

LES VITRAUX DE LA CATHÉDRALE DE BRUXELLES
DE GLASRAMEN VAN DE BRUSSELSE KATHEDRAAL

SCIENTIA ARTIS 2



SCIENTIA ARTIS 2

KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE



DEEL 2
VOLUME 2

Brussel - Bruxelles

2005

Jubelpark 1, B-1000 Brussel
Tel. +32 (0)2 739 67 11; Fax +32 (0)2 732 01 05
CCP 679-2004759-60 – IBAN BE73 6792 0047 5960 – BIC PCHQBEBB
URL <<http://www.kikirpa.be>>
Illustraties: © KIK/IRPA, Brussel, behalve bijzondere vermelding.
Alle rechten voorbehouden.
Parc du Cinquantenaire 1, B-1000 Bruxelles
Tél. +32 (0)2 739 67 11; Fax +32 (0)2 732 01 05
CCP 679-2004759-60 – IBAN BE73 6792 0047 5960 – BIC PCHQBEBB
URL <<http://www.kikirpa.be>>
Illustrations: © IRPA/KIK, Bruxelles, sauf mention spéciale.
Tous droits réservés.

Verantwoordelijke uitgever / Éditeur responsable :

Myriam Serck-Dewaide.

Redactie / Rédaction :

Isolde Cael, Jacques Debergh, Xavier Fontaine, Famke Peters, Dominique Vanwijnsberghe.

Vertalingen / Traductions :

Christina Ceulemans, Jacques Debergh, Liliane Masschelein-Kleiner, Liesbet Mesdom, Francis Mus, Jeannine Richel, Cyriel Stroo, Beatrijs Wolters van der Wey.

Fotografieën / Photographies :

Fotoateliers / Ateliers photographiques.

Digitalisering / Numérisation :

Olivier De Pauw.

Kaft / Couverture :

Arlette Debauve.

Kaft:

Detail van het groot glasraam van de westgevel (1528).

Couverture :

Détail du grand vitrail de la façade occidentale (1528).

Achterplat:

Detail van een glasraam van het hoogkoor (1520-1530).

Plat arrière :

Détail d'un vitrail du haut chœur (1520-1530).

Gedrukt op papier / Imprimé sur papier acid free norm ISO 9706.

**DE GLASRAMEN VAN DE SINT-MICHIELS- EN
SINT-GOEDELEKATHEDRAAL TE BRUSSEL
GESCHIEDENIS, CONSERVATIE EN RESTAURATIE**

**LES VITRAUX DE LA CATHÉDRALE
SAINTS-MICHEL-ET-GUDULE DE BRUXELLES
HISTOIRE, CONSERVATION ET RESTAURATION**

Onder leiding van - Sous la direction de

ISABELLE LECOCQ

Met bijdragen van - Avec des contributions de

PIERRIK DE HENAU

YVETTE VANDEN BEMDEN

DIANE DE CROMBRUGGHE

HUGO CLAES

HELENA WOUTERS

CAROLA VAN DEN WIJNGAERT

WARNER BERCKMANS

ACHILLE ROYERS



1. Vue extérieure de la cathédrale après restauration.
Buitenzicht van de kathedraal na restauratie.

KN 11781

INHOUDSTAFEL

Woord vooraf	
M. SERCK-DEWAIDE	9
Ten geleide	
L. MASSCHELEIN-KLEINER	11
Inleiding	
I. LECOCQ	13
Onderzoek, studie, conservatie en restauratie van glasramen in België	
P. DE HENAU & I. LECOCQ	19
 DE GLASRAMEN VAN DE KATHEDRAAL 	
Lokalisatie en identificatie van de glasramen	39
De historiek van de glasramen	47
De oude glasramen (16de en 17de eeuw)	
Y. VANDEN BEMDEN	47
De glasramen uit de 19de eeuw	
D. DE CROMBRUGGHE	101
De conservatie-restauratie van de glasramen in de context van de laatste restauratie van de kathedraal	
H. CLAES	153
Analytisch onderzoek van de 13de-eeuwse glas-in-loodpanelen van de oculi uit het triforium van het koor	
H. WOUTERS	159
Het voorbereidend werk voor en de opvolging van de conservatie-restauratie van de glasramen	
I. LECOCQ	175
Het onderzoek en de authenticiteitskritiek van de glasramen uit de 16de en 17de eeuw	
I. LECOCQ & Y. VANDEN BEMDEN	205
De conservatie- en restauratiebehandeling	247
De vijf 16de-eeuwse glasramen van het hoogkoor	
C. VAN DEN WIJNGAERT & W. BERCKMANS	247
De 16de-, 17de- en 19de-eeuwse glasramen van het transept, het deambulatorium en de zijkapellen van het koor	
A. ROYERS	275
Besluit	
I. LECOCQ	289
Glossarium	291



KN 11782

2. L'intérieur, après restauration, vers le chœur.
Binnenzicht (in de richting van het koor) na restauratie.

TABLE DES MATIÈRES

Éditorial	
M. SERCK-DEWAIDE	9
Préface	
L. MASSCHELEIN-KLEINER	11
Introduction	
I. LECOCQ	13
L'examen, l'étude, la conservation et la restauration des vitraux en Belgique	
P. DE HENAU & I. LECOCQ	19
 LES VITRAUX DE LA CATHÉDRALE 	
Localisation et identification des vitraux	42
Historique des vitraux	47
Les vitraux anciens (XVI ^e et XVII ^e siècles)	
Y. VANDEN BEMDEN	47
Les vitraux du XIX ^e siècle	
D. DE CROMBRUGGHE	101
La conservation-restauration des vitraux dans le contexte de la dernière restauration de la cathédrale	
H. CLAES	153
Étude analytique des vitreries des oculi du triforium du chœur (XIII ^e siècle)	
H. WOUTERS	159
Le travail préparatoire et le suivi de la conservation-restauration des vitraux	
I. LECOCQ	175
L'examen et la critique d'authenticité des vitraux des XVI ^e et XVII ^e siècles	
I. LECOCQ & Y. VANDEN BEMDEN	205
Les interventions de conservation-restauration	247
Les cinq vitraux du XVI ^e siècle du haut chœur	
C. VAN DEN WIJNGAERT & W. BERCKMANS	247
Les vitraux des XVI ^e , XVII ^e et XIX ^e siècles du transept, du déambulatoire et des chapelles latérales du chœur	
A. ROYERS	275
Conclusion	
I. LECOCQ	289
Glossaire	291



3. La nef septentrionale avec les orgues.
De noordzijde van de hoofdbeuk met het orgel.

ÉDITORIAL

Myriam SERCK-DEWAIDE
Directeur Général de l'IRPA

C'est avec un plaisir tout particulier que je présente ce nouvel opus de la collection *Scientia Artis*.

Publié en 1999, le premier volume, auquel j'avais contribué, concernait le retable d'Oplinter. Celui qui voit maintenant le jour, consacré aux vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, a été mis en chantier par Liliane Masschelein-Kleiner, directeur honoraire de l'Institut royal du Patrimoine artistique, et j'ai repris le flambeau avec enthousiasme, car cette étude approfondie peut assurément être considérée comme un ouvrage de référence.

Elle ne pourra être ignorée ni des historiens d'art du vitrail, ni des conservateurs et restaurateurs de verrières anciennes, ni d'ailleurs de tous ceux qui portent quelque intérêt à la cathédrale bruxelloise.

Je voudrais d'entrée de jeu remercier Liliane Masschelein-Kleiner, qui a pris l'initiative de l'entreprise, et tous ceux qui ont veillé à sa bonne marche: les auteurs, bien entendu, attachés à l'IRPA et collaborateurs extérieurs, les photographes, les coordinateurs ainsi que notre équipe rédactionnelle, sans l'impulsion de laquelle ce projet n'aurait pu aboutir.

Qu'il me soit permis de m'arrêter un instant sur l'iconographie qui enrichit les textes. Cette documentation exploite au mieux tant les ressources du fonds ancien que les résultats de missions photographiques expressément organisées. Par le recours aux techniques les plus développées du traitement de l'image, les conclusions des recherches portant sur la critique d'authenticité sont présentées de façon particulièrement claire: faisant appel aux ressources de l'infographie, il a été possible de mettre en évidence les restaurations successives, et je me demande si ce mode de faire ne pourrait pas servir d'exemple.

Ce n'est pas le moindre apport de ce volume.

WOORD VOORAF

Myriam SERCK-DEWAIDE
Algemeen Directeur van het KIK

Het is met het grootste genoegen dat ik dit nieuwe opus uit de reeks *Scientia Artis* aan u voorstel.

Het eerste volume, waaraan ik heb meegewerkt, werd in 1999 gepubliceerd en handelde over het retabel van Oplinter. Het volume dat nu het daglicht te zien krijgt, behandelt de glasramen van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal. Het werk werd aangevat door Liliane Masschelein-Kleiner, ere-directeur van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, en ik nam de fakkel met enthousiasme over. Deze diepgaande studie kan immers zonder twijfel beschouwd worden als een referentiewerk.

Ze kan niet over het hoofd gezien worden door specialisten in de glaskunst, noch door conservators en restauratoren van oude glasramen. Ze is tevens interessant voor allen die geïnteresseerd zijn in de Brusselse kathedraal.

Allereerst wil ik Liliane Masschelein-Kleiner bedanken; zij heeft het initiatief voor deze onderneming genomen. Vervolgens dank ik allen die hebben bijgedragen tot een goed verloop: op de eerste plaats de auteurs, zowel diegenen die verbonden zijn aan het KIK als medewerkers van buitenaf, de fotografen, de coördinatoren en onze redactieploeg zonder wiens inzet dit werk niet tot een goede einde was gebracht.

Sta mij toe even stil te staan bij de iconografie die de teksten verrijkt. Deze documentatie maakt optimaal gebruik van zowel het oude fonds als van de resultaten van de speciaal georganiseerde fotografische zendingen. Dankzij de vooruitstrevende technieken van beeldverwerking, zijn de conclusies van het onderzoek betreffende de authenticiteitskritiek bijzonder helder weergegeven: gebruik makend van de mogelijkheden van de infografie, is het mogelijk geweest om de opeenvolgende restauraties in het licht te stellen. Ik vraag mij af of deze werkwijze niet als voorbeeld kan dienen.

Het is niet de minste verdienste van dit volume.

(uit het Frans vertaald)

PRÉFACE

Liliane MASSCHELEIN-KLEINER
Directeur honoraire de l'Institut royal du
Patrimoine artistique

J'ai le très grand plaisir de présenter le deuxième volume de la série *Scientia Artis* (la « Science de l'Art »), créée en 1999.

Cette collection est destinée à tous ceux qui désirent approfondir leur connaissance du patrimoine sous ses aspects historique, esthétique, technologique, une large part étant faite aussi aux problèmes que pose sa conservation.

Après un premier ouvrage consacré au retable d'Oplinter, une œuvre représentative des retables anversois au XVI^e siècle, voici une étude qui nous fait pénétrer dans le monde des vitraux, un autre domaine où nos artistes et artisans excellent depuis des siècles. Malheureusement, la fragilité des grandes verrières et les destructions subies dans nos régions au cours de l'histoire sont à l'origine de la disparition d'un grand nombre d'œuvres majeures. Les vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule à Bruxelles qu'aborde la présente publication constituent l'un des plus beaux ensembles encore conservés en Belgique, kaléidoscope dont les facettes projettent une multitude d'images riches en messages très divers.

Ainsi, les donations des souverains des XVI^e et XVII^e siècles évoquent en filigrane l'histoire des anciens Pays-Bas méridionaux sous les Habsbourg. Elles révèlent une politique subtile censée permettre aux donateurs de gagner leur salut, d'affirmer leur allégeance à la foi chrétienne, de justifier la légitimité de leur lignée et de montrer, par la même occasion, leur générosité à leurs administrés. L'exemple est très vite suivi par les grands de l'Empire, les bourgeois, les corporations... Au XIX^e siècle, les marguilliers participent à la renaissance du vitrail en Belgique en proposant de décorer les fenêtres dépourvues de vitraux. L'État et des mécènes privés prennent la relève des souverains.

Les vitraux relatent aussi des épisodes plus mouvementés de notre histoire, comme la mort de Juifs sur le bûcher en 1370, sans doute à l'origine de la légende des hosties profanées, ou la peste qui décima le Brabant en épargnant Bruxelles, source de la dévotion au Saint Sacrement de Miracle.

Par ailleurs, les documents d'archives relatifs aux commandes, les données concernant les maîtres verriers et les peintres à qui l'ont doit les cartons constituent une mine d'informations sur l'évolution, au cours des siècles, des goûts, des styles, des techniques, des matériaux, de la liturgie, des pratiques commerciales, du mécénat... bref, de la société.

Mais les verrières sont également porteuses de leur propre histoire, en ce que les restaurations, inévitables, en ont modifié l'apparence originale. À cet égard,

TEN GELEIDE

Liliane MASSCHELEIN-KLEINER
Ere-directeur van het Koninklijk Instituut voor het
Kunstpatrimonium

Ik heb het grote genoegen het tweede volume uit de reeks *Scientia Artis* (de "Wetenschap van de Kunst"), gecreëerd in 1999 aan te bieden.

Deze verzameling is bestemd voor al wie zijn kennis wil vergroten over het patrimonium in zijn historische, esthetische en technologische aspecten. Aan de problemen die de conservatie met zich meebrengt, wordt eveneens een ruim deel toegekend.

Na een eerst boek gewijd aan het retable van Oplinter, een representatief kunstwerk voor de 16de-eeuwse Antwerpse retabels, volgt hier een studie die ons meevoert naar de wereld van de glasramen, een ander gebied waarin onze kunstenaars en ambachtshulpij sinds eeuwen uitmunten. De breekbaarheid van de grote glasramen en de verwoestingen waaronder ze in de loop der geschiedenis in onze streken hebben geleden, liggen spijtig genoeg aan de basis van de verdwijning van een groot aantal belangrijke kunstwerken. De glasramen van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal in Brussel die in deze uitgave besproken worden, vormen één van de mooiste ensembles die nog in België bewaard zijn: een caleidoscoop die een groot aantal wisselende facetten, rijk aan zeer verschillende betekenissen, te zien geeft.

Zo roepen de vorstelijke schenkingen uit de 16de en 17de eeuw, impliciet door, de geschiedenis op van de voormalige Zuidelijke Nederlanden onder de Habsburgers. Ze onthullen een subtiele politiek waarmee de schenkers geacht werden hun heil te verdienen, hun trouw aan het christelijk geloof te betonen, de legitimiteit van hun geslacht te rechtvaardigen en, tegelijkertijd, hun vrijgevigheid aan hun burgers te tonen. Hun voorbeeld wordt zeer vlug gevolgd door de groten van het Rijk, de burgerij, de gilden... In de 19de eeuw werkten de kerkmeesters mee aan de wedergeboorte van het glasraam in België door het voorstel te doen de vensters zonder glasramen te versieren. De staat en de privé-mecenasen volgden de vorsten na.

De glasramen verhalen ook woelige episoden uit onze geschiedenis zoals de dood van joden op de brandstapel in 1370 die hoogstwaarschijnlijk aan de grondslag ligt van de legende van de hostieprofanatie, of de pest die Brabant decimeerde maar Brussel spaarde, de bron van devotie voor het Heilig Sacrament van Mirakel.

De archiefdocumenten over de bestellingen, de gegevens over de meesterglazeniers en de schilders aan wie we de kartons te danken hebben, vormen overigens een schat aan informatie over de evolutie in de loop der eeuwen van smaken, stijlen, technieken, materialen, liturgie, handelspraktijken, mecenaat... kortom, van de maatschappij.

il est intéressant de localiser les diverses interventions, de comparer les techniques utilisées et d'en tirer des enseignements pour tenter de les améliorer. Chaque campagne de restauration a permis de mesurer les conséquences des interventions antérieures.

Depuis le début des travaux de rénovation de la cathédrale entrepris à partir de 1983 par la Régie des Bâtiments, les principes de la maintenance des monuments ont heureusement évolué. La conservation prime désormais la restauration. Cette prise de conscience répandue au niveau mondial, notamment par l'ICOMOS et l'ICCROM, gagne du terrain dans notre pays. Les écoles de conservation-restauration de Belgique prônent aussi une intervention prudente et limitée. La deuxième phase des travaux de rénovation (de 1990 à 2000) donna ainsi l'occasion à l'Institut royal du Patrimoine artistique d'étudier les problèmes de conservation et de prodiguer des avis et des conseils. Grâce à l'architecte en charge des travaux, aux restaurateurs et aux réflexions conjuguées de personnalités émanant de diverses organisations dont le *Corpus Vitrearum* - Belgique, la Fabrique d'église et l'IRPA, sans oublier la Commission royale des Monuments et des Sites de la Région de Bruxelles-Capitale, il est devenu évident qu'il fallait fonder le traitement des précieux vitraux de la cathédrale sur des recherches préliminaires interdisciplinaires.

Nous espérons que ce livre pourra être utile aux spécialistes des vitraux et qu'il contribuera aussi à éveiller l'intérêt d'un large public pour notre remarquable patrimoine verrier qui mérite d'être respecté, apprécié à sa juste valeur et conservé. Puisse cet ouvrage inciter les curieux à visiter la cathédrale bruxelloise, à regarder autrement ses belles verrières, et à parcourir nos régions pour admirer les autres merveilles de notre art verrier ancien et moderne.

De glasramen dragen echter ook hun eigen geschiedenis mee, in de zin dat de onvermijdelijke restauraties hun originele uiterlijk hebben gewijzigd. In dit opzicht is het interessant de verschillende ingrepen te lokaliseren, de gebruikte technieken te vergelijken en er lering uit te trekken om te trachten ze te verbeteren. Iedere restauratiecampagne heeft de mogelijkheid geboden de gevolgen van de vorige ingrepen in te schatten.

Sinds het begin van de renovatiewerken van de kathedraal, ondernomen vanaf 1983, door de Regie der Gebouwen, zijn de principes voor monumentenzorg gelukkig geëvolueerd. Conservatie krijgt voortaan de voorkeur boven restauratie. Deze bewustwording, die op wereldlijk niveau wordt verspreid, namelijk door het ICOMOS en ICCROM, wint ook veld in ons land. De Belgische scholen voor restauratie-conservatie zijn ook voorstander van een voorzichtige en beperkte ingreep. De tweede fase van de renovatiewerken (van 1990 tot 2000) bood aan het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium de gelegenheid de conservatieproblemen te bestuderen en advies te verlenen. Dankzij de architect die met de werken was belast, de restaurateurs en de gebundelde opmerkingen van personen uit diverse organisaties zoals het *Corpus Vitrearum* - België, de Kerkfabriek en het KIK, zonder de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te vergeten, werd het overduidelijk dat de behandeling van de kostbare glasramen van de kathedraal gegrond moest zijn op voorafgaand, interdisciplinair onderzoek.

Wij hopen dat dit boek nuttig zal zijn voor de glasraamspecialisten en dat het bij een breed publiek zal bijdragen tot het opwekken van de interesse voor ons buitengewoon glaspatrimonium, dat verdient gerespecteerd, op zijn juiste waarde geschat en geconserveerd te worden. Moge dit boek de nieuwsgierigen aansporen een bezoek te brengen aan de Brusselse kathedraal, de prachtige glasramen anders te bekijken en onze regio's te doorkruisen om andere bewonderenswaardigheden behorend tot onze oude en moderne glaskunsten te bewonderen.

(uit het Frans vertaald)

INTRODUCTION

Isabelle LECOCQ
Première assistante

La dernière restauration de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, conduite entre 1983 et 2000 par la Régie des Bâtiments, est la plus importante de l'histoire de la cathédrale (fig. 1-3). Elle a en fait commencé en 1936, après qu'un arrêté royal du 5 mars de la même année eut proclamé la collégiale (devenue cathédrale en 1962) monument national classé¹, mais elle a été ralenti par la Seconde Guerre mondiale, la complexité des procédures, le nombre important et la variété des instances administratives impliquées, le changement de statut de Sainte-Gudule, la réforme de l'État, des difficultés administratives et juridiques... Elle se distingue par des interventions spectaculaires, comme le rétablissement, documents à l'appui, des remplacements du triforium (fig. 4-8), le remplacement et l'abaissement des toitures du déambulatoire (fig. 9). Une source lumineuse était de la sorte rétablie: les oculi, auparavant masqués, sont à nouveau visibles (fig. 10-11).

Tous ceux qui se préoccupent des vitraux anciens ou précieux dénoncent depuis longtemps déjà la prise en charge de leur conservation-restauration par l'entreprise générale responsable du chantier. C'est pourtant cette option qui a été décidée pour la cathédrale. Par ailleurs, la restauration des vitraux devait être intégrée dans un cadre budgétaire étroit. L'architecte Hugo Claes, directeur du service Restauration de la Régie des Bâtiments, qui avait la responsabilité de la restauration de la cathédrale, s'efforça d'assurer aux vitraux les meilleures garanties d'intervention dans ce cadre contraignant. C'est dans ce contexte que l'Institut royal du Patrimoine artistique a été consulté.

L'achèvement des travaux de restauration a été couronné par la publication aux éditions Racine d'une vaste synthèse² des données archéologiques, historiques et artistiques relatives à la cathédrale, ainsi que de tous les détails concernant la dernière restauration. Les vitraux y sont envisagés sous l'angle historique seulement. La présente publication, organisée autour de leur conservation-restauration, s'efforce d'apporter un éclairage complémentaire.

L'examen et l'étude des vitraux ainsi que la recherche de méthodes pour leur conservation et leur restauration connaissent depuis les trente dernières années une évolution considérable. Le premier chapitre, rédigé en collaboration avec Pierrick de Henau, chef de département honoraire à l'IRPA, retrace les grandes lignes de cette évolution et rappelle les grands principes de conservation et de restauration des vitraux.

¹ *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, 75, 1936, p. 140-141 (9°, p. 141).

² G. BRAL (dir.), *La cathédrale des Saints-Michel-et-Gudule*, Bruxelles, 2000.

INLEIDING

Isabelle LECOCQ
Eerststaanwendend assistente

De laatste restauratie van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal, uitgevoerd tussen 1983 en 2000, onder toezicht van de Regie der Gebouwen, is de belangrijkste uit de geschiedenis van de kathedraal (fig. 1-3). Ze is in feite in 1936 begonnen nadat een koninklijk besluit van 5 maart van hetzelfde jaar de collegiale kerk (in 1962 kathedraal geworden) geklasseerd had als nationaal monument¹. Ze werd echter afgeremd door de Tweede Wereldoorlog, de complexiteit van de procedures, het grote aantal en de verscheidenheid van de betrokken administratieve instanties, de wijziging van het statuut van Sint-Goedele, de staatshervorming, de administratieve en juridische moeilijkheden... Ze onderscheidt zich door opzienbarende ingrepen zoals het herstel (op basis van documenten) van het maaswerk van het triforium (fig. 4-8), de vervanging en verlaging van de daken van het deambulatorium (fig. 9). Zo werd ook een lichtbron hersteld: de voordien verborgen oculi zijn nu opnieuw zichtbaar (fig. 10-11).

Al wie zich ontfermt over oude of waardevolle glasramen zet zich reeds lang af tegen het feit dat zijn restauratie-conservatie ten laste wordt genomen door de algemene aannemer die verantwoordelijk is voor de werf. Dit is nochtans hetgeen waarvoor geopteerd werd voor de kathedraal. De restauratie van de glasramen moest overigens in een beperkt budgettair kader worden gepast. De architect Hugo Claes, directeur van de dienst Restauratie van de Regie der Gebouwen, die de verantwoordelijkheid droeg voor de restauratie van de kathedraal, heeft zich ingespannen om in dit beperkt kader, de glasramen de beste garanties te geven voor de ingrepen. Het is binnen deze context dat het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium werd geraadpleegd.

Het afronden van de restauratiewerken werd bekroond met een publicatie, bij de uitgeverij Lannoo, van een omvangrijke synthese² van archeologische, historische en artistieke gegevens met betrekking tot de kathedraal, net als van alle details betreffende de laatste restauratie. De glasramen worden hierin enkel vanuit historisch standpunt bekeken. De huidige publicatie, uitgebouwd rond de conservatie-restauratie ervan, heeft als doel aanvullende invalshoeken te belichten.

Het onderzoek en de studie van glasramen net als het uitzoeken van methoden voor hun conservatie en hun restauratie, kennen sinds de laatste dertig jaar een belangrijke ontwikkeling. Het eerste hoofdstuk, opgesteld in samenwerking met Pierrick de Henau, ere-departementshoofd in het KIK, beschrijft deze ontwikkeling in grote

¹ *Bulletijn der Koninklijke Commissies voor Kunst en Oudheidkunde*, 75, 1936, p. 142-143 (9°, p. 143).

² G. BRAL (dir.), *De kathedraal van Sint-Michiel & Sint-Goedele*, Brussel, 2000.



128 × 105 cm.

G 3125

4. *Le Mariage de la Vierge*. Anonyme, xv^e siècle, huile sur bois. Cathédrale d'Anvers. La scène se déroule dans une église identifiée à la collégiale Sainte-Gudule.

Het Huwelijk van de Maagd. Anoniem, 15de eeuw, olie op hout. Kathedraal van Antwerpen. De scène speelt zich af in een kerk geïdentificeerd als de collegiale kerk Sint-Goedele.



G 3125

5. Ce détail du triforium et de son remplage est d'une précision presque photographique.
Dit detail van het triforium en van zijn maaswerk is van een bijna fotografische nauwkeurigheid.



(© Éditions Racine / Uitgeverij Lannoo)

6. Le triforium de la nef, à l'avant-plan, en gothique rayonnant, et celui du bras nord du transept, à l'arrière-plan, de style gothique primitif.
Het triforium van de hoofdbeuk op het voorplan, in rayonnante gotiek, en het triforium van de noordelijke arm van het transept op de achtergrond, in vroeggotische stijl.

7. État avant la restauration.
Toestand vóór de restauratie.

(© Régie des Bâtiments / Regie der Gebouwen)



8. Détail du nouveau remplage, restauré sur la base du *Mariage de la Vierge* (fig. 4 et 5).
Detail van het nieuwe maaswerk van het triforium, gerestaureerd op basis van Het Huwelijk van de Maagd (fig. 4 en 5).

(© Régie des Bâtiments / Regie der Gebouwen)



(© Éditions Racine / Uitgeverij Lamoo)

9. Vue aérienne de la partie sud du chœur, de la chapelle Notre-Dame, de la chapelle Maes et du déambulatoire. La toiture du déambulatoire, remplacée, a retrouvé son angle d'inclinaison original. La jonction de la toiture et du mur a été abaissée et les oculi, auparavant masqués, sont à nouveau visibles.

Het zuidelijk deel van het koor, van de Onze-Lieve-Vrouwekapel, de Maeskapel en het deambulatorium vanuit de lucht gezien. Het dak van het deambulatorium werd vervangen en heeft zo zijn originele hellingshoek teruggevonden. De verbinding tussen het dak en de muur werd verlaagd en de voordien verborgen oculi zijn nu opnieuw zichtbaar.

Dans les deux chapitres suivants, Yvette Vanden Bemden, professeur aux Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur, et Diane de Crombrughe, historienne d'art et membre du Comité bruxellois pour le Vitrail, développent respectivement l'histoire des vitraux anciens et du XIX^e siècle de la cathédrale. Avec la collégiale des Saints-Pierre-et-Guidon à Anderlecht, Saints-Michel-et-Gudule est le seul édifice qui conserve des verrières anciennes *in situ* à Bruxelles, alors qu'il en existait beaucoup d'autres auparavant. Dans sa contribution, D. de Crombrughe détaille l'iconographie des trois vitraux du déambulatoire, qui n'avait jamais encore été approfondie. Pour ceux des chapelles latérales de la nef, l'auteur a aussi inclus un relevé de toutes les inscriptions dédicatoires.

Hugo Claes, architecte, directeur du service Restauration de la Régie des Bâtiments, présente ensuite la conservation-restauration des vitraux de la cathédrale dans le contexte de la dernière restauration de l'édifice.

Dans le cinquième chapitre, Helena Wouters, chef de travaux au sein du département des Laboratoires à l'IRPA, rend compte d'observations et d'analyses effectuées sur des échantillons prélevés sur la vitrerie des oculi du triforium du haut chœur, murés aux XVI^e-XVII^e siècles. Cette vitrerie, qui remonte au XIII^e siècle, fut retrouvée au début des travaux de restauration. Son étude complète notre connaissance du verre ancien et de ses altérations. La vitrerie des oculi ne sera pas remplacée; elle n'a donc

lijnen en brengt de grote principes voor de conservatie en restauratie van glasramen in herinnering.

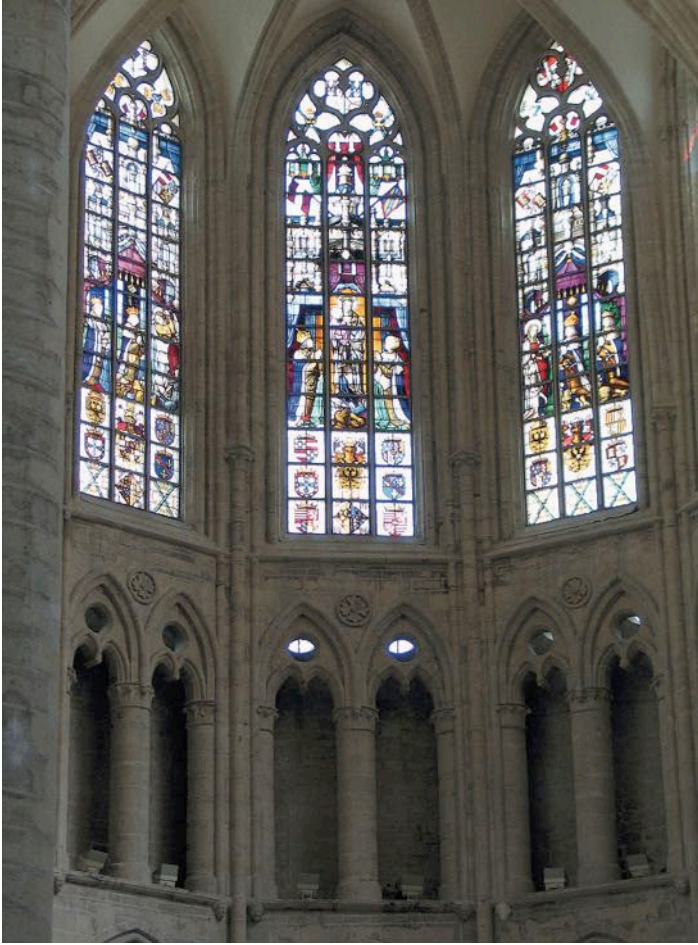
In de twee volgende hoofdstukken beschrijven Yvette Vanden Bemden, professor aan de Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix te Namen, en Diane de Crombrughe, kunsthistorica en lid van het Brussels Comité voor het Glasraam, respectievelijk de voorgeschiedenis van de oude en de 19de-eeuwse glasramen van de kathedraal. Samen met de collegiale kerk Sint-Pieters en Sint-Guido in Anderlecht, is de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal het enige gebouw in Brussel waarin oude glasramen *in situ* bewaard worden, terwijl er vroeger veel andere bestonden. In haar bijdrage beschrijft D. de Crombrughe in detail de iconografie van de drie glasramen van het deambulatorium die nog nooit diepgaand werd bestudeerd. Voor de glasramen van de kapellen van de zijbeuken heeft de auteur bovendien een lijst bijgevoegd van alle inscripties die een opdracht inhouden.

Architect Hugo Claes, directeur van de dienst restauratie van de Regie der Gebouwen, stelt daarna de conservatie-restauratie van de glasramen van de kathedraal voor, in de context van de laatste restauratie van het gebouw.

In het vijfde hoofdstuk brengt Helena Wouters, werkleider binnen het departement Laboratoria aan het KIK, verslag uit over de waarnemingen en de analyses die uitgevoerd zijn op monsters genomen uit de glas-inloodramen van de oculi van het triforium van het hoogkoor, ingemuurd in de 16de-17de eeuw. Dit glaswerk, dat tot de 13de eeuw teruggaat, werd bij het begin van de restauratiewerken teruggevonden. De studie ervan vervolledigt onze kennis over oud glas en zijn alteraties. De glas-inloodramen van de oculi zullen niet teruggeplaatst worden; ze maakten bijgevolg geen deel uit van de werken die onderworpen waren aan een conservatie-restauratie behandeling.

Aan de eigenlijke conservatie-restauratie van de glasramen is belangrijk voorbereidend werk voorafgegaan waarover het zesde hoofdstuk verslag uitbrengt (raadpleging van het archief, onderzoek van de glasramen en koersbepaling van de opties voor de conservatie-restauratie, opmaken van het bestek, enz.). Wij brengen de keuzes van de ingrepen naar voor, zonder de technische details van iedere behandeling weer te geven. Dit aspect wordt verzorgd door de conservators-restauratoren – Carola Van den Wijngaert en Werner Berckmans, onafhankelijke restaurateurs, voor de vijf oude glasramen van het hoogkoor en Achille Royers, directeur van de Glaswerken Mortelmans te Wilrijk, voor de oude en de 19de-eeuwse van het transept, het deambulatorium en de zijkapellen van het koor.

Bij de voltooiing van hun restauratie konden de oude glasramen van de kathedraal meer in detail worden waargenomen. Het zevende hoofdstuk brengt verslag uit over dit onderzoek en zet de "authenticiteitskritiek van de oude glasramen" uiteen, i.e. het onderscheiden en lokaliseren van de delen die in de loop van de verschillende restauraties werden vervangen en vernieuwd; een keuze uit foto's van de oude delen wordt eveneens voorgesteld.



10. Vue du chœur avec les oculi apparents.
Zicht van het koor met de zichtbare oculi.

(© I. Lecocq)

(© I. Lecocq)



11. Travée du chœur avec les oculi apparents.
Travee van het koor met de zichtbare oculi.

pas fait partie des œuvres qui ont fait l'objet d'un traitement de conservation-restauration.

La conservation-restauration proprement dite des vitraux a été précédée d'un important travail préparatoire dont le sixième chapitre fait état (consultation des archives, examen des vitraux et orientation des options de conservation-restauration, élaboration du cahier des charges, etc.). Nous avons veillé à exposer les choix d'intervention sans entrer dans le détail technique de chaque opération. Cet aspect a été pris en charge, pour les cinq vitraux du XVI^e siècle du haut chœur, par Carola Van den Wijngaert et Werner Berckmans, conservateurs-restaurateurs indépendants, et par Achille Royers, directeur des Glaswerken Mortelmans, à Wilrijk, pour les vitraux anciens et ceux du XIX^e siècle du transept, du déambulatoire et des chapelles latérales du chœur.

Au terme de leur restauration, les vitraux anciens de la cathédrale ont pu être observés plus en détail. Le septième chapitre fait état de cet examen en exposant la « critique d'authenticité des vitraux anciens », à savoir la distinction et la localisation des parties remplacées et renouvelées au fil des différentes restaurations, et en présentant une sélection de photographies des parties anciennes.

Cinq ans déjà se sont écoulés depuis la repose. Cette conservation-restauration a été une expérience, un scénario, que le présent ouvrage rapporte de façon aussi précise que possible. En cours de travail, comme d'habitude, des choix difficiles se sont avérés nécessaires pour résoudre des problèmes très spécifiques. Les vitraux d'une église remplissent des fonctions multiples qui doivent être maintenues. Cela impose parfois des traitements qui ne seraient pas envisagés pour des œuvres d'art conservées dans un musée.

Les restaurateurs se sont efforcés d'assurer leur pérennité par une intervention minimale, respectueuse de leurs spécificités techniques et de leur message liturgique et historique.

Le compte rendu de cette expérience sera utile à tous ceux à qui incombe la maintenance de notre patrimoine verrier éminemment fragile ainsi qu'à ceux qui s'intéressent aux vitraux pour leurs qualités esthétiques ou leurs particularités techniques.

Vijf jaren zijn reeds verlopen sinds hun herplaatsing. Deze conservatie-restauratie was een ervaring, een scenario dat dit boek zo getrouw mogelijk tracht weer te geven. Zoals gewoonlijk bleek het tijdens de werken noodzakelijk enkele moeilijke keuzes te maken om zeer specifieke problemen te kunnen oplossen. De glasramen van een kerk vervullen talrijke functies die behouden moeten worden. Dit vergt soms behandelingen die voor kunstwerken die in musea bewaard worden, niet zouden overwogen worden.

De restaurateurs hebben zich over het algemeen ingespannen om met een minimale ingreep hun voortbestaan te waarborgen met respect voor hun technische karakteristieken en hun liturgische en historische functie.

Het verslag van deze ervaring zal nuttig zijn zowel voor degenen die instaan voor het behoud van ons buitengewoon broos glaspatrimonium als voor diegenen die geïnteresseerd zijn in de glasramen omwille van hun esthetische kwaliteiten of hun technische bijzonderheden.

(uit het Frans vertaald)

L'EXAMEN, L'ÉTUDE, LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DES VITRAUX EN BELGIQUE

Pierrick DE HENAU & Isabelle LECOCQ

Évolution des conceptions

L'examen et l'étude des vitraux ainsi que la recherche de méthodes pour leur conservation et leur restauration connaissent depuis les trente dernières années une évolution considérable. Auparavant, il arrivait souvent que les vitraux soient restaurés sans ménagement, comme s'il s'agissait de simples vitrages avec, par exemple, de longues immersions dans l'eau et l'utilisation abusive d'acides ou de bases pour le nettoyage, la réparation systématique des cassures avec des plombs de casse, le remplacement des pièces brisées par du verre neuf et le masticage vigoureux des vitraux restaurés. Un vitrail, même ancien, devait être beau, étanche, homogène, propre, solide et transparent.

Dès la fin des années Soixante, cette situation s'améliore considérablement, tant en Belgique qu'à l'étranger. On s'interroge sur les mécanismes d'altération des vitraux et on s'efforce de mettre au point des traitements appropriés.

Petit à petit, la restauration traditionnelle fait place à la conservation « moderne » et le processus est toujours en cours puisqu'on fait encore malheureusement peu de cas des vitraux des XIX^e et XX^e siècles³. S'il est admis que l'on mette tout en œuvre pour sauver un vitrail ancien, ce l'est moins pour un témoin plus récent.

Le Corpus Vitrearum belge et l'Institut royal du Patrimoine artistique

Deux acteurs majeurs ont grandement favorisé et encadré la prise en charge de l'étude et de la conservation des vitraux : le *Corpus Vitrearum* belge et l'Institut royal du Patrimoine artistique.

Le *Corpus Vitrearum* est une association internationale fondée au lendemain de la Seconde Guerre mondiale pour recenser le patrimoine verrier⁴. En effet,

³ Voir P. DE HENAU, *La restauration des vitraux en Belgique*, dans *Vitraux en péril = Nouvelles du Patrimoine*, 34, 1990, p. 10-11 ; P. DE HENAU et Ch. FONTAINE-HODIAMONT, *Aspects de la conservation de vitraux en Belgique*, dans *Les arts du verre. Histoire technique et conservation, Journées d'études de la SFIIC, Nice – 17-19 septembre 1991*, Champs-sur-Marne, 1991, p. 59-67 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Un nouvel éclairage sur le vitrail ancien en Belgique*, dans *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique*, 30, 2003 (2004), p. 77-84.

⁴ Le *Corpus Vitrearum* voit officiellement le jour en 1952 lors du Congrès international d'Histoire de l'Art (CIHA) réuni à Amsterdam. Pour de plus amples informations, voir L. GRO-DECKI, *Dix ans d'activités du Corpus Vitrearum*, dans *Revue de*

ONDERZOEK, STUDIE, CONSERVATIE EN RESTAURATIE VAN GLASRAMEN IN BELGIË

Pierrick DE HENAU & Isabelle LECOCQ

Evolutie van de begrippen

Het onderzoek en de studie van glasramen evenals het opsporen van methoden voor hun conservatie en restauratie hebben de laatste dertig jaar een enorme ontwikkeling gekend. Voordien gebeurde het dikwijls dat glasramen zonder enige omzichtigheid werden gerestaureerd, alsof het om gewone vensters ging, bijvoorbeeld door een langdurige onderdompeling in water, een verkeerd gebruik van zuren of basen voor de reiniging, de systematische herstelling van de breuken met breuklood, de vervanging van gebroken glas door nieuw glas en het flink mastieken van de gerestaureerde glasramen. Een glasraam, zelfs een oud, moest mooi, waterdicht, homogeen, zuiver, stevig en transparant zijn.

Vanaf het einde van de jaren '60 is deze situatie merkbaar in gunstige zin veranderd, zowel in België als in het buitenland. Men stelt zich vragen over de alteratiemechanismen van glasramen en men tracht aangepaste behandelingen op punt te stellen.

Stilaan maakt de traditionele restauratie plaats voor een "moderne" conservatie en die overgang is nog steeds bezig vermits men zich jammer genoeg nog weinig bekommert om de 19de- en 20ste-eeuwse glasramen³. Er wordt algemeen aanvaard dat alle middelen ingezet moeten worden om een oud glasraam te redden, maar voor een recentere getuige is dat nog steeds minder vanzelfsprekend.

Het Belgische Corpus Vitrearum en het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

Twee hoofdrolspelers hebben de studie en de conservatie van de glasramen ruimschoots bevoorrecht en hebben de leiding ervan op zich genomen: het Belgisch *Corpus Vitrearum* en het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium.

Het *Corpus Vitrearum* is een internationale vereniging die vlak na de Tweede Wereldoorlog in het leven werd geroepen om het glaspatrimonium te inventariseren⁴.

³ Zie P. DE HENAU, *La restauration des vitraux en Belgique*, in *Vitraux en péril = Nouvelles du Patrimoine*, 34, 1990, p. 10-11 ; P. DE HENAU en Ch. FONTAINE-HODIAMONT, *Aspects de la conservation de vitraux en Belgique*, in *Les arts du verre. Histoire technique et conservation, Journées d'études de la SFIIC, Nice – 17-19 septembre 1991*, Champs-sur-Marne, 1991, p. 59-67 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Un nouvel éclairage sur le vitrail ancien en Belgique*, in *Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 30, 2003 (2004), p. 77-84.

⁴ Het *Corpus Vitrearum* werd officieel opgericht in 1952 tijdens het Internationaal Kunsthistorisch Congres in Amsterdam

pendant la guerre, de nombreux vitraux, déposés en vue de leur protection, ont pu être examinés de près. Les historiens d'art ont alors pris conscience de la richesse de ce patrimoine qu'ils ont entrepris d'inventorier pour mieux l'étudier et le préserver. Au départ, seule la période médiévale était concernée⁵, mais les limites chronologiques ont été étendues pour des pays comme la Belgique où la plupart des vitraux anciens datent du XVI^e siècle. Au total, plus de septante volumes ont été publiés selon des normes communes. Tous les deux ans, les membres des différents pays sont invités à se réunir. Le troisième colloque, à Erfurt, a vu la naissance du « comité technique » international du *Corpus Vitrearum*, devenu depuis lors le « Comité international pour la Recherche sur la Conservation et la Technologie » du *Corpus Vitrearum*. Le rôle de ce comité est de coordonner les recherches, tant fondamentales qu'appliquées, menées dans les différents centres d'étude européens et américains sur les problèmes spécifiques de conservation, la corrosion du verre ou la protection des vitraux par exemple. Le vingt-deuxième colloque s'est tenu à Nuremberg et à Ratisbonne du 29 août au 4 septembre 2004 et a abordé la problématique de l'environnement dans lequel s'insèrent les vitraux, avec la question des programmes iconographiques et de leur intégration spatiale⁶.

Le comité belge, officiellement constitué le 13 décembre 1965, comptait cinq membres : deux historiens d'art, Jacques Lavalleye (professeur à l'Université catholique de Louvain) et Jean Helbig (conservateur honoraire des Musées royaux d'Art et d'Histoire à Bruxelles), Charles Manneback (secrétaire administratif de l'Union académique internationale), Constant Pirlot (conseiller au Ministère de l'Éducation nationale et de la Culture) et, enfin, un spécialiste scientifique, René Sneyers (alors directeur f. f. de l'IRPA). Le texte de fondation précisait⁷ :

[...] le Comité souhaite que l'Institut royal du Patrimoine artistique fasse partie du comité international technique du vitrail. Le dit institut est confronté avec des problèmes pratiques de conservation et de restauration des œuvres d'art et notamment des vitraux.

Les bases de la collaboration entre le *Corpus Vitrearum* et l'IRPA étaient ainsi posées et leurs rapports ont toujours été étroits. Depuis 1965, la présidence a été

l'Art, 51, 1981, p. 23-30; E. FRODL-KRAFT, *Das Corpus Vitrearum 1952-1987: Ein Rückblick*, dans *Kunstchronik*, 41, 1988, p. 1-12; A. PRACHE, *Le Corpus Vitrearum*, dans *Vitrea. Revue d'Études sur le Vitrail*, 1, 1988, p. 27-29; M.H. CAVINESS, *Stained Glass Windows (Typologie des Sources du Moyen Âge occidental, 76)*, Turnhout, 1996, p. 67-69; M. HÉROLD, *Le Corpus Vitrearum*, dans *Dossier Vitrail = Monumental. Revue scientifique et technique des Monuments Historiques*, 2004, 1, p. 88-89.

⁵ D'où le nom originel *Corpus Vitrearum Medii Aevi (CVMA)*.
⁶ *Glasmalerei im Kontext. Bildprogramme und Raumfunktionen. Corpus Vitrearum, xxii. Internationales Colloquium. Nürnberg / Regensburg. 29. August - 4. September 2004* (résumé des communications), 2004.

⁷ Dossier de l'IRPA n° 2L/123. *Wien Corpus Vitrearum Medii Aevi. 1966-1970*. Toutes les citations de ce volume de la série *Scientia Artis* conservent l'orthographe et la syntaxe d'origine.

Tijdens de oorlog konden inderdaad vele glasramen die werden afgenomen om ze te beschermen, van dichtbij worden onderzocht. De kunsthistorici hebben toen de rijkdom van dit patrimonium ingezien en zijn begonnen met de inventarisering ervan om het beter te kunnen bestuderen en het veilig te stellen. In het begin had dit enkel betrekking op de middeleeuwse periode⁵, maar de chronologische grenzen werden uitgebreid voor landen zoals België, waar de meeste oude glasramen uit de 16de eeuw dateren. In totaal werden meer dan zeventig volumes gepubliceerd volgens gemeenschappelijke normen. Om de twee jaar worden de leden van de verschillende landen uitgenodigd om samen te komen. Tijdens het derde colloquium in Erfurt, werd het internationaal "technisch comité" van het *Corpus Vitrearum* in het leven geroepen, wat sedertdien het "Internationaal Comité voor het Onderzoek inzake de Conservatie en de Technologie" van het *Corpus Vitrearum* geworden is. De rol van dit comité bestaat erin zowel de fundamentele als de toegepaste navorsingen te coördineren die in verschillende Europese en Amerikaanse studiecentra worden gedaan in verband met de specifieke problemen van de conservatie, de glascorrosie of de bescherming van de glasramen bijvoorbeeld. Het tweeëntwintigste colloquium vond plaats in Neurenberg en Regensburg, van 29 augustus tot 4 september 2004. De problematiek van de omgeving waarin de glasramen zich inschrijven werd aangehaald, samen met de kwestie van de iconografische programma's en hun ruimtelijke integratie⁶.

Het Belgisch comité, officieel opgericht op 13 december 1965, telde vijf leden: twee kunsthistorici, Jacques Lavalleye (professor aan de Katholieke Universiteit van Leuven) en Jean Helbig (ereconservator van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel), twee administratieve vertegenwoordigers, Charles Manneback (administratief secretaris van de Internationale Academische Unie) en Constant Pirlot (adviseur bij het Ministerie van Nationale Opvoeding en Cultuur) en ten slotte een wetenschappelijke deskundige, René Sneyers (toen wvd directeur van het KIK). De tekst van de oprichting preciseerde⁷:

[...] le Comité souhaite que l'Institut royal du Patrimoine artistique fasse partie du comité international

bijeengekomen. Voor verder informatie, zie L. GRODECKI, *Dix ans d'activités du Corpus Vitrearum*, in *Revue de l'Art*, 51, 1981, p. 23-30; E. FRODL-KRAFT, *Das Corpus Vitrearum 1952-1987: Ein Rückblick*, in *Kunstchronik*, 41, 1988, p. 1-12; A. PRACHE, *Le Corpus Vitrearum*, in *Vitrea. Revue d'Études sur le Vitrail*, 1, 1988, p. 27-29; M.H. CAVINESS, *Stained Glass Windows (Typologie des Sources du Moyen Âge occidental, 76)*, Turnhout, 1996, p. 67-69; M. HÉROLD, *Le Corpus Vitrearum*, in *Dossier Vitrail = Monumental. Revue scientifique et technique des Monuments Historiques*, 2004, 1, p. 88-89.

⁵ Vanwaar de originele benaming *Corpus Vitrearum Medii Aevi (CVMA)*.

⁶ *Glasmalerei im Kontext. Bildprogramme und Raumfunktionen. Corpus Vitrearum, xxii. Internationales Colloquium. Nürnberg / Regensburg. 29. August - 4. September 2004* (samenvatting van de communicaties), 2004.

⁷ Dossier van het KIK nr. 2L/123. *Wien Corpus Vitrearum Medii Aevi. 1966-1970*. Alle citaten in dit volume van de reeks *Scientia Artis* behouden de originele spelling en syntaxis.

assurée par R. Sneyers et, actuellement, par Liliane Maschelein-Kleiner, directeur honoraire de l'Institut⁸.

Les publications belges comptent à ce jour cinq volumes d'inventaire, fruit du travail de deux grands noms de l'étude du vitrail belge, Jean Helbig et Yvette Vanden Bemden : elles portent sur les vitraux conservés en Belgique de la période 1200-1500, toutes provinces confondues (vol. I), ceux de la première moitié du XVI^e siècle des provinces d'Anvers et des Flandres (vol. II), du Brabant et du Limbourg (vol. III), de Liège, du Luxembourg et de Namur (vol. IV) et, enfin, sur les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés dans la collégiale Sainte-Waudru de Mons (vol. V). Un sixième volume, à paraître, concernera les vitraux de la seconde moitié du XVI^e siècle conservés en Wallonie. À côté de ces inventaires, un volume d'étude a été consacré aux cartons des vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule à Bruxelles⁹. D'autres volumes sont en projet.

Suite à la régionalisation du pays, le comité du *Corpus Vitrearum* - Belgique a décidé de créer des comités régionaux qui lui sont associés : un comité flamand, un comité bruxellois et un comité wallon. Ils ont deux buts principaux : mieux (faire) connaître l'ensemble des vitraux de Belgique, y compris ceux des XIX^e et XX^e siècles ; veiller à la protection, à la conservation et si nécessaire à la restauration de ce patrimoine. À cette fin, les comités régionaux publient régulièrement des documents¹⁰.

⁸ Sans toutefois que cela n'implique un lien automatique entre la direction de l'IRPA et la présidence du *Corpus Vitrearum*.

⁹ J. HELBIG, *Les vitraux médiévaux conservés en Belgique. 1200-1500* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, I), Bruxelles, 1961 ; IDEM, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Provinces d'Anvers et de Flandres* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, II), Bruxelles, 1968 ; J. HELBIG et Y. VANDEN BEMDEN, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Brabant et Limbourg* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, III), Gand - Ledeberg, 1974 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Provinces de Liège, Luxembourg, Namur* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, IV), Gand - Ledeberg, 1981 ; EADEM, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Province du Hainaut. Fascicule 1. La collégiale Sainte-Waudru de Mons* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, V), Namur, 2000 ; Y. VANDEN BEMDEN, Ch. FONTAINE-HODIAMONT, A. BALIS, *Cartons de vitraux du XVII^e siècle. La cathédrale Saint-Michel, Bruxelles* (*Corpus Vitrearum. Belgique. Série « Études »*, 1), Bruxelles, 1994.

¹⁰ Par exemple, des fiches présentant les ensembles de vitraux remarquables de la collégiale Sainte-Waudru à Mons, de la cathédrale Saint-Paul à Liège, de la chapelle castrale d'Enghien et du hall du bâtiment Zénobe Gramme de l'Université du Travail à Charleroi (fiches rédigées pour trois d'entre elles par le Comité wallon), et publiées par la Division du Patrimoine du Ministère de la Région Wallonne et la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région Wallonne, un « Itinéraire du vitrail » en Région bruxelloise (réalisé par le Comité bruxellois du vitrail à l'occasion du colloque du *Corpus Vitrearum* de 2002) avec des fascicules sur la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, l'église de la Sainte-Famille et la collégiale Saints-Pierre-et-Guidon, un carnet d'entretien des vitraux (*Les vitraux. Carnet d'entretien*, publié en 2002 par la Direction des Monuments et Sites de la Région de Bruxelles-Capitale, avec le soutien de la Fondation Roi Baudouin et la participation de deux membres du comité bruxellois : Isabelle Leroy, historienne

technique du vitrail. Le dit institut est confronté avec des problèmes pratiques de conservation et de restauration des œuvres d'art et notamment des vitraux.

De grondbeginselen van de samenwerking van het *Corpus Vitrearum* met het KIK waren dus gelegd en er werden steeds nauwe betrekkingen onderhouden. Sinds 1965 werd het voorzitterschap waargenomen door R. Sneyers en nu door Liliane Masschelein-Kleiner, eredirecteur van het Instituut.⁸

Tot nu toe tellen de Belgische publicaties vijf inventarisvolumes, die vruchten zijn van het werk van twee grote namen in de studie van het Belgische glasraam, Jean Helbig en Yvette Vanden Bemden: ze hebben betrekking op de glasramen uit de periode 1200-1500 in België, alle provincies samen (vol. I), de glasramen uit de eerste helft van de 16de eeuw uit de provincies Antwerpen, Oost- en West-Vlaanderen (vol. II), uit Brabant en Limburg (vol. III), uit Luik, Luxemburg en Namen (vol. IV) en ten slotte op de glasramen uit de eerste helft van de 16de eeuw bewaard in de collegiale kerk Sint-Waldetrudis in Bergen (vol. V). Een zesde, nog te verschijnen volume, betreft de glasramen uit de tweede helft van de 16de eeuw die in Wallonië bewaard worden. Naast deze inventarissen werd ook een volume gewijd aan de kartons van de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel in de Sint-Michiels- en Goedelekathe draal in Brussel⁹. Andere volumes zijn in voorbereiding.

Ingevolge de regionalisering van het land, heeft het comité *Corpus Vitrearum* België beslist regionale comités te stichten die een bindende associatie vormen: een Vlaams comité, een Brussels comité en een Waals comité. Zij hebben twee hoofddoelen: enerzijds de kennis over het geheel aan glasramen in België verbreden en ook beter bekend maken, die van de 19de en 20ste eeuw inbegrepen; anderzijds toezien op de bescherming, de conservatie en indien nodig de restauratie van dit patrimonium. Daartoe publiceren de regionale comités regelmatig documenten¹⁰.

⁸ Zonder dat dit echter een automatische link tussen de directie van het KIK en het voorzitterschap van het *Corpus Vitrearum* inhoudt.

⁹ J. HELBIG, *Les vitraux médiévaux conservés en Belgique. 1200-1500* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, I), Brussel, 1961 ; IDEM, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Provinces d'Anvers et de Flandres* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, II), Brussel, 1968 ; J. HELBIG en Y. VANDEN BEMDEN, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Brabant et Limbourg* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, III), Gent - Ledeberg, 1974 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Provinces de Liège, Luxembourg, Namur* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, IV), Gent - Ledeberg, 1981 ; EADEM, *Les vitraux de la première moitié du XVI^e siècle conservés en Belgique. Province du Hainaut. Fascicule 1. La collégiale Sainte-Waudru de Mons* (*Corpus Vitrearum. Belgique*, V), Namen, 2000 ; Y. VANDEN BEMDEN, Ch. FONTAINE-HODIAMONT, A. BALIS, *Cartons de vitraux du XVII^e siècle. La cathédrale Saint-Michel, Bruxelles* (*Corpus Vitrearum. Belgique. Série « Études »*, 1), Brussel, 1994.

¹⁰ Bijvoorbeeld, fiches die opmerkelijke gehelen van glasramen voorstellen, van de collegiale kerk Sint-Waldetrudis in Bergen, van de Sint-Pauluskathedraal in Luik, de kasteelkapel van Edingen en van de hal van het gebouw Zénobe Gramme van de Université du Travail in Charleroi (fiches die opgesteld

Dans le domaine du vitrail, l'intervention des Archives centrales iconographiques d'Art et du Laboratoire central des Musées de Belgique (ACL), à l'origine de l'IRPA, est antérieure à la création du *Corpus Vitrearum* puisqu'en 1937 déjà, Paul Coremans, qui fondera l'Institut en 1948, analyse de la « poudre blanche » (produit d'altération) prélevée sur un vitrail de la fin du XII^e siècle¹¹ conservé dans les collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire. En 1949-1950, Jean Helbig et l'Institut participent très activement comme experts à l'importante restauration des vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule. De nombreuses photos sont réalisées, en particulier de la grisaille détériorée¹².

Quelles sont exactement les missions de l'Institut dans le domaine du vitrail ? On peut en distinguer deux. La première est la constitution d'un inventaire photographique de qualité à des fins d'étude et de conservation, comme pour les autres œuvres du patrimoine artistique belge. Les vitraux anciens ont été photographiés une première fois en noir et blanc à l'occasion de leur dépose au cours de la Seconde Guerre mondiale (fig. 12), lors de missions photographiques organisées par Paul Coremans. Les clichés réalisés par son équipe sont d'une importance capitale. Ils présentent pour chaque vitrail des plans d'ensemble ainsi qu'une vue de chacun des panneaux et offrent une aide appréciable pour l'étude des vitraux, souvent rendue très difficile par la hauteur des baies. Leur actualisation et la réalisation d'une couverture photographique en couleur est en cours, qui concerne également les vitraux plus récents (fig. 13). Enfin, il ne faut pas oublier les clichés allemands réalisés pendant la Première Guerre mondiale et qui constituent une documentation photographique de première importance.

La seconde mission est d'assurer la conservation et la restauration des vitraux dans des conditions adéquates. Cette mission a évolué au cours du temps. Dans les années 1970-1980, l'IRPA intervenait occasionnellement pour des actes techniques spécifiques comme le nettoyage et le collage, et pour le traitement de panneaux extrêmement délicats. À l'heure actuelle, les principes et les méthodes qui régissent la conservation des vitraux dans de bonnes conditions sont largement diffusés et couramment appliqués dans de nombreux ateliers. L'IRPA joue de plus en plus un rôle de consultance et d'encadrement.

Depuis plus de trente ans, au fil de la réflexion suscitée par les chantiers et les cas particuliers qui lui sont soumis, l'IRPA acquiert une expérience qui concourt à une meilleure connaissance et préservation du patrimoine

d'art, et Jean-Marc Gdalewitch, maître verrier), et une présentation du vitrail en Flandre (J. CAEN et A. RAMBAUT, *Le vitrail en Flandre. Les verrières de la cathédrale Notre-Dame et de la collégiale Saint-Jacques à Anvers, de la collégiale Saint-Gommaire à Lierre et la Hogeschool Antwerpen*, dans *Représentations architecturales dans les vitraux. Colloque international, Bruxelles, 22-27 août 2002 (Dossier de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, 9)*, Liège, 2002, p. 273-287).

¹¹ Dossier de l'IRPA n° 2L/123. MRAH. M. J. Helbig.

¹² *Ibidem*. Voir I. LECOCQ, « Le travail préparatoire et le suivi de la conservation-restauration des vitraux », p. 190 et 210, fig. 138 et 162a-c.



12. L'équipe de Paul Coremans réalisant des montages photographiques des vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule aux Musées royaux d'Art et d'Histoire (1941). *Het team van Paul Coremans voert fotografische montages uit van glasramen van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal, in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (1941).*

Op het gebied van de glasramen, gaat de tussenkomst van het Centraal Iconografisch Archief van Nationale Kunst en Centraal Laboratorium der Belgische Musea (ACL), dat aan de basis ligt van het KIK, vooraf aan de oprichting van het *Corpus Vitrearum* vermits Paul Coremans, die het Instituut in 1948 zou stichten, reeds in 1937, "wit poeder" (alteratieproduct) analyseerde, een monster genomen op een glasraam daterend uit de 12de eeuw¹¹ en bewaard in de verzamelingen van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. In 1949-1950 namen Jean Helbig en het Instituut, als deskundigen, actief deel aan de belangrijke restauratie van de glasramen in de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal. Talrijke foto's werden toen genomen, vooral van de beschadigde grisaille¹².

zijn voor drie onder hen door het Comité Wallon pour le vitrail) en gepubliceerd door de Division du Patrimoine du Ministère de la Région Wallonne en de Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région Wallonne, een "Rondleiding over het gebrandschilderd glas" in het Brussels Gewest (georganiseerd door het Brussels Comité van het glasraam ter gelegenheid van het colloquium van het *Corpus Vitrearum* in 2002) met de afleveringen over de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal, de Heilige Familiekerk en de collegiale Sint-Pieters- en Sint-Guidokerk, een onderhoudsboekje voor glasramen (*Glas-in-Lood. Onderhoudsboekje*, gepubliceerd in 2002 door de Directie van Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met de steun van de Koning Boudewijnstichting en de deelname van de twee leden van het Brussels Comité: Isabelle Leroy, kunsthistorica, en Jean-Marc Gdalewitch, meester glazenier), en een presentatie van het glasraam in Vlaanderen. (J. CAEN et A. RAMBAUT, *Le vitrail en Flandre. Les verrières de la cathédrale Notre-Dame et de la collégiale Saint-Jacques à Anvers, de la collégiale Saint-Gommaire à Lierre et la Hogeschool Antwerpen*, in *Représentations architecturales dans les vitraux. Colloque international, Bruxelles, 22-27 août 2002 (Dossier de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, 9)*, Luik, 2002, p. 273-287).

¹¹ Dossier KIK, nr. 2L/123. KMKG. M. J. Helbig.

¹² *Ibidem*. Zie I. LECOCQ, "Het voorbereidend werk voor en de opvolging van de conservatie-restauratie van de glasramen", p. 190 en 210, fig. 138 en 162a-c.



(© I. Lecocq)

13. Hervé Pigeolet photographiant des vitraux de la cathédrale dans le cadre d'une mission de l'IRPA.
Hervé Pigeolet fotografeert glasramen van de kathedraal in het kader van een zending van het KIK.

verrier. Il s'est impliqué à différents niveaux : suivis de chantiers ; expertises et conseils pour les vitraux conservés *in situ* ; intervention pour des problèmes particuliers, à savoir des vitraux menacés de destruction, la désaffectation de bâtiments, les restaurations mal conduites.

La restauration du vitrail d'Adolphe de Schauenburg (1540) de la basilique Saint-Hubert à Saint-Hubert, déposé en 1969, a été l'occasion d'une prise de conscience : la nécessité d'intervenir de façon plus active. Ce passage d'une lettre adressée par R. Sneyers à J. Helbig rend compte des préoccupations du moment¹³ :

Ce tout premier contact avec le vitrail ouvre, du moins je l'espère, une série d'études qui feront mieux connaître la technique des vitraux de Belgique et permettront de contribuer valablement aux travaux du Comité technique du CVMA. [...] Le développement des études dans ce secteur est fonction du nombre de cas étudiés en laboratoire. Croyez-vous qu'il soit possible d'être informé des projets de restauration des vitraux anciens de manière à les étudier avant intervention du restaurateur ? Croyez-vous qu'il soit aussi possible de réunir les verriers compétents du pays ? Si nous coordonnons l'action entre les divers spécialistes de bonne volonté il

¹³ Dossier de l'IRPA n° 2L/123. *Saint-Hubert. 1970.*

Welke zijn nu precies de opdrachten van het Instituut wat de glasramen betreft? We kunnen er twee onderscheiden. De eerste is het opmaken van een kwaliteitsvolle fotografische inventaris die studie en conservatie beoogt, net zoals voor de andere kunstwerken van het Belgische kunstpatrimonium. De oude glasramen werden een eerste keer in zwart-wit gefotografeerd toen ze werden afgenomen tijdens de Tweede Wereldoorlog (fig. 12) en toen Paul Coremans fotografische zendingen organiseerde. De clichés die zijn team heeft gemaakt, zijn van het grootste belang. Ze stellen de plannen van het geheel van ieder glasraam voor maar ook een zicht van ieder paneel afzonderlijk. Ze zijn zodoende een waardevolle hulp voor de studie van de glasramen die dikwijls moeilijk is door de hoogte van de vensters. Men is nu bezig met de actualisering en de verwezenlijking van kleurenfoto's, met inbegrip van de recentere glasramen (fig. 13). Ten slotte mag men de Duitse clichés niet vergeten die gemaakt zijn tijdens de Eerste Wereldoorlog en die een fotografische informatiebron van groot belang vormen.

De tweede opdracht bestaat in de conservatie en de restauratie van de glasramen in adequate omstandigheden. Deze opdracht is in de loop der tijd geëvolueerd. In de jaren '70-'80 kwam het KIK bij gelegenheid voor specifieke, technische gevallen tussenbeide, zoals voor de reiniging en de verlijming of voor de behandeling van zeer delicate panelen. Nu zijn de principes en de methoden die de conservatie van de glasramen van degelijke voorwaarden voorzien, wijd verspreid en worden ze algemeen toegepast in vele ateliers. Het KIK speelt steeds meer een adviserende en ondersteunende rol.

Aan de hand van de overwegingen opgeroepen door de werven en de bijzondere gevallen die het voorgesteld kreeg, heeft het KIK sinds meer dan dertig jaar ervaring opgedaan die bijdraagt tot een betere kennis en behoud van het glaspatrimonium. Het is op verschillende niveaus betrokken: het opvolgen van werven; expertise en wenken voor de glasramen die bewaard zijn *in situ*, tussenkomst voor concrete problemen, namelijk glasramen die bedreigd worden door vernieling, de herbestemming van gebouwen en slecht uitgevoerde restauraties.

De restauratie van het glasraam van Adolphe de Schauenburg (1540) van de Sint-Hubertusbasiliek in Saint-Hubert, afgenomen in 1969, was een gelegenheid tot bewustwording: de noodzaak om actiever in te grijpen. Deze passage uit een brief van R. Sneyers, gericht aan J. Helbig, toont aan welke toen de zorgen waren¹³:

Ce tout premier contact avec le vitrail ouvre, du moins je l'espère, une série d'études qui feront mieux connaître la technique des vitraux de Belgique et permettront de contribuer valablement aux travaux du Comité technique du CVMA. [...] Le développement des études dans ce secteur est fonction du nombre de cas étudiés en laboratoire. Croyez-vous qu'il soit possible d'être informé des projets de restauration des vitraux anciens de manière à les étudier avant intervention du restaurateur ? Croyez-vous qu'il soit aussi possible de réunir les verriers compétents du pays ? Si nous coordonnons l'action entre les divers spécialistes de bonne volonté il

¹³ Dossier van het KIK nr. 2L/123. *Saint-Hubert. 1970.*

semble, qu'en collaboration avec les collègues du *Corpus Vitrearum*, nous puissions faire œuvre utile [...].

Des analyses par diffraction et fluorescence X sont réalisées par Luc Maes sur trois panneaux amenés à l'Institut. À cette occasion, des essais de traitement et de nettoyage ont lieu et plusieurs solvants sont testés pour éliminer les produits de corrosion.

La restauration des vitraux de la basilique Saint-Martin à Liège (1975-1998) marque un pas important vers des entreprises de conservation-restauration respectueuses de l'œuvre. Le directeur de l'Institut mettait ce point en exergue : « Il s'agit ici d'un dossier neuf où nous pourrions changer radicalement la façon de faire traditionnelle pour réaliser une restauration pilote grâce à une collaboration entre les artisans, historiens d'art, scientifiques et techniciens »¹⁴. Il s'agissait d'un vaste chantier puisqu'il se rapporte aux vitraux de la première moitié du XVI^e siècle, dans le chœur, et de la seconde moitié du même siècle, dans le transept. Après dépose en 1969, les cinq cent quarante-quatre panneaux sont arrivés à l'Institut en juin 1976. Ils devaient être nettoyés pour pouvoir être observés et étudiés par Y. Vanden Bemden en vue de leur publication dans la série du *Corpus Vitrearum*¹⁵ (fig. 14). C'est l'Institut qui a procédé à cette opération¹⁶. À ce moment, on n'avait guère d'expérience dans notre pays et il a fallu s'informer à l'étranger sur les techniques pratiquées. Différentes méthodes, mécaniques ou chimiques, aux ultrasons, et même par fin sablage avec de la poudre de noyau de prunes ou de pêches ont été testées. Le nettoyage aux ultrasons, finalement adopté et effectué sous le contrôle constant d'Y. Vanden Bemden et de P. de Henau, a été terminé en 1983. Cette méthode a été choisie après mûre réflexion et après avoir vérifié la bonne tenue des grisailles. Le temps de trempage, la température, le type de produit et sa concentration ont fait l'objet de tests minutieux. Actuellement, on ne procéderait plus de la sorte. Il est maintenant hors de question d'immerger complètement des panneaux. Pour le reste des opérations, l'Institut a constitué un « cahier de restauration » afin de faciliter la rédaction du cahier des charges par la Ville de Liège. La restauration a été menée à terme par l'atelier Pirotte de Beaufays¹⁷. Quelques collages, particulièrement délicats, ont été réalisés à l'Institut par Chantal Fontaine¹⁸ (fig. 15).

Le traitement des panneaux de Saint-Martin ainsi que le travail réalisé par Y. Vanden Bemden au sein du département Conservation a été l'occasion pour l'Institut de mettre au point, en collaboration avec quelques maîtres



(© Y. Vanden Bemden)

14. Liège, basilique Saint-Martin. Panneau de vitrail couvert de fientes.
Luik, Sint-Maartensbasiliek. Glasraampaneel bedekt met drek.

semble, qu'en collaboration avec les collègues du *Corpus Vitrearum*, nous puissions faire œuvre utile [...].

Diffraction- en fluorescentieanalyses met X-stralen werden door Luc Maes uitgevoerd op drie panelen die naar het Instituut waren gebracht. Naar aanleiding hiervan werden behandelings- en reinigingstesten uitgevoerd waarbij verschillende solventen werden getest om de corrosieproducten te verwijderen.

De restauratie van de glasramen van de Sint-Maartensbasiliek in Luik (1975-1998) vormde een belangrijke stap vooruit in de onderneming van de conservatie-restauratie die respect voor het kunstwerk vertoont. De directeur van het Instituut stelde dit punt op de voorgrond: "Het betreft hier een nieuw dossier waarin we de traditionele manier van doen radicaal kunnen wijzigen om een modelrestauratie te verwezenlijken dankzij de samenwerking van ambachtslui, kunsthistorici, wetenschappers en technici"¹⁴. Het betrof een grote werf vermits het ging om de glasramen in het koor, uit de eerste helft van de 16de eeuw en in het transept uit de tweede helft van dezelfde eeuw. Nadat ze in 1969 werden afgenomen, kwamen de vijfhonderd vierenveertig panelen in 1976 in het KIK aan. Ze moesten gereinigd worden zodat Y. Vanden Bemden ze kon onderzoeken en bestuderen, met een publicatie in de reeks *Corpus Vitrearum* op het oog¹⁵ (fig. 14). Het Instituut is toen tot deze handeling overgegaan¹⁶. We hadden op dat ogenblik in ons land nog maar weinig ervaring op dit gebied en we zijn in het buitenland over de gebruikte technieken te rade moeten gaan. Verschillende methoden werden getest, mechanische en chemische, met ultrasonische trillingen en zelfs met

¹⁴ Dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 76/1136. *Liège. Saint-Martin. 1975-1998.*

¹⁵ VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, IV [n. 9], p. 153-279.

¹⁶ EADEM, *The Cleaning of the Glass of Saint-Martin in Liège, dans Conservation and Preservation of Stained Glass. International Conference Lunteren, 1981, Amsterdam, 1982*, p. 34-36.

¹⁷ J.-M. et Cl. PIROTTE, *La restauration des vitraux, dans Saint-Martin. Mémoire de Liège. Exposition, Liège, Générale de Banque, 3 octobre-17 novembre 1990*, Liège, 1990, p. 287-289.

¹⁸ DE HENAU et FONTAINE-HODIAMONT, *Aspects de la conservation de vitraux* [n. 3], p. 66.

¹⁴ Dossier van het KIK nr. 2L/123 – 76/1136. *Liège. Saint-Martin. 1975-1998* (onze vertaling).

¹⁵ VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, IV [n. 9], p. 153-279.

¹⁶ EADEM, *The Cleaning of the Glass of Saint-Martin in Liège, in Conservation and Preservation of Stained Glass. International Conference Lunteren, 1981, Amsterdam, 1982*, p. 34-36.



(© Ch. Fontaine-Hodiamont)

15. *Ibidem*. Tête d'angelot traitée par Ch. Fontaine-Hodiamont (collage, comblement de lacunes et retouches).
Ibidem. Engelenhoofdje behandeld door Ch. Fontaine-Hodiamont (verlijmen, dichten van lacunes en retoucheren).

verriers, une *Note technique visant à l'établissement d'un cahier des charges type pour la restauration des vitraux anciens et de valeur*, qui se propose d'« informer et d'éclairer les différentes administrations et commissions de contrôle sur les exigences de restaurations des vitraux anciens pour remédier au manque d'information permettant des interventions aberrantes, des interventions aux conséquences désastreuses »¹⁹. Il faut souligner qu'à

¹⁹ *Les vitraux anciens. Note technique visant à l'établissement d'un cahier des charges type, pour la restauration des vitraux anciens et de valeur*. Texte publié en 1987 par le Ministère de la Communauté française de Belgique et rédigé par Y. Vanden Bemden (*Corpus Vitrearum Medii Aevi*) et P. de Henau (Institut royal du Patrimoine artistique), avec la collaboration de l'abbé Jean Huvelle (Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles), de R. Lambert (Administration du Patrimoine culturel, Ministère de la Communauté française), et des maîtres verriers Armand Calders, Claude Carpet, Pierre Majerus et Jean-Marie Pirotte. Joost Caen, Warner Berckmans et Anne Maliet ont publié en 1992 un texte plus développé en néerlandais, richement illustré et accompagné d'un historique de l'art du vitrail en Flandre rédigé par Y. Vanden Bemden et d'un guide du vitrail de Lode Lambrechts décrivant la viterie de trente et une églises belges: *Glas in lood (M&L Cahier, 1)*, Bruxelles, 1992.

dunne zandstralen van poeder van pruimen- of perzikpitten. De reiniging met ultrasonen trillingen, uiteindelijk aangenomen en uitgevoerd onder controle van Y. Vanden Bemden en P. de Henau, werd in 1983 beëindigd. Deze methode werd gekozen na rijp beraad en nadat de stabiliteit van de grisailles werd nagegaan. De weektijd, de temperatuur, het type product en de concentratie ervan waren het onderwerp van minutieuze testen. Nu zou men zo niet meer te werk gaan en is er geen sprake meer van een volledige onderdompeling van de panelen. Voor de rest van de handelingen heeft het Instituut een "cahier de restauration" opgesteld zodat de Stad Luik haar bestek gemakkelijker kon opmaken. De restauratie werd geheel voltooid door het atelier Pirotte van Beaufays¹⁷. Enkele uitzonderlijk delicate verlijmingen werden door Chantal Fontaine in het Instituut uitgevoerd¹⁸ (fig. 15).

De behandeling van de panelen van Sint-Maarten net als het werk uitgevoerd door Y. Vanden Bemden binnen het departement Conservatie, vormde de gelegenheid voor het Instituut om, in samenwerking met enkele meestersglazeniers, een *Note technique visant à l'établissement d'un cahier des charges type pour la restauration des vitraux anciens et de valeur* op te stellen. Deze nota beoogt "[d']informer et d'éclairer les différentes administrations et commissions de contrôle sur les exigences de restaurations des vitraux anciens pour remédier au manque d'information permettant des interventions aberrantes, des interventions aux conséquences désastreuses"¹⁹. De aandacht moet gevestigd worden op het feit dat er in de periode waarin deze nota werd gepubliceerd, geen enkele specifieke verplichting bestond. De aanbevelingen hebben hun juiste uitwerking gehad: ze liggen aan de oorsprong van een belangrijke bewustwording aangaande de noodzaak van het behoud van de glasramen.

Tot aan het einde van de jaren '80 was er geen opleiding tot restaurateur en het restauratiewerk was verbonden aan dat van glasschilder. Sinds 1988 biedt de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten, Hogeschool Antwerpen, een opleiding aan die aan de restauratieglazenier de geschikte voorbereiding verleent tot

¹⁷ J.-M. en Cl. PIROTTE, *La restauration des vitraux*, in *Saint-Martin. Mémoire de Liège. Exposition, Liège, Générale de Banque, 3 octobre-17 novembre 1990*, Luik, 1990, p. 287-289.

¹⁸ DE HENAU en FONTAINE-HODIAMONT, *Aspects de la conservation de vitraux* [n. 3], p. 66.

¹⁹ *Les vitraux anciens. Note technique visant à l'établissement d'un cahier des charges type, pour la restauration des vitraux anciens et de valeur*. Tekst gepubliceerd in 1987 door het Ministerie van de Franse Gemeenschap van België en opgesteld door Y. Vanden Bemden (*Corpus Vitrearum Medii Aevi*) en P. de Henau (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium), in samenwerking met de eerwaarde Jean Huvelle (Koninklijke Commissie voor Monumenten, Landschappen en Opgravingen), met R. Lambert (Administratie van het Cultureel Patrimonium, Ministerie van de Franse Gemeenschap), en van de meester-glazeniers Armand Calders, Claude Carpet, Pierre Majerus en Jean-Marie Pirotte. Joost Caen, Warner Berckmans en Anne Maliet hebben in 1992 een meer uitgebreide tekst in het Nederlands gepubliceerd, rijkelijk geïllustreerd samen met een historiek van de glasramenkunst in Vlaanderen opgesteld door Y. Vanden Bemden en een gids van het glasraam van Lode Lambrechts die het glaswerk van eenendertig Belgische kerken beschrijft: *Glas in lood (M&L Cahier, 1)*, Brussel, 1992.

l'époque où cette note a été publiée, aucune obligation spécifique n'existait. Les recommandations ont largement rempli leur office : elles ont été à la source d'un vaste mouvement de sensibilisation aux nécessités de la sauvegarde des vitraux.

Jusqu'à la fin des années 1980, il n'existait pas de formation de restaurateur et le travail de restauration était lié à celui de l'artiste peintre verrier. Depuis 1988, la Koninklijke Academie voor Schone Kunsten, Hogeschool Antwerpen, propose un cursus qui offre au maître verrier la formation idoine de conservateur-restaurateur au sein de l'Opleiding Conservatie en Restauratie – Glaskunst.

Parmi les interventions de l'IRPA en concertation avec le *Corpus Vitrearum*, citons encore le sauvetage, de 1978 à 1984, du vitrail réalisé par l'atelier Colpaert d'après des cartons d'Anto Carte aux charbonnages d'Hensies-Pommerœul (1921-1923)²⁰ (fig. 16); l'étude et la conservation-restauration, de 1985 à 1989, de trois panneaux d'un vitrail de la fin du xv^e siècle trouvés et à présent exposés au château de Loppem²¹ (fig. 17); le suivi entre 1989 et 1993 de la conservation-restauration des quatre verrières des xvi^e et xvii^e siècles de la cathédrale d'Anvers par des verriers sélectionnés par l'Institut (fig. 18), Herman Wauters, Patrick de Jager et Jean-Marc Gdalewitch.

Entre 1982 et 1997, l'IRPA intervint aussi à la collégiale Sainte-Waudru de Mons où la restauration des vitraux, basée sur un cahier des charges obsolète, était exécutée par un sous-traitant incompetent qui nettoyait par exemple les panneaux à l'acide chlorhydrique²². Après l'arrêt du chantier, le travail reprit mais sous contrôle et avec des exigences nouvelles.

Plus récemment, l'IRPA et le Comité wallon associé au *Corpus Vitrearum* ont fait partie du comité d'accompagnement de la conservation-restauration du vitrail de Léon d'Oultres de la cathédrale Saint-Paul à

conservator-restaurator binnen de Opleiding Conservatie en Restauratie – Glaskunst.

Bij de ingrepen van het KIK in samenspraak met het *Corpus Vitrearum*, kunnen we nog de redding aanhalen, tussen 1978 en 1984, van het glasraam gerealiseerd door het atelier Colpaert volgens de kartons van Anto Carte in de kolenmijnen van Hensies-Pommerœul (1921-1923)²⁰ (fig. 16); de studie en de conservatie-restauratie, tussen 1985 en 1989, van drie glasraampanelen daterend van het eind van de 15de eeuw, die nu tentoongesteld zijn in het kasteel van Loppem²¹ (fig. 17); het toezicht, tussen 1989 en 1993, op de conservatie-restauratie van de vier glasramen uit de 16de en 17de eeuw van de kathedraal van Antwerpen uitgevoerd door glazeniers gekozen door het Instituut (fig. 18), Herman Wauters, Patrick de Jager en Jean-Marc Gdalewitch.

Tussen 1982 en 1997 heeft het KIK ook ingegrepen in de collegiale kerk Sint-Waldetrudis in Bergen waar de restauratie van de glasramen, gebaseerd op een verouderd bestek, werd uitgevoerd door een onbekwame onderaannemer die bijvoorbeeld de panelen met zoutzuur reinigde²². Na het stopzetten van de werf, kon het werk onder controle en met nieuwe voorwaarden worden hernomen.

Recentelijk nog maakten het KIK en het Waals comité dat verbonden is met het *Corpus Vitrearum*, deel uit van de begeleidingscommissie van de conservatie-restauratie van het glasraam van Léon d'Oultres van de Sint-Pauluskathedraal in Luik en van meerdere glasramen van de Sint-Jacobskerk (fig. 19) (nu lopend).

*De grote principes van de conservatie-restauratie*²³

In de mate van het mogelijke moet ieder glasraam als dusdanig worden gerespecteerd, met de ingrepen uit het

²⁰ Dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 781619. *Hensies-Pommerœul. Charbonnages. Vitraux de Anto Carte. 1978-1984*. Ce vitrail ornaît la salle des douches du charbonnage qui allait être détruite. Il fut déposé en 1979, nettoyé, remis en plomb et restauré dans l'atelier Majerus de Bruxelles sous contrôle de l'IRPA et du CV. Il a été replacé dans la cage d'escalier de l'Institut polytechnique de Mons où il se trouve encore actuellement. À partir de cette œuvre, une recherche a été réalisée par Y. Vanden Bemden sur les vitraux réalisés sur des projets d'Anto Carte : VANDEN BEMDEN, *Anto Carte créateur de vitraux*, dans *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 16, 1983, p. 128-160; EADEM, *Vitraux et projets*, dans *Anto-Carte. Rétrospective 1886-1954. Catalogue d'exposition, Mons, Musée des Beaux-Arts, 21 septembre-12 novembre 1995*, Bruxelles, 1995, p. 122-146.

²¹ À l'occasion du traitement du vitrail de Loppem, Ch. Fontaine réalisa des collages pour remplacer les plombs de casse qui défiguraient les personnages. À cette époque, c'est d'ailleurs elle qui apprit cette technique à maints maîtres verriers belges. Voir dossier de l'IRPA n° 2L123 – 85/3326. *Loppem. 1985-1989* et Ch. FONTAINE-HODIAMONT, L. MAES et Y. VANDEN BEMDEN, *Un vitrail de la Pietà au château de Loppem. Étude et restauration*, dans *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique*, 23, 1990-1991, p. 5-32.

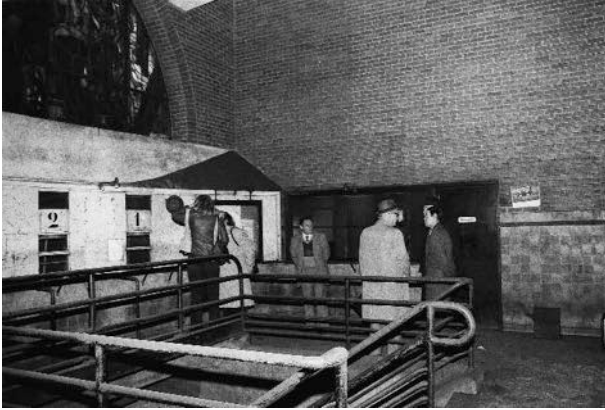
²² Dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 82/25/85. *Mons. Collégiale Sainte-Waudru. 1982-1997*.

²⁰ Dossier van het KIK nr. 2L/123 – 781619. *Hensies-Pommerœul. Charbonnages. Vitraux de Anto Carte. 1978-1984*. Dit glasraam sierde de doucheruimte van de steenkoolmijn die vernietigd zou worden. Het werd in 1979 afgenomen, gereinigd, opnieuw in lood gezet en gerestaureerd in het atelier Majerus van Brussel onder controle van het KIK en het CV. Het werd in het trappenhuis van het Polytechnisch Instituut van Bergen geplaatst waar het zich nu nog steeds bevindt. Op basis van dit werk heeft Y. Vanden Bemden een onderzoek gedaan naar de glasramen verwezenlijkt volgens projecten van Anto Carte: VANDEN BEMDEN, *Anto Carte créateur de vitraux*, in *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 16, 1983, p. 128-160; EADEM, *Vitraux et projets*, in *Anto-Carte. Rétrospective 1886-1954. Catalogue d'exposition, Mons, Musée des Beaux-Arts, 21 septembre-12 novembre 1995*, Brussel, 1995, p. 122-146.

²¹ Naar aanleiding van de behandeling van het glasraam van Loppem, heeft Ch. Fontaine verlijmingen uitgevoerd om de breukloten te vervangen die de personages verminkten. In die tijd heeft zij overigens deze techniek aan menig Belgisch meester-glazenier geleerd. Zie dossier van het KIK nr. 2L123 – 85/3326. *Loppem. 1985-1989* en Ch. FONTAINE-HODIAMONT, L. MAES en Y. VANDEN BEMDEN, *Un vitrail de la Pietà au château de Loppem. Étude et restauration*, in *Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 23, 1990-1991, p. 5-32.

²² Dossier van het KIK nr. 2L/123 – 82/25/85. *Mons. Collégiale Sainte-Waudru. 1982-1997*.

²³ Er bestaat een uitgebreide bibliografie betreffende de degradatie en de verschillende werkwijzen voor de conservatie en restauratie van oude glasramen. Het idee over de restauratie en de conservatie is grondig veranderd in de loop van de laatste



16. Hensies-Pommeroeul, charbonnage. Réunion devant le vitrail d'Anto Carte (on reconnaît René Sneyers de dos). *Hensies-Pommeroeul, kolenmijn. Bijeenkomst voor het glasraam van Anto Carte (men herkent René Sneyers op de rug gezien).*



17. Vitrail de Loppem, avant et après restauration. *Glasraam van Loppem, vóór en na restauratie.*



18. Anvers, cathédrale. Panneau du vitrail des archiducs Albert et Isabelle en cours de nettoyage. *Antwerpen, kathedraal. Glasraampaneel van de aartshertogen Albrecht en Isabella tijdens de reiniging.*

(© I. Lecocq)

19. Beaufays, Ateliers d'Art J.M. Pirotte. Réunion de chantier à propos du vitrail de l'*Arbor Vitæ* de l'église Saint-Jacques à Liège. *Beaufays, Ateliers d'Art J.M. Pirotte. Werfbijeenkomst over het glasraam van de Arbor Vitæ van de Sint-Jacobskerk te Luik.*



Liège et de celle de plusieurs vitraux de l'église Saint-Jacques (fig. 19) (actuellement en cours).

*Les grands principes de la conservation-restauration*²³

Dans la mesure du possible, tout vitrail doit être respecté comme tel, avec les interventions anciennes, pour autant qu'elles ne compromettent pas sa conservation. Seules sont nécessaires et suffisantes les actions qui cherchent à prolonger son existence. Les autres sont intéressantes ou superflues: redonner une lisibilité, éliminer ou « améliorer » les restaurations gênantes, redonner un aspect aussi proche que possible de l'original, etc.

La conservation-restauration des vitraux est une tâche complexe qui réclame un travail d'équipe avec la collaboration de restaurateurs et d'artisans expérimentés et qualifiés d'une part et, d'autre part, d'historiens d'art

²³ La bibliographie relative à la dégradation et aux différents procédés de conservation et de restauration des vitraux anciens est abondante. La conception de la restauration et de la conservation a considérablement changé au cours des trente dernières années, comme nous l'avons déjà souligné, et des méthodes différentes se confrontent et s'affrontent parfois. Nous renseignons ici les références les plus récentes et d'intérêt général, sans retenir les articles traitant de cas précis ou versant dans la polémique: P. GIBSON et R. NEWTON, *The Deterioration and Conservation of Painted Glass: a Critical Bibliography and Three Research Papers*, Londres, 1974 (2^e éd. revue et augmentée, 1982); J.-M. BETTEMBOURG, *Composition et altération des verres de vitraux anciens*, dans *Verres et réfractaires*, janvier-février 1976, numéro spécial, p. 36-42; R. COLLONGUES, *La corrosion des vitraux anciens*, dans *Les Monuments historiques de la France*, 1977, 1, p. 14-16; *La restauration des vitraux = Vitrea*, 7, 1991, 2 vol.; P. DE HENAU, *La conservation et la restauration des vitraux*, dans *Magie du Verre* (catalogue d'exposition), Bruxelles, 1986, p. 275-280; S. DAVISON, *Conservation and Restoration of Glass*, 2^e éd., Oxford, 2003; P. DE HENAU, *Qu'est-ce-que l'altération du verre?*, dans *Technique et science. Les arts du verre. Actes du colloque de Namur, 20-21 octobre 1989*, Namur, 1991, p. 141-147; IDEM, *Aperçu sur la chimie du verre*, dans *Trésors de Wallonie. Les verres mérovingiens* (catalogue d'exposition), Comblain-au-Pont, 1993, p. 81-93; *Stained Glass. Conservation of Monumental Stained and Painted Glass*, Publication de l'ICOMOS à l'occasion de la dixième assemblée générale à Colombo (30 juillet - 4 août 1993), Colombo, 1993; G. FRENZEL, *Les vitraux médiévaux*, dans *Arts et sciences au Moyen Âge, Dossiers pour la science* (édition française de *Scientific American*), janvier 1996, p. 43-53; P. DE HENAU, *Qu'est-ce-que le verre? Ses altérations, sa conservation*, dans *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique*, 27, 1996-1998 (2000), p. 261-272; E. DRACHENBERG (dir.), *Historische Glasmalerei. Schutzverglasung, Bestandssicherung, Weiterbildung. Ein Projekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt*, Berlin-Leipzig, 1999; A. WOLFF (dir.), *Restaurierung und Konservierung historischer Glasmalereien*, Mayence, 2000; S. BROWN et S. STROBL, *A Fragile Inheritance. The Care of Stained Glass and Historic Glazing: a Handbook for Custodians*, Londres, 2002; I. PALLOT-FROSSARD, *Les altérations et la restauration du vitrail*, dans *Regards sur le vitrail*, Chr. JABLONSKI et D. MENS (dir.), Arles, 2002, p. 91-106; *Dossier Vitrail* [n. 4]; *Dossier: le vitrail*, dans *Coré, Conservation et Restauration du Patrimoine culturel*, 15, 2005, p. 5-59. On consultera également la série des « Newsletter » du *Corpus Vitrearum*.

verleden, voor zover deze de conservatie niet op het spel zetten. Enkel de acties die een bestaansverlenging beogen, zijn noodzakelijk en voldoende. De andere zijn interessant of overbodig: een nieuwe leesbaarheid geven, de storende restauraties wegnemen of "verbeteren", een nieuw uitzicht geven dat zo dicht mogelijk bij het origineel ligt, enz.

De conservatie-restauration van glasramen is een complexe taak die teamwork vergt in samenwerking met restaurateurs en ervaren en deskundige kunstambachtlieden enerzijds en kunsthistorici en wetenschappers die capabel zijn problemen te identificeren en een goede opvolging van de ingreep te verzekeren anderzijds.

Enkel de grote principes die de tussenkomsten bepalen worden hieronder behandeld. Voor verdere informatie kan men zich wenden tot de "Richtlijnen voor de Conservatie en Restauratie van Glasramen" van het *Corpus Vitrearum*²⁴ en de verschillende publicaties die in de bibliografie zijn opgenomen.

dertig jaar, zoals wij reeds benadrukt hebben. De verschillende methoden worden met elkaar geconfronteerd en komen soms tegen elkaar uit. Wij geven hier de meest recente referenties van algemeen belang; wij weerhouden de artikels niet die over een precies geval handelen of in een polemiek dreigen te vervallen: P. GIBSON en R. NEWTON, *The Deterioration and Conservation of Painted Glass: a Critical Bibliography and Three Research Papers*, Londen, 1974 (2de uitg. herzien en bijgewerkt, 1982); J.-M. BETTEMBOURG, *Composition et altération des verres de vitraux anciens*, in *Verres et réfractaires*, januari-februari 1976, speciaal nummer, p. 36-42; R. COLLONGUES, *La corrosion des vitraux anciens*, in *Les Monuments historiques de la France*, 1977, 1, p. 14-16; *La restauration des vitraux = Vitrea*, 7, 1991, 2 vol.; P. DE HENAU, *La conservation et la restauration des vitraux*, in *Magie du Verre* (tentoonstellingscatalogus), Brussel, 1986, p. 275-280; S. DAVISON, *Conservation and Restoration of Glass*, 2de uitg., Oxford, 2003; P. DE HENAU, *Qu'est-ce-que l'altération du verre?*, in *Technique et science. Les arts du verre. Actes du colloque de Namur, 20-21 octobre 1989*, Namen, 1991, p. 141-147; IDEM, *Aperçu sur la chimie du verre*, in *Trésors de Wallonie. Les verres mérovingiens* (tentoonstellingscatalogus), Comblain-au-Pont, 1993, p. 81-93; *Stained Glass. Conservation of Monumental Stained and Painted Glass*, Publicatie van ICOMOS ter gelegenheid van de 10de algemene vergadering in Colombo (30 juli - 4 augustus 1993), Colombo, 1993; G. FRENZEL, *Les vitraux médiévaux*, in *Arts et sciences au Moyen Âge, Dossiers pour la science* (Franse uitgave van *Scientific American*), januari 1996, p. 43-53; P. DE HENAU, *Qu'est-ce-que le verre? Ses altérations, sa conservation*, in *Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 27, 1996-1998 (2000), p. 261-272; E. DRACHENBERG (dir.), *Historische Glasmalerei. Schutzverglasung, Bestandssicherung, Weiterbildung. Ein Projekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt*, Berlin-Leipzig, 1999; A. WOLFF (dir.), *Restaurierung und Konservierung historischer Glasmalereien*, Mainz, 2000; S. BROWN en S. STROBL, *A Fragile Inheritance. The Care of Stained Glass and Historic Glazing: a Handbook for Custodians*, Londen, 2002; I. PALLOT-FROSSARD, *Les altérations et la restauration du vitrail*, in *Regards sur le vitrail*, Chr. JABLONSKI et D. MENS (dir.), Arles, 2002, p. 91-106; *Dossier Vitrail* [n. 4]; *Dossier: le vitrail*, in *Coré, Conservation et Restauration du Patrimoine culturel*, 15, 2005, p. 5-59. Zie ook de serie van de « Newsletter » van het *Corpus Vitrearum*.

²⁴ De laatste uitgave van deze richtlijnen, opgesteld door een werkgroep van het Internationaal Comité voor de Conservatie van de Glasramen en goedgekeurd door de algemene Vergadering van het internationale *Corpus Vitrearum* tijdens het

et de scientifiques, capables d'identifier les problèmes et d'assurer le bon suivi de l'intervention.

Seuls les grands principes qui régissent les interventions sont exposés ci-après. Pour de plus amples informations, on se reportera aux *Directives pour la conservation et la restauration des vitraux* du *Corpus Vitrearum*²⁴ et aux diverses publications reprises dans la bibliographie.

La documentation et l'examen préliminaire

La constitution d'une bonne documentation est indispensable avant toute intervention. Sans elle, aucun contrôle du travail effectué n'est possible et des difficultés peuvent survenir en cours de traitement.

Le dossier reprend les données historiques et matérielles relatives aux vitraux à traiter : dates, auteurs, caractéristiques principales, historique des restaurations antérieures, importance de celles-ci, résultats de l'examen préliminaire. Celui-ci définit l'état matériel actuel des panneaux : encrassements, altérations, dégâts aux pièces de verre, tenue de la peinture, état des plombs, etc. Le relevé de ces données permet de prendre en compte l'état particulier des vitraux à traiter, de mettre au point un traitement de conservation adéquat et d'estimer l'importance financière du travail. Seules sont fiables les estimations de prix basées sur un examen préliminaire, une réelle expérience et une connaissance de toute la documentation utile.

En cours de travail, le maître verrier est tenu de consigner dans un rapport les traitements réalisés. Tout traitement particulier doit être spécialement documenté. Une documentation photographique avant et après l'intervention proprement dite doit être réalisée.

La consolidation des éléments architecturaux de la fenêtre

La vérification du bon état des éléments architecturaux de la fenêtre et, le cas échéant, leur consolidation, sont impératives. Il vaut mieux ne pas reposer un vitrail que le maintenir dans un milieu où il sera voué à une dégradation rapide.

La protection du vitrail

Le choix de protéger ou non le vitrail après sa repose oriente le traitement de conservation. Si le vitrail est protégé par une vitre extérieure, on pourra pratiquer des collages, mais toutes les casses ne devront pas nécessairement être recollées et on se dispensera de mastiquer les panneaux.

De documentatie en de voorstudie

Het opstellen van degelijke documentatie is noodzakelijk vóór elke ingreep. Zonder dergelijke documentatie kan er geen enkele controle over het werk worden uitgevoerd en kunnen er moeilijkheden optreden tijdens de behandeling.

Het dossier herneemt de historische en materiële gegevens die betrekking hebben op de te behandelen glasramen: data, auteurs, belangrijkste karakteristieken, historiek van de vroegere restauraties, hun belang, resultaten van het vooronderzoek. Het definieert de actuele materiële toestand van de panelen: vervuiling, alteraties, schade aan de glasstukken, het houden van de verf, toestand van de loden, enz. Het overzicht van deze gegevens biedt de mogelijkheid de buitengewone staat van de te behandelen glasramen in acht te nemen, een adequate conservatiebehandeling op punt te stellen en de financiële omvang van het werk te schatten. De kostenraming moet worden gebaseerd op een vooronderzoek, effectieve ervaring en kennis van alle nuttige documentatie, anders zou ze niet betrouwbaar zijn.

Tijdens het werk moet de meester glazenier alle uitgevoerde behandelingen in een verslag noteren. Iedere bijzondere behandeling moet speciaal gedocumenteerd worden. Een fotografische documentatie moet worden gemaakt voor en na de eigenlijke ingreep.

De consolidatie van de architecturale elementen van het venster

De controle over de goede staat van de architecturale elementen van het venster en eventueel hun consolidatie zijn absoluut noodzakelijk. Het is beter het glasraam niet terug op zijn plaats te zetten dan het in een omgeving te behouden waar het aan een snelle afbraak zou onderhevig zijn.

De bescherming van het glasraam

De keuze om het glasraam al dan niet te beschermen nadat het werd afgenomen, geeft de richting aan voor de conservatiebehandeling. Indien het glasraam door een beschermbeglazing wordt afgeschermd, dan is het niet nodig alle breukloden te verlijmen en moeten ook de panelen niet worden gemastiekt.

Het plaatsen van beschermbeglazing is in de jaren '50 gangbaar geworden om vervlakte glasramen te beschermen die in een bijzonder problematische conserveringsstaat verkeren met een vergevorderde corrosie zoals voor veel middeleeuwse glasramen het geval is, met name in Engeland, Frankrijk en Duitsland²⁵. Het nagestreefde

²⁴ La dernière édition de ces directives, rédigées par un groupe de travail du Comité international pour la Conservation des Vitraux et approuvées par l'Assemblée générale du *Corpus Vitrearum* international, lors du xxii^e colloque tenu à Nuremberg (Allemagne) le 1^{er} septembre 2004, peut être téléchargée en anglais, en français et en allemand sur le site de l'ICCROM <<http://www.iccrom.org>>, et introduire *Corpus Vitrearum* dans le champ recherche.

22ste colloquium gehouden te Nuremberg (Duitsland) op 1 september 2004, kan gedownload worden in het Engels, het Frans et het Duits, op de website van het ICCROM <<http://www.iccrom.org>>, en *Corpus Vitrearum* invullen in het zoekveld.

²⁵ Voor de beschermbeglazing, zie vooral: E. BACHER, *Aussenschutzverglasung*, in *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 27, 1973, p. 66-68; E. FRODL-KRAFT,

Le doublage des vitraux par une vitre de protection extérieure devient pratique courante à partir des années 1950 pour protéger les vitraux affaiblis et dans un état de conservation particulièrement problématique avec une corrosion avancée, comme c'est le cas pour maints vitraux du Moyen Âge, notamment en Angleterre, en France et en Allemagne²⁵. Le but recherché est d'isoler le vitrail des agents atmosphériques et de réduire les phénomènes de condensation, particulièrement néfastes pour le verre, qui se produisent sur la face interne. Le plus ancien exemple de ce dispositif encore en place se rencontre en Allemagne, à Lindena (1897). En Belgique, les vitraux du transept et du chœur de la cathédrale Saint-Paul

doel is het glasraam van de atmosferische invloeden af te schermen en de condensatiefenomenen die zich aan de binnenkant voordoen en bijzonder nadelig zijn voor het glas te beperken. Het oudste exemplaar van deze nog bestaande opstelling bevindt zich in Duitsland, in Lindena (1897). In België werden vanaf 1910 beglazingen geplaatst om de glasramen van het transept en het koor van de Sint-Pauluskathedraal in Luik te beschermen. In het koor werd gekozen voor de installatie van een beglazing aan de buitenkant, zonder het glasraam van plaats te veranderen. Een andere installatie werd overwogen: "[...] c'était de mettre les verres de double vitrage sur les fers des vitraux [...] et de placer les vitraux à l'intérieur"²⁶

²⁵ Sur les vitres de protection, voir principalement : E. BACHER, *Aussenschutzverglasung*, dans *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 27, 1973, p. 66-68 ; E. FRODLKRAFT, *Mittelalterliche Glasmalerei. Erforschung, Restaurierung. Bemerkungen zu Verwitterungsformen und Konservierungsmaßnahmen an mittelalterlichen Glasmalereien*, dans *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 26, 1974, p. 200-209 ; E. DRACHENBERG, *Probleme der Erhaltung und Restaurierung mittelalterlicher Glasmalerei*, dans *Denkmalpflege in der DDR*, 1975, 2, p. 38-47 ; R. NEWTON, *Concerning the Wetness of the Air*, s. l., 1987 ; IDEM, *Caring for Stained Glass*, Londres, 1987 ; J.-M. BETTEMBOURG et J.-J. BURCK, *Conservation des vitraux par une verrière extérieure*, dans *Newsletter du CVMA*, 41/42, (1989), p. 7-12 ; S. TRÜMPLER, *Glasmalereikonservierung: Ein Ausbildungsprojekt*, dans *Methoden zur Erhaltung von Kulturgütern*, Fr. SCHWEIZER, V. VILLIGER (dir.), Berne-Stuttgart, 1989, p. 117-124 ; S. TRÜMPLER, *Experience with Protective Glazings in Switzerland*, dans *Newsletter du CVMA*, 41/42, 1989, p. 19-22 ; G. FRENZEL, *Probleme der Restaurierung, Konservierung und prophylaktischen Sicherung mittelalterlicher Glasmalereien*, dans *Kunstspiegel, Zeitschrift für Kunst und Kunstgeschichte*, 3, 1991, p. 173-209 ; S. OIDTMANN et H. SCHELLEN, *Schutzverglasung vor historischen Glasgemälden, eine theoretische Betrachtung*, dans *Bauphysik*, 14, 1992, p. 138-145 ; *Conservation commune d'un patrimoine commun. Programme de recherche pour la conservation des Monuments historiques, Actes du 1^{er} colloque (Karlsruhe, 24-25/3/93)*, Champs-sur-Marne, 1993 ; *Actes du 2^e colloque (Bonn, 12-13/12/96)*, Champs-sur-Marne, 1997 ; S. OIDTMANN, *Die Schutzverglasung, eine wirksame Schutzmaßnahme gegen die Korrosion an wertvollen Glasmalereien*, Thèse de doctorat, Technische Universiteit Eindhoven (NL), 1994 ; IDEM, *Die Schutzverglasung. Forschungsbericht*, Linnich, 1997 ; S. OIDTMANN, J. LEISSNER, A. RÖMICH, *Schutzverglasungen*, dans WOLFF (dir.), *Restaurierung* [n. 23], p. 167-208 ; B. KONRAD, H. RÖMICH, C. TRÖLL, *Schutzverglasung*, dans DRACHENBERG (dir.), *Historische Glasmalerei* [n. 23], p. 18-44 ; *Beschermbeglazing voor monumentaal gebrandschilderd glas, Verslagboek van de studiedag in het Provinciaal Administratief Centrum (PAC), Gent, 14 nov. 2000*, Province de Flandre orientale, 2002 ; I. LECOQ, *Existait-il des vitrages de protection pour les vitraux monumentaux dès la seconde moitié du xv^e siècle?*, dans *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université libre de Bruxelles*, 23, 2002, p. 61-81. Un programme européen de conservation des vitraux (*Determination of Conditions to Prevent Weathering Due to Condensation, Particles Deposition and Micro-Organisms Growth on Ancient Stained-Glass Windows with Protective Glazing – Vidrio*, 2002-2005) a été élaboré pour étudier spécifiquement les problèmes de détérioration des vitraux dans leur contexte environnemental, déterminer les conditions optimales de fonctionnement des verrières de protection des vitraux et évaluer leur efficacité. Voir *Vidrio, un programme européen de conservation des vitraux*, dans *Dossier Vitrail* [n. 4], p. 100.

Mittelalterliche Glasmalerei. Erforschung, Restaurierung. Bemerkungen zu Verwitterungsformen und Konservierungsmaßnahmen an mittelalterlichen Glasmalereien, in *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 26, 1974, p. 200-209 ; E. DRACHENBERG, *Probleme der Erhaltung und Restaurierung mittelalterlicher Glasmalerei*, in *Denkmalpflege in der DDR*, 1975, 2, p. 38-47 ; R. NEWTON, *Concerning the Wetness of the Air*, s. l., 1987 ; IDEM, *Caring for Stained Glass*, Londres, 1987 ; J.-M. BETTEMBOURG et J.-J. BURCK, *Conservation des vitraux par une verrière extérieure*, in *Newsletter du CVMA*, 41/42, 1989, p. 7-12 ; S. TRÜMPLER, *Glasmalereikonservierung: Ein Ausbildungsprojekt*, in *Methoden zur Erhaltung von Kulturgütern*, Fr. SCHWEIZER, V. VILLIGER (dir.), Berne-Stuttgart, 1989, p. 117-124 ; S. TRÜMPLER, *Experience with Protective Glazings in Switzerland*, in *Newsletter du CVMA*, 41/42, (1989), p. 19-22 ; G. FRENZEL, *Probleme der Restaurierung, Konservierung und prophylaktischen Sicherung mittelalterlicher Glasmalereien*, in *Kunstspiegel, Zeitschrift für Kunst und Kunstgeschichte*, 3, 1991, p. 173-209 ; S. OIDTMANN et H. SCHELLEN, *Schutzverglasung vor historischen Glasgemälden, eine theoretische Betrachtung*, in *Bauphysik*, 14, 1992, p. 138-145 ; *Conservation commune d'un patrimoine commun. Programme de recherche pour la conservation des Monuments historiques, Actes du 1^{er} colloque (Karlsruhe, 24-25/3/93)*, Champs-sur-Marne, 1993 ; *Actes du 2^e colloque (Bonn, 12-13/12/96)*, Champs-sur-Marne, 1997 ; S. OIDTMANN, *Die Schutzverglasung, eine wirksame Schutzmaßnahme gegen die Korrosion an wertvollen Glasmalereien*, Doctoraatsthesis, Technische Universiteit Eindhoven (NL), 1994 ; IDEM, *Die Schutzverglasung. Forschungsbericht*, Linnich, 1997 ; S. OIDTMANN, J. LEISSNER, A. RÖMICH, *Schutzverglasungen*, in WOLFF (dir.), *Restaurierung* [n. 23], p. 167-208 ; B. KONRAD, H. RÖMICH, C. TRÖLL, *Schutzverglasung*, in DRACHENBERG (dir.), *Historische Glasmalerei* [n. 23], p. 18-44 ; *Beschermbeglazing voor monumentaal gebrandschilderd glas, Verslagboek van de studiedag in het Provinciaal Administratief Centrum (PAC), Gent, 14 nov. 2000*, Provincie Oost-Vlaanderen, 2002 ; I. LECOQ, *Existait-il des vitrages de protection pour les vitraux monumentaux dès la seconde moitié du xv^e siècle?*, in *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université libre de Bruxelles*, 23, 2002, p. 61-81. Een Europees programma voor de conservatie van glasramen (*Determination of Conditions to Prevent Weathering Due to Condensation, Particles Deposition and Micro-Organisms Growth on Ancient Stained-Glass Windows with Protective Glazing – Vidrio*, 2002-2005) werd opgesteld om specifiek de schadeproblemen aan de glasramen in hun omgevingscontext te bestuderen, de beste functioneringsvoorwaarden van de beschermingsruiten voor glasramen te determineren en hun efficiëntie te evalueren. Zie *Vidrio, un programme européen de conservation des vitraux*, in *Dossier Vitrail* [n. 4], p. 100.

²⁶ Luik, Musée d'Art religieux et d'Art mosan, Fonds Osterath, *Dossier 101b*. Vitraux de la cathédrale Saint-Paul. Brief d.d. 16 september 1947 door Biolley geadresseerd aan Bourgault.

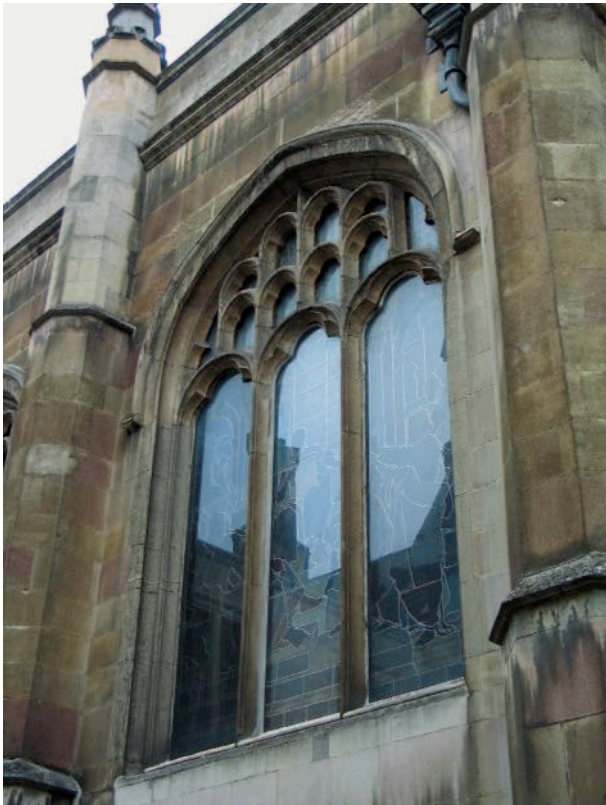
à Liège sont protégés par des vitres, placées à partir de 1910. Dans le chœur, le dispositif adopté est une vitre placée à l'extérieur, sans que le vitrail ait changé de place. Un autre dispositif avait été envisagé: «[...] c'était de mettre les verres de double vitrage sur les fers des vitraux [...] et de placer les vitraux à l'intérieur»²⁶. Les vitraux auraient donc été mis en pose intérieure et la baie aurait été fermée par un verre protecteur à la place des panneaux du vitrail. La situation ainsi créée est assez proche de celle que le vitrail pourrait connaître dans un musée. Ce dispositif est aujourd'hui le plus généralement adopté. Il s'agit du vitrage de protection dit «isothermique»: le vitrage est posé à la place du vitrail qui est avancé vers l'intérieur de l'édifice grâce à un système de serrurerie adapté, une ventilation étant assurée dans l'espace verre-vitrail.

La question des vitres de protection fait actuellement l'objet de discussions importantes. D'impérative pour protéger des vitraux dont l'état de conservation était alarmant, la pose d'un vitrage de protection est devenue trop souvent une option, «un plus, au cas où». Elle a tendance à être systématisée. Le spécialiste suisse du

²⁶ Liège, Musée d'Art religieux et d'Art mosan, Fonds Osterath, *Dossier 101b*. Vitraux de la cathédrale Saint-Paul. Lettre du 16 septembre 1947 adressée par Biolley à Bourgault.

20. Cambridge, Peterhouse College. Doublage des lancettes.
Cambridge, Peterhouse College. Doublering van de lancetvensters.

(© I. Lecocq)



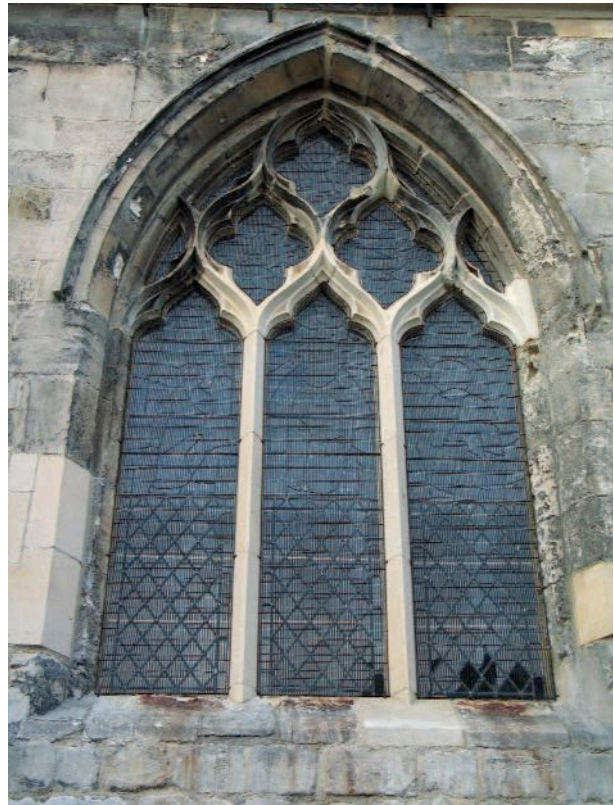
De glasramen zouden dus aan de binnenkant worden opgesteld en de opening zou met een beschermbeglazing worden afgesloten in de plaats van de panelen van het glasraam. Een dergelijke situatie sluit zeer nauw aan bij de museale opstelling. Deze opstelling wordt vandaag de dag over het algemeen toegepast. Het betreft een beschermbeglazing die “isothermisch” wordt genoemd: de beglazing wordt in de plaats van het glasraam geplaatst dat zelf naar binnen wordt verschoven dankzij een aangepast smeedwerk; de ventilatie tussen de beglazing en het glasraam is verzekerd.

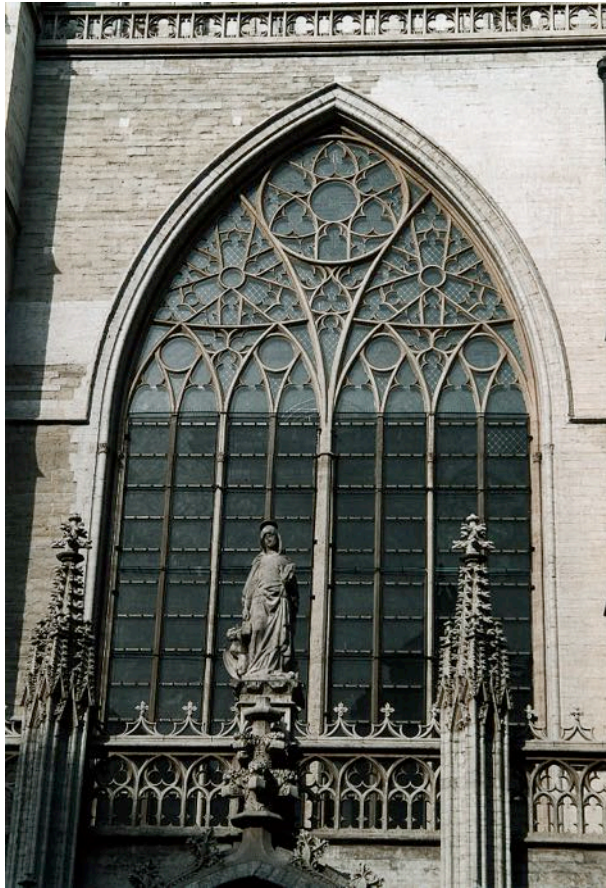
De kwestie van de beschermbeglazingen is op dit ogenblik het onderwerp van belangrijke discussies. In de eerste plaats noodzakelijk voor de bescherming van glasramen waarvan de conservatiestaat verontrustend was, werd het plaatsen van een beschermbeglazing later al te dikwijls een optie, “een pluspunt, voor het geval dat”. De Zwitserse glasraamspecialist Stefan Trümpler heeft het fenomeen met de originele formule “Schutzverglasungseuphorie”²⁷ beschreven. Ondanks de interessante voordelen (snel afnemen in geval van gevaar of nieuwe ingreep, verlichten van de conservatie-ingrepen, enz.), moet het plaatsen van een isothermische beschermbeglazing verantwoord worden. Men moet zich dus aan de

²⁷ TRÜMPLER, *Glasmalereikonserverung* [n. 25], p. 121.

21. York, Walmgate, St Denys' Church. Vitrage de protection avec mise en plombs simplifiée.
York, Walmgate, St Denys' Church. Beschermbeglazing met vereenvoudigde loodzetting.

(© I. Lecocq)





(© I. Lecocq)

22. Bruxelles, cathédrale Saints-Michel-et-Gudule. Vitrail du transept sud avec grillage et vitrage de protection.
Brussel, Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal. Glasraam van het zuidelijk transept met traliwerk en beschermbeglazing.



(© I. Lecocq)

23. *Ibidem.* Vitrail de la chapelle Maes.
Ibidem. Glasraam van de Maeskapel.

vitrail Stefan Trümpler a décrit le phénomène avec cette heureuse formule de « Schutzverglasungseuphorie »²⁷. Or, même s'il offre des avantages évidents (dépose rapide en cas de danger ou de nouvelle intervention, allègement des interventions de conservation, etc.), le placement d'un vitrage de protection isothermique doit être justifié. Des vitrages de protection placés selon un dispositif identique peuvent se comporter différemment. Il faut donc s'adapter à la situation particulière de chaque vitrail en prenant en compte son état de conservation, son emplacement, son environnement climatique, etc.

Divers procédés ont été mis au point pour améliorer l'esthétique des vitres de protection (fig. 20) : remplacement du verre lisse par des mises en plombs géométriques ou dessinant de façon simplifiée un réseau (fig. 21), par du verre structuré ou anti-reflet, par du verre thermoformé, etc.

Une promenade autour de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule donne un aperçu complet des moyens

bijzondere situatie van ieder glasraam aanpassen, rekening houdend met zijn conservatiestaat, zijn plaats, zijn klimatologische omgeving, enz.

Verschillende procédés werden op punt gezet om de esthetiek van de beschermbeglazingen te verbeteren (fig. 20): het vervangen van het gladde glas door geometrische loodzettingen of door een vereenvoudigd netwerk te schetsen (fig. 21), door gestructureerd of ontspiegeld glas, door gethermoformeerd glas, enz.

Een wandeling rond de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal geeft een volledig overzicht van de beschermingsmiddelen. Het grote glasraam van de westelijke gevel en alle glasramen van de hoofdbeuk zijn enkel met gaas beschermd. De glasramen van het transept en van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel en de Heilig Sacramentskapel worden door beglazing en gaas beschermd (fig. 22) en die van het deambulatorium enkel door een beglazing (fig. 23). Voor de Maeskapel werd het procédé van de thermoforming uitgetest (fig. 24). Het glas, gethermoformeerd uitgaande van de afdruk van het te beschermen glasraam, wordt aan de buitenste oppervlakte behandeld om de aanblik van het

²⁷ TRÜMLER, *Glasmalereikonserverung* [n. 25], p. 121.

de protection. Le grand vitrail de la façade occidentale et toute la vitrerie de la nef sont protégés uniquement par un grillage. Les vitraux du transept et des chapelles Notre-Dame Libératrice et du Saint Sacrement le sont à la fois par une vitre et un grillage (fig. 22), et ceux des fenêtres du déambulatoire du chœur, par une vitre seulement (fig. 23). Pour la chapelle Maes, le procédé du thermoformage des verres a été testé (fig. 24). Le verre, thermoformé à partir de l’empreinte du vitrail à protéger, est traité dans sa surface extérieure pour reproduire l’aspect du vitrail : les reliefs correspondant au réseau de plombs sont soulignés avec une grisaille translucide et les surfaces planes recouvertes d’une patine colorée.

La fixation des grisailles

Cette opération est mal contrôlable et irréversible. Elle doit être réservée aux cas extrêmes de grisaille écaillée ou pulvérulente (fig. 25-26) et ne jamais être employée à titre de simple précaution. Il est recommandé de protéger par une verrière extérieure tout vitrail dont la grisaille est fragile.

glasraam weer te geven: de reliëfs die overeenkomen met het loodnetwerk worden door doorschijnende grisaille benadrukt en de vlakke oppervlakten worden bedekt met een gekleurde patina.

Fixatie van de grisailles

Deze handeling kan slecht gecontroleerd worden en is onomkeerbaar. Ze moet voorbehouden worden voor extreme gevallen van afgebladderde of verpoederde grauwwerf (fig. 25-26) en nooit als gewone voorzorg worden gebruikt. Het is aanbevolen ieder glasraam waarvan de grisaille broos is, te beschermen met een bescherm-beglazing.

De reiniging

Deze handeling is de delicaatste vermits ze onomkeerbaar is. Als ze slecht wordt uitgevoerd, kan ze uitlopen op de alteratie van het glas, op het verlies van broze grisaille. De reiniging mag in geen geval de conservatie van het paneel en de degelijkheid van het loodnet op het



(© I. Lecocq)

24. Bruxelles, cathédrale Saints-Michel-et-Gudule. Vitrage de protection thermoformé placé devant un vitrail de la chapelle Maes. Ensemble et détail.
Brussel, Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal. Gethermoformeerde bescherm-beglazing van een glasraam in de Maeskapel. Geheel en detail.



Tusson (France), Atelier du Vitrail.
 Tusson (Frankrijk), Atelier du Vitrail.
 (© A. Pinto)

25. Soulèvement d'un trait de grisaille observé en lumière réfléchi.
Opstuwning van een grisaillestreep waargenomen in weerkaatsend licht.



26. Application d'un adhésif pour fixer la grisaille au travers d'un papier japonais afin de la maintenir en place et de ne pas l'arracher avec le pinceau.
Toepassing van een kleefmiddel om de grisaille doorheen Japans papier te fixeren om ze beter op haar plaats te houden en ze niet met het penseel af te rukken.



27. Nettoyage sous binoculaire d'un panneau de vitrail du XIII^e siècle de la cathédrale de Salisbury en Angleterre.
Reiniging onder binoculair van een glasraampaneel uit de 13de eeuw in de kathedraal van Salisbury in Engeland.



28. Fixation d'un « Tiffany ».
Fixeren van een "Tiffany".

Le nettoyage

Cette opération est la plus délicate puisqu'elle est irréversible. Mal conduite, elle peut aboutir à une altération du verre, à la perte d'une grisaille fragile. Le nettoyage ne peut en aucun cas compromettre la conservation du panneau et la tenue du réseau de plombs, quel que soit son état. Deux grands principes de base doivent être respectés: l'interdiction d'utiliser des produits abrasifs ou acides, et de recourir à certaines pratiques comme les trempages pour tous les vitraux peints, etc. L'utilisation éventuelle de produits chimiques doit être systématiquement soumise à discussion.

Le but du nettoyage n'est ni d'éliminer tous les dépôts ni de retrouver la transparence d'origine, mais d'assainir la surface du verre. Le verre ne peut d'ailleurs être remis à l'état neuf: sa structure fondamentale se transforme sous l'effet des agents atmosphériques naturels et, dans une moindre mesure, de la pollution tant intérieure qu'extérieure. Un nettoyage trop poussé peut également entraîner des problèmes d'ordre esthétique. Avant toute intervention, l'adhérence de la grisaille sur le verre doit être évaluée pièce par pièce. La présence de lavis de grisaille extérieurs ou de peinture à froid doit être vérifiée. La méthode doit être choisie en fonction de l'état des verres et après des essais préalables.

Tout nettoyage doit se faire sur une table lumineuse et être contrôlé en permanence sous microscope (fig. 27). L'usage de bâtonnets de coton et de pinceaux est à privilégier. Il vaut mieux nettoyer un peu moins que risquer de perdre ne fût-ce qu'un peu du dessin.

Les réparations des pièces de verre («calibres»)

La réparation des pièces fragmentées ou lacunaires est une opération minutieuse qui prend du temps pour être réalisée soigneusement et conserver au cours des années sa pleine efficacité. L'objectif est de conserver un maximum de pièces brisées et, en cas d'absolue nécessité, de supprimer d'anciens plombs de casse disgracieux.

Même en cas de détérioration par de multiples cassures, aucune pièce ancienne n'est remplacée. Elle peut être doublée si nécessaire.

Certaines cassures ne nécessitent pas d'être recollées si elles ne compromettent pas la solidité du vitrail. Le collage des verres peut parfois être pratiqué sans dégager («dépiquer») de leur réseau de plombs.

En principe, on ne colle jamais des fragments d'époques différentes. Cependant, on admet généralement le collage avec une nouvelle pièce de verre introduite pour combler une lacune (fig. 29).

De façon générale, les plombs de casse sont maintenus car ils font partie de l'histoire de l'œuvre. S'ils perturbent trop la lisibilité de certains calibres primordiaux pour la compréhension du vitrail et si les conditions le permettent, ils sont remplacés par des collages ou des «Tifanias» (cuivres adhésifs soudés) (fig. 28). Dans certains cas, les plombs de casse peuvent aussi être remplacés par des plombs de moindre section.



(© D. de Crombrughe)

29. Wilrijk, Glaswerken Mortelmans. Après peinture et cuisson, la nouvelle pièce de verre insérée dans le visage de sainte Gudule sera collée.
Wilrijk, Glaswerken Mortelmans. Na het schilderen en bakken, zal het glasstuk, ingezet in het gezicht van Sint-Goele, worden gelijmd.

spel zetten, ongeacht zijn staat. Twee basisprincipes moeten in acht worden genomen: het verbod om schuurmiddelen of zuurhoudende producten te gebruiken en het verbod om zich te wenden tot bepaalde praktijken zoals het weken voor alle geschilderde glasramen, enz. Het eventueel gebruik van chemische producten moet systematisch besproken worden.

Het doel van de reiniging is niet alle aanslag te verwijderen noch de originele transparantie terug te bekomen, maar wel het oppervlak van het glas te zuiveren. Het glas kan trouwens niet vernieuwd worden: zijn fundamentele structuur wordt onder natuurlijke atmosferische invloed vervormd en, in mindere mate, door de binnen- en buitenvervuiling. Een te ver doorgedreven reiniging kan ook esthetische problemen tot gevolg hebben. Voor iedere ingreep moet de kleefkracht van de grisaille op het glas stuk per stuk worden geëvalueerd. De aanwezigheid van lavis van grisaille of koude retouche aan de buitenkant moet worden nagegaan. De methode moet in functie van de staat van de glazen en volgens voorafgaande testen worden gekozen.

Iedere reiniging moet op een lichttafel gebeuren en moet voortdurend gecontroleerd worden onder microscoop (fig. 27). Het gebruik van wattenstaafjes en penselen zal steeds verkozen worden boven algemene ingrepen. Het is beter een beetje minder te reinigen dan het risico te lopen de tekening te verliezen, al was het maar een stukje ervan.

Het herstellen van de stukken glas (“kalibers”)

Het herstellen van gefragmenteerde of lacunaire stukken is een minutieuze handeling die tijd in beslag neemt om nauwkeurig te worden uitgevoerd en om in de loop der jaren haar doeltreffendheid te behouden. Het doel is zoveel mogelijk gebroken stukken te bewaren en in geval van dwingende noodzaak het oude, onsierlijke breuklood te verwijderen.



(© I. Lecocq)

30. Geel, Renotec. Remise en plomb partielle.
Geel, Renotec. Gedeeltelijke loodzetting.

La remise en plomb

Dans ce domaine, les choses ont bien évolué. Auparavant, on regardait à peine l'état du réseau ; on remettait systématiquement en plomb. Actuellement, on privilégie si nécessaire une intervention partielle (fig. 30). Le choix de traitement du réseau et la décision du remplacement des plombs de casse par des collages sont orientés par les conditions d'exposition du vitrail (sera-t-il protégé par un vitrage ?), par la qualité et l'état des plombs (sont-ils anciens ? en bon état ?), par l'intégrité de l'œuvre à préserver (la compréhension de l'iconographie originale est-elle compromise ?), par l'esthétique générale recherchée (dans quelle mesure la lisibilité est-elle perturbée ?)... et par les moyens financiers du propriétaire.

Zelfs in geval van beschadiging door talrijke breuken, wordt geen enkel oud stuk vervangen. Het kan, indien nodig, worden gedoubleerd.

Bepaalde breuken moeten niet noodzakelijk verlijmd worden, indien ze de stevigheid van het glasraam niet in gevaar brengen. De verlijming van de glasstukken kan soms uitgevoerd worden zonder ze vrij te maken ("het dorsen") uit hun loodnet.

In principe worden nooit fragmenten daterend uit verschillende perioden verlijmd. Doorgaans wordt echter de verlijming van een nieuw stuk glas aanvaard om een lacune op te vullen (fig. 29).

Over het algemeen worden de breukloden behouden omdat ze deel uit maken van de geschiedenis van het kunstwerk. Als ze de leesbaarheid van bepaalde kalibers, die primordiaal zijn voor de inzichtelijkheid van het kunstwerk, te fel storen en als de voorwaarden het toelaten, dan worden ze vervangen door verlijmingen of "Tiffanies" (gesoldeerd kleefkoper) (fig. 28). In bepaalde gevallen kunnen de breukloden ook vervangen worden door loden met een geringer snijvlak.

Het herloden

Op dit gebied zijn de zaken er flink op vooruitgegaan. Vroeger bekeek men nauwelijks de toestand van het netwerk; er werd systematisch een nieuwe loodzetting uitgevoerd. Nu geeft men indien mogelijk de voorkeur aan een gedeeltelijke ingreep (fig. 30). De keuze van de behandeling van het loodnet en de beslissing om de breukloden al dan niet te vervangen door verlijmingen wordt gestuurd door de omstandigheden van de opstelling van het glasraam (zal het door een beglazing worden beschermd?), door de kwaliteit en de staat van de loden (zijn ze oud? in goede staat?), door de integriteit van het te beschermen kunstwerk (komt de begrijpelijkheid van de originele iconografie in het gedrang?), door de algemeen nagestreefde esthetiek (in welke mate wordt de leesbaarheid verstoord?)... en door de financiële middelen van de eigenaar.

(uit het Frans vertaald)

DE GLASRAMEN VAN DE KATHEDRAAL

LES VITRAUX DE LA CATHÉDRALE

LOKALISATIE EN IDENTIFICATIE VAN DE GLASRAMEN²⁸

GLASRAMEN UIT DE 13de EEUW

De glas-in-loodpanelen van de oculi van het triforium van het koor, afgenomen tijdens de werken, zullen niet meer teruggeplaatst worden. Hun definitieve bewaarplaats en de wijze waarop ze zullen tentoongesteld worden, zijn nog niet bepaald.

GLASRAMEN UIT DE 16de EEUW

De vijf glasramen uit het hoogkoor (1520-1530), atelier van Nicolaas Rombouts (?)

- I Maximiliaan van Oostenrijk en Maria van Bourgondië. Maagd met Kind (rond 1520)
- NI Filips de Schone en Johanna van Kastilië. Sint-Michiel (rond 1520)
- ZII Keizer Karel en zijn broer Ferdinand. Sint-Goedele (rond 1520)
- NIII Een prins en een prinses. Sint-Margareta (tussen 1520 en 1530)
- ZIII Margareta van Oostenrijk en Filibert II van Savoie. Sint-Margareta (rond 1524)

Het grote glasraam boven het westportaal (1528), atelier van de voormalige Nederlanden

- W Erardus van der Marck, prins-bisschop van Luik. Laatste Oordeel

De twee grote glasramen boven de zijportalen van het transept (1537 et 1538), Barend Van Orley (ontwerp) en Jan Hack (realisatie)

- NXI Keizer Karel en Isabella van Portugal. Aanbidding van de Miraculeuze Hosties (1537)
- ZXI Maria van Hongarije en Lodewijk II Jagellon. Heilige Drievuldigheid (1538)

De vier glasramen die de geschiedenis van het Heilig Sacrament van Mirakel voorstellen (1540-1547), in de noordelijke muur van de kapel die dezelfde naam draagt, Barend Van Orley en Michiel Coxcie (ontwerp) en Jan Hack (realisatie)

- NVI Ferdinand I en Anna van Bohemen. De vrouw en de zoon van Jonathas brengen de hosties naar Brussel (1546)
- NVII Frans I en Eleonora van Oostenrijk. De moord op Jonathas (1540)
- NVIII Lodewijk II en Maria van Hongarije. Jonathas, zijn vrouw en zijn zoon overhandigen de hosties aan de Joden van Edingen (1547)
- NIX Jan III van Portugal en Catharina van Aragon. Jonathas, rijke Jood uit Edingen, vraagt aan Jan van Leuven de hosties voor hem te stelen (1542)

GLASRAMEN UIT DE 17de EEUW

De vier glasramen in de zuidelijke muur van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (kapel van de Maagd) (1656-1663), Theodoor Van Thulden (ontwerp) en Jan De Labaer (ontwerp en realisatie)

- ZVI Ferdinand III van Oostenrijk en Eleonora van Oostenrijk. De Voorstelling in de tempel (1656)
- ZVII Leopold I. Het huwelijk van Maria en Jozef (1658)

²⁸ De plattegrond met de situering van de glasramen werd gemaakt naar het voorbeeld van die in BRAL (dir.), *De kathedraal* [n. 2], p. 159. Hij werd opgesteld volgens de richtlijnen van het *Corpus Vitrearum*. Verder in de tekst van voorliggende publicatie wordt eveneens volgens deze richtlijnen naar de glasramen verwezen. De lancetvensters worden aangeduid met kleine letters (van links naar rechts: a, b, c...) en de registers krijgen een cijfer (van onder naar boven: 1, 2, 3...). Zo wordt naar het eerste paneel links onderaan verwezen met paneel "1a".

- ZVIII Albrecht en Isabella, aartshertogen. De Aankondiging (1663)
 ZIX Leopold-Willem, gouverneur der Nederlanden. De Visitatie (1654)

GLASRAMEN UIT DE 19de EEUW²⁹

De glasramen van de Maeskapel (kapel van Magdalena), schenking van de familie de Merode (1843), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- 1 De Heilige Drievuldigheid
 n2 Sint-Michiel tussen Sint-Hendrik en Sint-Felix
 z2 Sint-Goedele tussen Sint-Werner en Sint-Francisca

Drie medaillons van de koepel van de kapel.

Engelen die de Passiewerktuigen dragen

De vier glasramen van het deambulatorium in neogotische stijl uit de 13de eeuw (1879), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- n3 Leven van Mozes en de profeten Isaak, Jeremia, Ezechiël en Daniël
 z3 Scènes uit het leven van Christus, van de geboorte tot de roeping van Sint-Petrus
 n4 De Genesis
 z4 Scènes uit het Kerkleven en de geschiedenis van België

Twee glasramen van de Heilig Sacramentskapel (1873 en 1848), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- NIV Schenkers met Sint-Michiel en Sint-Goedele
 NV De Triomf van het Heilig Sacrament

Twee glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (1874 en 1866), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- ZIV De Kroning van de Maagd door de Heilige Drievuldigheid
 ZV De Maagd overhandigt de rozenkrans aan Sint-Dominicus

Glasramen van de hoge vensters van het transept (1872 voor Nx en Zx, 1880 voor ZXII), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- Nx Aser, Gad, Levi, Judas, Benjamin en Jozef
 Zx Mozes, Jakob, Isaak, Melchisedech, Abraham en Noach
 ZXII De Barmhartige Samaritaan

Glasramen van de legende van het Heilig Sacrament van Mirakel van de kapellen van de zijbeuken (1856-1870), Ch. De Groux (ontwerp) en J.-B. Capronnier (realisatie)

- n5 Plechtige herinstallering van het Broederschap van het Heilig Sacrament van Mirakel door kardinaal Sterckx, aartsbisschop van Mechelen
 z5 De Jood Jonathas stelt Jan van Leuven voor de hosties te stelen; Jan van Leuven maakt aanstalten om de ladder op te klimmen om de kapel te verlaten met de gestolen kelk; Sint-Leopold en Sint-Lodewijk
 n6 Jan Hauchin, aartsbisschop van Mechelen, gaat het Heilig Sacrament van Mirakel plechtig terughalen in de kamer waar het werd verborgen tijdens de onrusten in de 16de eeuw; Sint-Francisus van Assisi en Sint-Anna die Maria leert lezen

²⁹ Voor de iconografische identificaties van deze glasramen zie D. DE CROMBRUGGHE, "De glasramen uit de 19de eeuw", p. 101-139, en ook A. ALEXANDRE, *Cathédrale des Saints Michel et Gudule*, Brussel, 2001, p. 111-116.

- z6** Jonathas spot met de hosties over de tafel verspreid in aanwezigheid van zijn familie terwijl Jan van Leuven verdwijnt met de beloning voor zijn diefstal; Sint-Leopold en Maagd met Kind
- n7** Kanunnik Hauwaert overhandigt het Heilig Sacrament van Mirakel aan Jan De Meulemeester om hem tegen de iconoclasten te beschermen; Sint-Franciscus van Assisi en Sint-Jacobus de Meerdere
- z7** Moord van Jonathas in zijn tuin in Edingen; Sint-Carolus en Sint-Jozef
- n8** Maria van Hongarije volgt de processie ingesteld door Margareta van Oostenrijk in 1529; Sint-Augustinus en Sint-Barbara
- z8** De weduwe van Jonathas brengt de hosties naar de synagoge van Brussel; Sint-Franciscus en Sint-Melania de Jongere
- n9** Johan de Wever geknield in de schaduw van het deambulatorium van Sint-Goedele, wordt geslagen door het hemels licht; Sint-Theodoricus van Reims en Sint-Juliana van Cornillon
- z9** Hostieschennis in de synagoge van Brussel en mirakel van het bloed dat er uitloopt; Sint-Goedele, de aartsengel Sint-Michael, Sint-Jozef en Sint-Lodewijk
- n10** Plechtige translatie van de miraculeuze Hosties van de Kapellekerk naar de collegiale kerk Sint-Goedele; Sint-Lodewijk, koning van Frankrijk, en Maagd met Kind
- z10** De Joden overhandigen de kelk met de geschonden hosties aan de jonge Catharina; Sint-Carolus Borromeus en Sint-Eugenius
- n11** Een magistraat leest de terdoodveroordeling voor van vier geboeide Joden aan zijn voeten; Sint-Jacobus de Mindere en Sint-Lodewijk, koning van Frankrijk
- z11** Catharina neemt de pastoor van de Kapellekerk in vertrouwen; Sint-Franciscus van Assisi en Sint-Cornelius, paus
- z12** Catharina verschijnt voor de hertog van Brabant Wenceslas en de hertogin Johanna; Sint-Florianus en Sint-Rosa van Lima

Halve bogen boven de portalen van de westgevels (1860), J.-B. Capronnier (ontwerp en realisatie)

- Nxii** Sint-Elisabeth tussen Sint-Albertus et Sint-Leopold
- Zxiii** Sint-Amedeus tussen Sint-Gabriel en Sint-Amalia

LOCALISATION ET IDENTIFICATION DES VITRAUX²⁸

VITRAUX DU XIII^e SIÈCLE

La vitrerie des oculi du triforium du chœur déposés pendant les travaux ne seront pas remplacés. Leur lieu de conservation définitif et leur mode d'exposition ne sont pas encore déterminés.

VITRAUX DU XVI^e SIÈCLE

Les cinq vitraux du haut chœur (1520-1530), atelier de Nicolas Rombouts (?)

- I Maximilien d'Autriche et Marie de Bourgogne. Vierge à l'Enfant (v. 1520)
- II Philippe le Beau et Jeanne de Castille. Saint Michel (v. 1520)
- III Charles Quint et son frère Ferdinand. Sainte Gudule (v. 1520)
- IV Un prince et une princesse. Sainte Marguerite (entre 1520 et 1530)
- V Marguerite d'Autriche et Philibert II de Savoie. Sainte Marguerite (v. 1524)

Le grand vitrail au-dessus du portail ouest (1528), atelier des anciens Pays-Bas

- O Érard de la Marck, prince-évêque de Liège. Jugement Dernier

Les deux grands vitraux au-dessus des portails latéraux du transept (1537 et 1538), Bernard Van Orley (conception) et Jean Hack (réalisation)

- IX Charles Quint et Isabelle de Portugal. Adoration des Hosties miraculeuses (1537)
- X Marie de Hongrie et Louis II Jagellon. Sainte Trinité (1538)

Les quatre vitraux retraçant l'histoire du Saint Sacrement de Miracle (1540-1547), dans le mur nord de la chapelle du même nom, Bernard Van Orley et Michel Coxcie (conception) et Jean Hack (réalisation)

- XI Ferdinand I^{er} et Anne de Bohême. La femme et le fils de Jonathas portent les hosties à Bruxelles (1546)
- XII François I^{er} et Éléonore d'Autriche. Le meurtre de Jonathas (1540)
- XIII Louis II et Marie de Hongrie. Remise des hosties aux Juifs d'Enghien par Jonathas, sa femme et son fils (1547)
- XIV Jean III de Portugal et Catherine d'Aragon. Jonathas, riche Juif d'Enghien, demande à Jean de Louvain de voler pour lui des hosties (1542)

VITRAUX DU XVII^e SIÈCLE

Les quatre vitraux dans le mur sud de la chapelle Notre-Dame Libératrice (chapelle de la Vierge) (1656-1663), Théodore Van Thulden (conception) et Jean De Labarre (conception et réalisation)

- XV Ferdinand III d'Autriche et Éléonore d'Autriche. La Présentation au temple (1656)
- XVI Léopold I^{er}. Le Mariage de Marie et de Joseph (1658)
- XVII Albert et Isabelle, archiducs. L'Annonciation (1663)
- XVIII Léopold-Guillaume, gouverneur des Pays-Bas. La Visitation (1654)

²⁸ Le plan de situation des vitraux a été réalisé à partir de celui figurant dans BRAL (dir.), *La cathédrale* [n. 2], p. 159. Il est établi suivant les directives du *Corpus Vitrearum*. Dans la suite du texte du présent ouvrage, les panneaux des vitraux sont également désignés selon ces directives. Les lancettes sont signalées par des lettres minuscules (de gauche à droite : a, b, c...) et les registres par des nombres (de bas en haut : 1, 2, 3...). Ainsi, le premier panneau en bas à gauche sera indiqué comme le panneau « 1a ».

VITRAUX DU XIX^e SIÈCLE²⁹

Les vitraux de la chapelle Maes (chapelle de la Madeleine), don de la famille de Merode (1843), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- 1 La Sainte Trinité
- n2 Saint Michel entre saint Henri et saint Félix
- s2 Sainte Gudule entre saint Werner et sainte Françoise

Trois médaillons de la coupole de la chapelle.

Anges portant les instruments de la Passion

Les quatre vitraux du déambulatoire du chœur en style néo-gothique du XIII^e siècle (1879), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- n3 Vie de Moïse et des prophètes Isaac, Jérémie, Ézéchias et Daniel
- s3 Scènes de la vie du Christ, de la naissance à la vocation de saint Pierre
- n4 La Genèse
- s4 Scènes de la vie de l'Église et de l'histoire de Belgique

Deux vitraux de la chapelle du Saint Sacrement (1873 et 1848), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- NIV Donateurs avec saint Michel et sainte Gudule
- NV Le Triomphe du Saint Sacrement

Deux vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice (1874 et 1866), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- SIV Le Couronnement de la Vierge par la Sainte Trinité
- SV La Vierge remet le Rosaire à saint Dominique

Vitraux des fenêtres hautes du transept (1872 pour Nx et Sx, 1880 pour SxII), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- Nx Aser, Gad, Lévi, Juda, Benjamin et Joseph
- Sx Moïse, Jacob, Isaac, Melchisédec, Abraham et Noé
- SxII Le Bon Samaritain

Vitraux de la légende du Saint Sacrement de Miracle dans les chapelles latérales de la nef (1856-1870), Ch. De Groux (conception) et J.-B. Capronnier (réalisation)

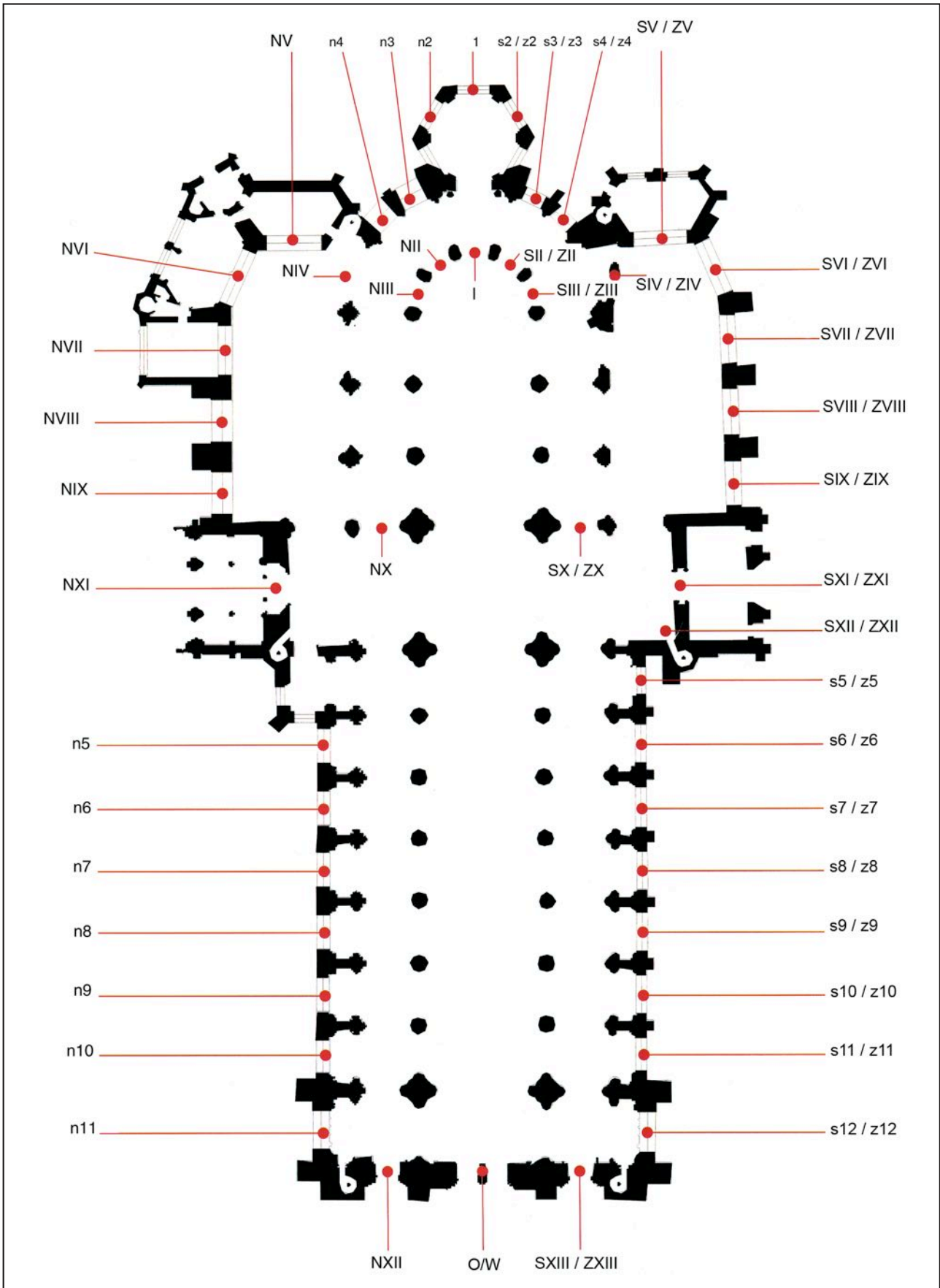
- n5 Réinstallation solennelle de la Confrérie du Saint Sacrement de Miracle par le cardinal Sterckx, archevêque de Malines
- s5 Le Juif Jonathas propose à Jean de Louvain de voler des hosties ; Jean de Louvain s'apprête à remonter l'échelle pour sortir de la chapelle avec le ciboire volé ; saint Léopold et saint Louis
- n6 Jean Hauchin, archevêque de Malines, va solennellement rechercher le Saint Sacrement de Miracle dans la chambre où il fut caché pendant les troubles du XVI^e siècle ; saint François d'Assise et sainte Anne apprenant à lire à Marie
- s6 Jonathas se moque des hosties répandues sur la table en présence de sa famille pendant que Jean de Louvain s'éloigne en emportant le salaire de son larcin ; saint Léopold et la Vierge à l'Enfant
- n7 Remise du Saint Sacrement de Miracle par le chanoine Hauwaert à Jean De Meulemeester pour le protéger des iconoclastes ; saint François d'Assise et saint Jacques le Majeur
- s7 Assassinat de Jonathas dans son jardin à Enghien ; saint Charles et saint Joseph

²⁹ Pour les identifications iconographiques des vitraux de cette période, voir D. DE CROMBRUGGHE, « Les vitraux du XIX^e siècle », p. 101-139, ainsi que A. ALEXANDRE, *Cathédrale des Saints Michel et Gudule*, Bruxelles, 2001, p. 111-116.

- n8** Marie de Hongrie suit la procession instituée par Marguerite d'Autriche en 1529; saint Augustin et sainte Barbe
- s8** La veuve de Jonathas apporte les hosties à la synagogue de Bruxelles; saint François et sainte Mélanie la Jeune
- n9** Jehan le Tisserand agenouillé dans l'ombre du déambulatoire de Sainte-Gudule est frappé par la lumière céleste; saint Thierry de Reims et sainte Julienne de Cornillon
- s9** Profanation des hosties dans la synagogue de Bruxelles et miracle du sang qui s'en échappe; sainte Gudule, l'archange saint Michel, saint Joseph et saint Louis
- n10** Translation solennelle des Hosties miraculeuses de N.-D. de la Chapelle vers la collégiale Sainte-Gudule; saint Louis, roi de France, et Vierge à l'Enfant
- s10** Remise du ciboire contenant les hosties profanées par les Juifs à la jeune Catherine; saint Charles Borromée et saint Eugène
- n11** Lecture par un magistrat de la condamnation à mort de quatre Juifs ligotés à ses pieds; saint Jacques le Mineur et saint Louis, roi de France
- s11** Catherine vient se confier au curé de Notre-Dame de la Chapelle; saint François d'Assise et saint Corneille, pape
- s12** Comparution de Catherine devant le duc de Brabant Wenceslas et la duchesse Jeanne; saint Florian et sainte Rose de Lima

Demi-baies au-dessus des portails de la façade occidentale (1860), J.-B. Capronnier (conception et réalisation)

- NXII** Sainte Élisabeth entre saint Albert et saint Léopold
- SXIII** Saint Amédée entre saint Gabriel et sainte Amélie



Plan de situation des vitraux.
 Plattegrond met de situering van de glasramen.

HISTORIQUE DES VITRAUX

LES VITRAUX ANCIENS (XVI^e ET XVII^e SIÈCLES)

Yvette VANDEN BEMDEN

Les vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule³⁰ constituent sans conteste un des ensembles les plus impressionnants de vitraux en Belgique. Depuis la croisée du transept, on embrasse du regard une des plus belles productions verrières de nos régions, à laquelle ont participé d'importants artistes. Ces vitraux témoignent de la présence impériale et de l'importance de la cour dans la Ville et le pays, renseignent sur l'histoire des anciens Pays-Bas et sur les dévotions, permettent de suivre – du XVI^e au XIX^e siècle – l'évolution de l'art et de l'esthétique de la peinture sur verre, entre matérialité et immatérialité.

Les verrières qui ornent la cathédrale bruxelloise relèvent de différentes campagnes de travaux. Elles en ont parfois remplacé d'autres, plus anciennes, et ne représentent plus qu'une petite partie de ce qui existait jadis dans l'ancienne collégiale. Elles ont sans doute été entretenues avec plus de soin et restaurées parce qu'elles témoignaient de la grandeur de leurs donateurs et d'un riche passé historique. D'autres vitraux, par contre, ont disparu par manque de soin, à cause des changements de goût ou en raison de leur vétusté. Les archives ne conservent malheureusement que très partiellement le souvenir de ces œuvres disparues.

Les vitraux de la cathédrale furent déjà réparés peu de temps après leur placement et, comme tous les édifices importants, la collégiale bruxelloise possédait des verriers attirés qui entretenaient régulièrement les œuvres. De nombreuses mais maigres traces des fréquentes interventions de ceux-ci subsistent dans les comptes. Des réparations beaucoup plus importantes durent également avoir lieu au cours des âges, par exemple suite aux campagnes iconoclastes, aux guerres ou à des grêles et tempêtes; mais c'est surtout à partir du XIX^e siècle que les restaurations sont connues avec plus de détails, comme on le verra ultérieurement.

³⁰ Au sujet des vitraux anciens de la cathédrale, on consultera spécialement Y. VANDEN BEMDEN, *Les vitraux des origines au XIX^e siècle*, dans BRAL (dir.), *La cathédrale* [n. 2], p. 160-192 [cette publication est accompagnée d'une bibliographie raisonnée qui reprend les références des principales études sur le sujet] et HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 13-130. Parmi les publications récentes, on retiendra celle de G.-J. BRAL, *Le vitrail à Bruxelles. Les verrières de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule*, dans *Représentations architecturales dans les vitraux. Colloque international, Bruxelles, 22-27 août 2002 (Dossier de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, 9)*, Liège, 2002, p. 243-257.

DE HISTORIEK VAN DE GLASRAMEN

DE OUDE GLASRAMEN (16de EN 17de EEUW)

Yvette VANDEN BEMDEN

De glasramen van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal³⁰ vormen beslist een van de meest indrukwekkende ensembles van gebrandschilderd glas in België. Vanaf de viering overziet men een van de mooiste glasproducties uit onze streken waaraan belangrijke kunstenaars hebben meegewerkt. Deze glasramen getuigen van de keizerlijke aanwezigheid en van het belang van het hof in de stad en in het land. Ze brengen ons iets bij over de geschiedenis van de voormalige Nederlanden en over de devoties, ze laten toe de evolutie te volgen van de kunst en de esthetiek van de glasschilderkunst van de 16de tot de 19de eeuw, tussen het stoffelijke en het onstoffelijke.

De glasramen die de Brusselse kathedraal tooien, behoren tot verschillende werkcampagnes. Sommige hebben andere, oudere glasramen vervangen. Ze geven nog maar een onvolledig beeld van wat vroeger in de oude collegiale kerk aanwezig was. Omdat ze getuigden van de grootheid van hun schenkers en van een rijk historisch verleden, werden ze met veel zorg onderhouden en gerestaureerd. Andere glasramen daarentegen zijn verdwenen door een gebrek aan zorg, door de verandering van smaak of omwille van hun verouderde staat. De archieven informeren ons spijtig genoeg slechts in zeer beperkte mate over deze verdwenen kunstwerken.

Kort na hun plaatsing werden de glasramen van de kathedraal al hersteld. Zoals alle belangrijke gebouwen beschikte de Brusselse collegiale kerk over vaste glazeniers die de werken regelmatig onderhielden. In de rekeningen zijn talrijke sporen van de vele ingrepen terug te vinden, maar ze houden helaas niet veel in. In de loop van de geschiedenis moesten ook meer ingrijpende herstellingen worden uitgevoerd, door schade die onder meer werd opgelopen bij beeldenstormen, oorlogen of door hagelbuien en stormen. Pas vanaf de 19de eeuw zijn de restauraties echter uitgebreider gedocumenteerd, zoals we later zullen zien.

³⁰ Voor meer informatie over de oude glasramen, zie: Y. VANDEN BEMDEN, *Van de oudste werken tot de 19de eeuw*, in BRAL (dir.), *De kathedraal* [n. 2], p. 160-192 [in deze publicatie is een beredeneerde bibliografie met de referenties van de belangrijkste studies over het onderwerp opgenomen] en HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 13-130. Bij de recente publicaties denkt men vooral aan G.-J. BRAL, *Le vitrail à Bruxelles. Les verrières de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule*, in *Représentations architecturales dans les vitraux. Colloque international, Bruxelles, 22-27 août 2002 (Dossier de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, 9)*, Luik, 2002, p. 243-257.

Les verriers à Bruxelles³¹

Avant d'envisager les vitraux de la cathédrale, il n'est sans doute pas inutile de rappeler la situation des verriers dans la ville de Bruxelles au Moyen Âge et à la Renaissance.

En fait, on ne sait pas grand-chose de l'organisation réelle du travail des verriers et les documents manquent à cet égard : comment était divisé le travail entre les différents intervenants ? Quels étaient les liens et la collaboration entre les maîtres verriers, les peintres de chevalet, les enlumineurs, les sculpteurs, et les architectes ? D'où venait le verre ? À Bruxelles, en 1357, la Confrérie de saint Jacques de Compostelle réunissait des membres de différents métiers artistiques, dont quatre verriers ; et en 1387, une ordonnance du magistrat organisa officiellement le groupement des artistes sous le nom de « corporation des peintres, batteurs d'or et fabricants de verrières » ; des révisions des statuts datent de 1416, 1453, 1465, et en 1421 les métiers sont aussi groupés en neuf nations dont celle de saint Jean qui comprend les peintres et les verriers. Tout membre d'une corporation était tenu à un règlement strict concernant la répartition des matières premières et des débouchés, l'embauche, les modalités de travail, la délimitation des sphères d'activité, la durée de l'apprentissage, l'accès à la maîtrise, les droits et devoirs aux différents niveaux, la qualité du travail, la protection des artistes de la ville, les frais, etc.

À Bruxelles, la présence des ducs de Bourgogne était déterminante à cause des dépenses qu'elle suscitait et de leur mécénat artistique, mais elle engendrait aussi

De glazeniers in Brussel³¹

Alvorens de glasramen van de kathedraal nader te bekijken, is het interessant de situatie van de glazeniers in de stad Brussel tijdens de Middeleeuwen en in de Renaissance even toe te lichten.

In feite weten we niet veel over de werkelijke organisatie van het werk van glazeniers en documenten hieromtrent ontbreken: hoe was het werk onder de verschillende partijen verdeeld? Van welke aard waren de banden en de samenwerking tussen de meestersglazeniers, de schilders van kleine schilderijen, de miniaturisten, de beeldhouwers en de architecten? Waar kwam het glas vandaan? In Brussel verenigde de Broederschap van Sint-Jacobus van Compostella in 1357 de leden van verschillende kunstambachten, waaronder vier glazeniers. En in 1387 werd de groepering van kunstenaars door een ordonnantie van de magistraat officieel georganiseerd onder de benaming "corporatie van schilders, goudslagers en fabrikanten van glasramen". De statuten werden herzien in 1416, 1453, 1465 en in 1421 werden de beroepen ook in negen naties ondergebracht, waaronder die van Sint-Jan met de schilders en de glazeniers. Ieder lid van een corporatie was aan een streng reglement gebonden op het gebied van de verdeling van grondstoffen en de afzet, de aanwerving, de werkomstandigheden, de afbakening van de werkterreinen, de duur van de opleiding, de toegang tot het meesterschap, de rechten en plichten op de verschillende niveaus, de kwaliteit van het werk, de bescherming van de kunstenaars van de stad, de kosten, enz.

³¹ Voir entre autres J. HELBIG, *Du sort de la peinture sur verre dans l'émancipation progressive de l'activité artistique en Belgique sous le régime corporatif*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 6, 1936, p. 137-150; IDEM, *Aperçu de la profession de verrier en Belgique du XII^e au XVIII^e siècle*, dans *Verres et silicates industriels*, 10, 1939, p. 64-68 et 76-79; I. LECOCQ, *Le vitrail monumental en Wallonie pendant la seconde moitié du XVI^e siècle*, 2 vol., thèse inédite présentée pour l'obtention du grade de docteur en histoire de l'art et archéologie, Université de Namur, 2001, spécialement t. 1, p. 47-91; C. MATHIEU, *Le métier des peintres à Bruxelles aux XIV^e et XV^e siècles*, dans *Bruxelles au XV^e siècle*, Bruxelles, 1953, p. 219-235; J.-P. SOSSON, *À propos des aspects socio-économiques des métiers d'art aux anciens Pays-Bas méridionaux (XIV^e-XV^e siècle)*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 51, 1982, p. 17-25; IDEM, *Les métiers: norme et réalité. L'exemple des anciens Pays-Bas aux XIV^e et XV^e siècles*, dans J. HAMESSE et C. MURAILLE-SAMARAN, *Le travail au Moyen Âge. Une approche interdisciplinaire (Publications de l'Institut d'Études médiévales, 10)*, Louvain-la-Neuve, 1990, p. 339-348; IDEM, *L'impact socio-économique du «mécénat» ducal. Quelques réflexions à propos des anciens Pays-Bas bourguignons*, dans *Actes des Journées internationales Claus Sluter (Dijon, 1990)*, Dijon, 1992, p. 305-309; IDEM, *Chantiers urbains, chantiers ducaux dans les anciens Pays-Bas méridionaux (XIV^e-XV^e s.): deux univers de travail différents?*, dans *Publication du Centre européen d'études bourguignonnes (XIV^e-XV^e s.). Rencontre de Gand. 1992, 33, 1993*, p. 153-161; Y. VANDEN BEMDEN, *Le métier de verrier à la fin du Moyen Âge et au début de la Renaissance dans les anciens Pays-Bas*, dans *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 54, 2000, p. 377-384; M. WARNKE, *L'artiste et la cour. Aux origines de l'artiste moderne*. Trad. de S. Bollack, Paris, 1989.

³¹ Zie onder andere J. HELBIG, *Du sort de la peinture sur verre dans l'émancipation progressive de l'activité artistique en Belgique sous le régime corporatif*, in *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 6, 1936, p. 137-150; IDEM, *Aperçu de la profession de verrier en Belgique du XII^e au XVIII^e siècle*, in *Verres et silicates industriels*, 10, 1939, p. 64-68 en 76-79; I. LECOCQ, *Le vitrail monumental en Wallonie pendant la seconde moitié du XVI^e siècle*, 2 vol., onuitg. thesis voorgedragen voor het verkrijgen van een doctoraat in de kunstgeschiedenis en archeologie, Université de Namur, 2001. Meer specifiek deel 1, p. 47-91; C. MATHIEU, *Le métier des peintres à Bruxelles aux XIV^e et XV^e siècles*, in *Bruxelles au XV^e siècle*, Brussel, 1953, p. 219-235; J.-P. SOSSON, *À propos des aspects socio-économiques des métiers d'art aux anciens Pays-Bas méridionaux (XIV^e-XV^e siècle)*, in *Belgisch Tijdschrift voor Oudheidkunde en Kunstgeschiedenis*, 51, 1982, p. 17-25; IDEM, *Les métiers: norme et réalité. L'exemple des anciens Pays-Bas aux XIV^e et XV^e siècles*, in J. HAMESSE et C. MURAILLE-SAMARAN, *Le travail au Moyen Âge. Une approche interdisciplinaire (Publications de l'Institut d'Études médiévales, 10)*, Louvain-la-Neuve, 1990, p. 339-348; IDEM, *L'impact socio-économique du «mécénat» ducal. Quelques réflexions à propos des anciens Pays-Bas bourguignons*, in *Actes des Journées internationales Claus Sluter (Dijon, 1990)*, Dijon, 1992, p. 305-309; IDEM, *Chantiers urbains, chantiers ducaux dans les anciens Pays-Bas méridionaux (XIV^e-XV^e s.): deux univers de travail différents?*, in *Publication du Centre européen d'études bourguignonnes (XIV^e-XV^e s.). Rencontre de Gand. 1992, 33, 1993*, p. 153-161; Y. VANDEN BEMDEN, *Le métier de verrier à la fin du Moyen Âge et au début de la Renaissance dans les anciens Pays-Bas*, in *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 54, 2000, p. 377-384; M. WARNKE, *L'artiste et la cour. Aux origines de l'artiste moderne*. Vertaald door S. Bollack, Parijs, 1989.

des problèmes pour les métiers. En effet, les artistes de la cour ou ceux qui travaillaient pour elle échappaient au contrôle des métiers, car elle leur accordait des privilèges qui allaient à l'encontre des obligations habituelles ou qui leur permettaient d'y échapper, ce qui entraînait des conflits et une concurrence déloyale entre les artistes travaillant pour la cour et les autres.

C'est surtout aussi à partir du xv^e siècle que les verriers de Bruxelles sont connus : W. et Henry van Pede, Jean De Smet, Joris Van Puerse. Ils apparaissent dans les comptes des ducs de Bourgogne. Au xvi^e siècle, les verriers sont évidemment beaucoup mieux connus et au début du siècle, ceux qui travaillent le plus pour la cour, et surtout pour Marguerite d'Autriche, sont sans conteste Jean Ofhuys et Nicolas Rombouts.

Petit à petit le travail des verriers se transforme. Au début ceux-ci réalisaient sans doute la totalité du travail, depuis la conception jusqu'à la réalisation du vitrail ; mais on voit, dès le xv^e siècle déjà, apparaître des solutions différentes. Ainsi, le verrier peut soit réaliser lui-même le projet et le vitrail, soit peindre un vitrail sur un projet ou un carton fourni par un autre artiste³².

Il semble bien que c'est pendant la première moitié du xvi^e siècle que la distinction entre concepteur et réalisateur est consommée, ce que montrent d'ailleurs les paiements. Ainsi, en 1501, Nicolas Rombouts est payé pour ses journées et celles de huit compagnons pour « l'estoffe et fachon de plusieurs verrières » et les cartons sont donc réglés à part³³. Ces cartons peuvent être payés directement par le commanditaire. En 1518 par exemple, on menace le verrier Van Diependael, en retard pour la réalisation d'un vitrail du seigneur de Berghes pour les Chartreux de Louvain, de lui enlever les cartons pour les donner à un autre verrier ; ainsi aussi, la fabrique d'église de La Haye rachète les cartons à la veuve du comte de Buren en 1560. À la cathédrale de Bruxelles, Bernard Van Orley et Michel Coxcie sont généralement payés pour les patrons au petit pied tandis que Jean Hack l'est pour l'exécution des verrières. Parfois aussi c'est le verrier qui finance le carton : en 1547, Jean Hack fait réaliser à ses frais les dessins par M. Coxcie pour la verrière de Ferdinand I^{er} dans la chapelle du Saint Sacrement de Miracle ; le verrier Dierick van Halle de Liège fait venir en 1538 des « pièces de patrons » pour des vitraux de chez un peintre malinois ; Ch. de Lalaing rachète au verrier Anthonis Evertsoen de Culemborg les cartons des verrières que celui-ci a faites pour lui.

Les vitraux conservés de la cathédrale de Bruxelles datent principalement de la première moitié du xvi^e siècle, période charnière donc puisqu'elle voit se transformer le

In Brussel was de aanwezigheid van de Bourgondische hertogen van cruciaal belang omwille van de uitgaven die dit meebracht en omwille van hun artistiek mecenaat. Bij de ambachten zorgde dit echter ook voor problemen. De hofkunstenaars of degenen die voor het hof werkten, ontsnapten inderdaad aan de ambachtelijke controle. Het hof verleende hun privileges die tegen de gebruikelijke verplichtingen ingingen of die hen toelieten eraan te ontsnappen. Dit leidde tot conflicten en een oneerlijke concurrentie tussen kunstenaars die voor het hof werkten en de anderen.

Het is ook vooral vanaf de 15de eeuw dat de glazeniers in Brussel gekend zijn: W. en Hendrik van Pede, Jan De Smet, Joris Van Puerse. Zij komen voor in de rekeningen van de Bourgondische hertogen. Over de 16de-eeuwse glazeniers is natuurlijk nog meer geweten. In het begin van de eeuw werkten Jan Ofhuys en Nicolaas Rombouts zeker het meest voor het hof, en vooral voor Margareta van Oostenrijk.

Geleidelijk aan veranderden de taken van de glazeniers. In het begin voerden zij het volledige werk uit, van het ontwerp tot de vervaardiging van het glasraam. Vanaf de 15de eeuw ziet men een andere werkverdeling opkomen. Zo kon de glazenier zelf het plan én het glasraam verwezenlijken, ofwel een glasraam schilderen naar een ontwerp of karton van een andere kunstenaar³².

In de eerste helft van de 16de eeuw werd het onderscheid tussen ontwerper en uitvoerder een feit, wat de betalingen trouwens aantonen. Zo werd Nicolaas Rombouts in 1501 betaald voor zijn werkdagen en die van acht gezellen voor "l'estoffe et fachon de plusieurs verrières"; de kartons werden dus apart betaald³³. Deze kartons konden rechtstreeks door de opdrachtgever worden betaald. In 1518 bijvoorbeeld dreigde men bij de glazenier Van Diependael om kartons terug te nemen en ze aan een andere glazenier te geven, omdat hij te laat was met de verwezenlijking van een glasraam van de heer van Berghes voor de Kartuziers van Leuven. Zo ook kocht de kerkfabriek van Den Haag in 1560 de kartons van de weduwe van de graaf van Buren. In de kathedraal van Brussel werden Barend Van Orley en Michiel Coxcie gewoonlijk betaald voor de patronen in het klein, terwijl Jan Hack vergoed werd voor de uitvoering van de glasramen. Soms financierde de glazenier het karton zelf. In 1547 liet Jan Hack op eigen kosten bij Michiel Coxcie de tekeningen maken voor het glasraam van Ferdinand I in de kapel van het Heilig Sacrament van Mirakel. De glazenier Dierick van Halle uit Luik liet in 1538 "pièces de patrons" voor glasramen komen van bij een Mechelse schilder. Ch. de Lalaing kocht van Anthonis

³² A. GOOVAERTS, *Les ordonnances données en 1480 à Tournai aux métiers des peintres et verriers (auxquels s'étaient affiliés ceux des enlumineurs, des peintres de cartes à jouer, de jouets d'enfants, de papier de tenture et sur verre, des badigeonneurs à la colle et des mouleurs)* (Commission royale d'Histoire. *Bulletins*, 5^e série, 6), Bruxelles, 1896, p. 97-182; M. HOUTART, *Un recueil d'ordonnances des Stils et Métiers de Tournai*, dans *Annales de la Société historique de Tournai*, 10, 1905, p. 71-80.

³³ R. VAN UYTVEN, *Leuvens glasschilders, Klaas Rombouts en de Croy-ramen te Aarschot en elders*, dans *Arca Lovaniensis*, 2, 1973, p. 61-89.

³² A. GOOVAERTS, *Les ordonnances données en 1480 à Tournai aux métiers des peintres et verriers (auxquels s'étaient affiliés ceux des enlumineurs, des peintres de cartes à jouer, de jouets d'enfants, de papier de tenture et sur verre, des badigeonneurs à la colle et des mouleurs)* (Commission royale d'Histoire. *Bulletins*, 5^e série, 6), Brussel, 1896, p. 97-182; M. HOUTART, *Un recueil d'ordonnances des Stils et Métiers de Tournai*, in *Annales de la Société historique de Tournai*, 10, 1905, p. 71-80.

³³ R. VAN UYTVEN, *Leuvense glasschilders, Klaas Rombouts en de Croy-ramen te Aarschot en elders*, in *Arca Lovaniensis*, 2, 1973, p. 61-89.

processus de création et de réalisation des verrières et le statut des artistes.

Cette époque est aussi une période de transition pour le type de verre utilisé. En effet, les vitraux médiévaux sont réalisés avec des verres potassiques, peu durables, et ceux qui subsistent sont généralement très corrodés. Pendant la première moitié du xvi^e siècle, on rencontre encore ce type de verre et donc des vitraux fort corrodés, comme ceux de l'église de Steenhuffel (1535 et 1552) ou de la chapelle castrale d'Enghien (vers 1525). D'autres vitraux réalisés au même moment avec des verres plus sodiques ont moins souffert de la corrosion : c'est le cas des vitraux de la cathédrale bruxelloise ou de ceux d'Écaussinnes-d'Enghien (premier tiers du xvi^e siècle) par exemple.

Les vitraux disparus

On ne sait presque rien de la vitrerie de la collégiale romane si ce n'est qu'Imaine de Los, épouse de Godefroid III le Courageux (1142-1190), offrit à la fin du xii^e siècle un vitrail avec ses armes et celles de son époux pour le chœur de l'église. On peut aussi supposer que les ducs de Brabant, protecteurs du chapitre, firent preuve de générosité pour la collégiale qui était, du moins de fait, l'église principale de la Ville, mais on ignore tout de ces probables donations. De même, on pourrait supposer que des édiles locaux et la Ville aient offert l'une ou l'autre verrière, mais aucun souvenir n'en est conservé.

Du xiv^e siècle, on ne connaît qu'un des vitraux qui ornaient la collégiale et encore, les informations à son sujet ne sont pas claires. Il s'agit du vitrail des sept lignages de la Ville³⁴ et la présence de ceux-ci au sein de l'édifice montre combien la collégiale était liée à la cité. Les membres des familles patriciennes devaient être inscrits dans un des lignages : Sleeuws, Rodenbeek, T'Serroelofs, Coudenberch, T'Steenweghs, T'Serhuys, Sweerts. Un vitrail aux armes de ces sept lignages est signalé depuis le xvii^e siècle, mais de diverses façons. Certains auteurs parlent d'un vitrail circulaire où les armes des sept lignages entouraient saint Michel (fig. 31); d'autres mentionnent un vitrail à lancettes de 1387 où les armes des lignages encadraient saint Michel et sainte Gudule et étaient accompagnées d'un texte. Ces deux hypothèses furent reprises par des auteurs plus tardifs et donnèrent finalement naissance à celle de deux vitraux différents. Il n'y avait pas plus de certitude quant à l'emplacement du vitrail puisque certains le situaient dans le haut chœur, d'autres dans la chapelle du Saint Sacrement et d'autres encore dans la chapelle Sainte-Marie Madeleine. On sait que ce vitrail fut restauré plusieurs fois au xvi^e siècle : en 1564-1565 par Nicolas Van den Broecke junior, en 1575-1576, et en 1585 par Nicolas Mertens. Ce sont finalement les textes se rapportant à ces restaurations qui permettent de situer le vitrail dans le haut chœur. D'après Pl. Lefèvre, il prenait sans doute place

Evertsoen van Culenborg de kartons van de glasramen die deze voor hem had gemaakt.

De bewaarde glasramen van de Brusselse kathedraal dateren hoofdzakelijk uit de eerste helft van de 16de eeuw, een overgangperiode. Zowel het proces van ontwerp en verwezenlijking van glasramen, alsook het statuut van de kunstenaars ondergingen in die tijd namelijk ingrijpende wijzigingen.

Ook voor het gebruikte type van glas betekende deze periode een keerpunt. Middeleeuwse glasramen werden inderdaad gemaakt met kaliumglas, dat weinig duurzaam is. De glazen die nog overblijven, zijn over het algemeen erg gecorrodeerd. In de eerste helft van de 16de eeuw kwam men dit glastype nog tegen, en dus ook zwaar aangetaste glasramen, zoals die in de kerk van Steenhuffel (1535 en 1552) of in de kasteelkapel van Edingen (rond 1525). Op hetzelfde moment werden ook glasramen vervaardigd van glas met meer natrium, dat minder lijdt onder corrosie. Dit geldt bijvoorbeeld voor de glasramen van de Brusselse kathedraal of de glasramen van Écaussinnes-d'Enghien (eerste derde van de 16de eeuw).

De verdwenen glasramen

Over de glasramen van de Romaanse collegiale kerk is weinig geweten, behalve dat Imaine de Los, gemalin van Godfried III de Moedige (1142-1190), op het einde van de 12de eeuw een glasraam schonk voor het koor van de kerk waarop de wapens van het echtpaar waren afgebeeld. Vermoedelijk deden de hertogen van Brabant, beschermers van het kapittel, schenkingen aan de collegiale kerk die, feitelijk althans, de belangrijkste kerk van de stad was. Wat betreft deze veronderstelde schenkingen tast men echter in het duister. Waarschijnlijk hebben ook de plaatselijke gezagdragers en de stad een of ander glasraam geschonken, maar niets getuigt hier nog van.

Uit de 14de eeuw kennen we slechts één van de glasramen van de collegiale kerk en dan nog zijn de gegevens daaromtrent onduidelijk. Het gaat om het glasraam van de zeven geslachten van de stad³⁴. Hun aanwezigheid in het gebouw toont aan hoe nauw de collegiale kerk en de stad verbonden waren. Elk lid van een patriciërsfamilie moest zijn ingeschreven in een van de geslachten: Sleeuws, Rodenbeek, T'Serroelofs, Coudenberch, T'Steenweghs, T'Serhuys, Sweerts. Vanaf de 17de eeuw wordt een glasraam met de wapens van deze zeven geslachten vermeld, maar de gegevens lopen uiteen. Sommige auteurs spreken over een rond glasraam waarop de wapenschilden rond Sint-Michiel zijn geplaatst (fig. 31). Anderen vermelden een lancetvenster uit 1387 met de wapens van de geslachten die Sint-Michiel en Sint-Godele omkaderen, vergezeld van een tekst. Beide hypothesen werden door latere auteurs overgenomen en dit leidde uiteindelijk tot de veronderstelling dat het om twee verschillende glasramen ging. Er bestond evenmin zekerheid over de situering van het raam, vermits sommigen

³⁴ Voir spécialement M. MARTENS, *Un vitrail disparu aux armes des lignages bruxellois à la cathédrale Saint-Michel*, dans *Miscellanea Jozef Duverger. Bijdragen tot de Kunstgeschiedenis der Nederlanden*, I, Gand, 1968, p. 411-427.

³⁴ Zie vooral M. MARTENS, *Un vitrail disparu aux armes des lignages bruxellois à la cathédrale Saint-Michel*, in *Miscellanea Jozef Duverger. Bijdragen tot de Kunstgeschiedenis der Nederlanden*, I, Gent, 1968, p. 411-427.

SEPTEM FAMILIARVM INSIGNIA.

*Colles Roma suos jactat. Septem Ostia Nilus,
Astra micant totidem lucidiora Poli:
BRUXELLA & Nilus, Caelumque & Roma Brabantis.
Progenies Septem convenienter habet.*



BRUXELLA

M. DC. LVII.

(© Archives de la Ville de Bruxelles, Fonds iconographie, Dessin H 384, Photo JJR /
Archief van de Stad Brussel, Iconografisch Fonds, Tekening H 384, Foto JJR)

31. Vitrail disparu : saint Michel entouré des armoiries des sept lignages bruxellois (planche datée de 1657).
Verdwenen glasraam: Sint-Michiel omringd door de wapenschilden van de zeven Brusselse geslachten (plaat met datum 1657).

dans la troisième travée, du côté nord, ce qui a pu créer la confusion avec la chapelle du Saint Sacrement. Au vu de cet emplacement, une forme circulaire paraît donc difficilement défendable, mais la date de 1387 avancée pour le vitrail à lancettes est possible. Une aquarelle du manuscrit *Armoiries de Flandre et de Brabant* de l'abbaye Saint-Pierre de Lille (seconde moitié du XVI^e ou XVII^e siècle), gravée plus tard dans le tome V de l'ouvrage de A.-L. Millin, *Antiquités nationales ou Recueil de monuments pour servir à l'histoire générale et particulière de l'empire français*, an VII, rééd. abrégée 1837, montre une fenêtre à lancettes où les armes de six lignages entourent saint Michel et sainte Gudule et l'écu du septième lignage, les Sleeuws. Cependant, le remplage de la fenêtre ne correspond à celui d'aucune fenêtre de la cathédrale et il semble improbable que les armes d'un des lignages aient été privilégiées par rapport aux autres. Il faut donc en conclure que l'armorial lillois visait, comme c'était généralement le cas, la représentation des écus plus que celle de l'iconographie générale du vitrail. On ne peut donc être vraiment certain des saints représentés, du texte, et de la date de 1387.

On ne conserve pas d'information sur d'autres verrières qui auraient pu être placées aux XIV^e et XV^e siècles, et seules les mentions de restaurations révèlent l'existence de certaines d'entre elles.

Si les lignages étaient représentés dans le chœur, la bourgeoisie l'était également. Deux vitraux de corporations sont connus. Un vitrail portant les armes des bouchers fut restauré avec l'aide de ceux-ci en 1497-1498 par Nicolas Van den Broecke senior et ensuite en 1575-1577 par Nicolas Mertens; un compte de 1575-1576 signale la restauration par le même d'une verrière offerte par les brasseurs. Ces vitraux des corporations ont pu prendre place dans la deuxième travée du chœur et dans la troisième travée côté sud; ils disparurent sans doute pendant la première moitié du XVIII^e siècle. On sait que des métiers se faisaient représenter dans les vitraux dès le XIII^e siècle; en Belgique, deux panneaux illustrent des drapiers à la basilique de Hal (vers 1408), et un panneau montre un tisserand au travail à l'église Sainte-Waudru de Herentals (vers 1520-1530). On sait aussi que dans les vitraux du chœur de Saint-Rombaut de Malines, du milieu du XV^e siècle, le duc de Bourgogne était accompagné de ses proches et, dans des fenêtres latérales, de corporations.

Les douze chanoines prébendiers du grand collège de Sainte-Gudule figuraient dans les deux fenêtres occidentales du chœur. On le sait grâce aux comptes de travaux de restauration de Nicolas Mertens de la seconde moitié du XVI^e siècle et à une chronique du XVIII^e siècle. À cette époque, un seul chanoine existait encore dans le vitrail nord. Ces deux verrières avaient disparu avant la Révolution française.

Mais qu'en était-il des ducs de Brabant puis des ducs de Bourgogne? Ils devaient sûrement prendre place dans l'abside, peut-être depuis le XIII^e siècle déjà. Au XV^e siècle, même si les ducs de Bourgogne furent plusieurs fois en conflit avec la Ville de Bruxelles, Philippe le Bon donna plus de cent cinq livres pour un vitrail dans l'ancienne chapelle du Saint Sacrement, par mandement du

het in het hoogkoor plaatsten, anderen in de Heilig Sacramentskapel en nog anderen in de Heilige-Maria-Magdalenakapel. We weten dat het glasraam in de 16de eeuw verschillende restauraties onderging: in 1564-1565 door Nicolaas van den Broecke junior, in 1575-1576 en opnieuw in 1585 door Nicolaas Mertens. Uiteindelijk kon het glasraam op basis van teksten over deze restauraties, in het hoogkoor gesitueerd worden. Volgens Pl. Lefèvre bevond het zich zeker in de derde travee van de noordkant, wat de verwarring met de Heilig Sacramentskapel wellicht kan verklaren. Gezien deze plaats is de cirkelvorm moeilijk te verdedigen, maar het jaartal 1387, toegerekend aan het lancetvenster is mogelijk. Een aquarel uit het manuscrit *Armoiries de Flandre et de Brabant* van de Sint-Pietersabdij in Rijsel (tweede helft van de 16de of 17de eeuw), later in gravurevorm terug te vinden in deel V van het werk van A.-L. Millin, *Antiquités nationales ou Recueil de Monuments pour servir à l'histoire générale et particulière de l'empire français*, jaar VII, ingekorte uitgave 1837, toont een lancetvenster met de wapens van de zes geslachten rond Sint-Michiël en Sint-Goedele en rond het wapen van het zevende geslacht, de Sleeuws. Het maaswerk van het venster stemt echter met geen enkel ander venster van de kathedraal overeen en bovendien lijkt het onwaarschijnlijk dat de wapenschilden van één geslacht bevoorrecht waren ten opzichte van de andere. We moeten hieruit dus afleiden dat het Rijsels wapenboek eerder de voorstelling van de wapenschilden beoogde, dan de algemene iconografie van het glasraam, zoals gewoonlijk het geval was voor wapenboeken. Er bestaat dus geen zekerheid over de voorgestelde heiligen, noch over de tekst en de datum 1387.

We beschikken evenmin over informatie over andere glasramen die in de 14de en 15de eeuw konden geplaatst zijn en alleen de vermeldingen van restauraties getuigen van het bestaan van enkele glasramen.

Naast de geslachten die in het koor vertegenwoordigd waren, werd ook de burgerij afgebeeld. Er zijn twee glasramen van gilden gekend. Een glasraam met het wapenschild van de slagers werd in 1497-1498 met hun steun gerestaureerd door Nicolaas Van den Broecke senior en later, in 1575-1577, door Nicolaas Mertens. Een rekening van 1575-1576 vermeldt een restauratie door dezelfde Mertens van een glasraam geschonken door de brouwers. Deze glasramen bevonden zich mogelijk in de tweede travee van het koor en in de derde travee van de zuidkant. Ze moeten in de eerste helft van de 18de eeuw zijn verdwenen. Het is geweten dat gilden zich vanaf de 13de eeuw op glasramen lieten afbeelden. In België zijn op twee panelen in de basiliek van Halle lakenwevers voorgesteld (omstreeks 1408) en een paneel in de Sint-Waldetrudiskerk in Herentals toont een wever aan het werk (omstreeks 1520-1530). Men weet ook dat op de midden 15de-eeuwse glasramen in het koor van de Mechelse Sint-Romboutskathedraal de Bourgondische hertog en zijn familie waren voorgesteld en op de zijvensters de gilden.

De twaalf kanunniken van het grote college van Sint-Goedele die een prebende genoten, waren weergegeven op de twee westelijke vensters van het koor. Dit blijkt uit rekeningen van restauratiewerken uitgevoerd

6 août 1438 (restauré en 1491-1492 par Nicolas Van den Broecke). Philippe le Bon, qui tint un chapitre de la Toison d'Or à la collégiale en 1435, offrit d'ailleurs d'autres verrières pour des églises de Bruxelles.

Au xv^e siècle aussi, il fallut, semble-t-il, recourir à certains subterfuges pour permettre de poursuivre l'ornementation vitrée de la collégiale. La Ville de Lierre fut condamnée en 1429 par Philippe de Saint-Pol à payer six cents pieds de vitraux, répartis équitablement entre Saint-Pierre de Louvain, Notre-Dame d'Anvers et Sainte-Gudule de Bruxelles, parce qu'elle avait refusé d'accepter comme échevin le Bruxellois Pierre van Passchen que le duc voulait lui imposer. Deux cents pieds de vitraux portant les armes de la Ville de Lierre furent ainsi placés dans le déambulatoire et furent déjà être restaurés en 1465-1466 par Gilles van Pede. En 1435-1436, Jeanne de la Leck, baronne de Hesewijk, fut condamnée à donner cent ridders pour un vitrail entre les deux tours : elle avait fait pendre un voleur à Gistel alors qu'une telle démarche relevait de la juridiction de Philippe le Bon. En 1465 Gilles van Pede plaça trois vitraux dans la chapelle axiale de Marie Madeleine, et le comte de Meghem, condamné à une amende, dut payer cinquante florins du Rhin pour l'un d'eux.

On sait aussi que dans la nef, un vitrail représentait le chancelier Gosuin Vanderryt ; des autres vitraux, on ne sait rien.

Au xvi^e siècle, une verrière du conseiller Pieter van Waelhem et de son épouse Marguerite Bredam occupait la cinquième chapelle latérale de la nef et celle du chevalier Jan van der Vorst, chancelier du Brabant, la septième chapelle. Ces chapelles contenaient aussi les sépultures de ces seigneurs. Dans la huitième chapelle, un vitrail représentait l'Annonciation comme l'attestent des comptes de réparation. En 1560, dame Turckx, veuve du chevalier Probert Haller, fut autorisée entre autres à faire placer ses armoiries dans les fenêtres de la petite chapelle absidiale de Marie Madeleine. Enfin, on connaît les donations des familles Boone et Wildam.

La chapelle du Saint Sacrement s'ornait, outre ceux qui subsistent, de vitraux offerts par Charles Quint, Philippe II et Maximilien II d'Autriche (voir p. 74-77).

Au xvii^e siècle, Magnys Pipenpoy, gentilhomme de l'archiduchesse Isabelle, fit quant à lui placer les armes de sa famille dans une verrière de la chapelle axiale de Marie Madeleine qui avait été fondée au xiii^e siècle par sa famille. Par une transaction de 1670 entre le chapitre et Jacques de Pipenpoy, ces armes furent déplacées entre la chapelle et l'autel de sainte Catherine.

Les vitraux conservés

La nouvelle construction gothique avait été commencée à partir de 1226 et, après une période d'arrêt, les travaux reprirent en 1273. C'est à cette époque qu'on construisit le chœur, le déambulatoire et les chapelles rayonnantes. Le triforium était à cette époque éclairé vers l'extérieur par des oculi vitrés, comme c'était le cas – avec variantes – dans d'autres édifices, comme à l'église Saint-Sauveur de Bruges (trilobes), à la cathédrale de Tournai (quadrilobes), ainsi que dans certaines églises

door Nicolaas Mertens in de tweede helft van de 16de eeuw en uit een kroniek uit de 18de eeuw. In die periode bleef er nog één enkele kanunnik over op het noordelijk venster. Deze twee glasramen waren nog voor de Franse Revolutie verdwenen.

En hoe zat het met de hertogen van Brabant en later die van Bourgondië? Ze hadden zeker een plaats in de apsis, misschien al vanaf de 13de eeuw. Ondanks de verschillende conflicten tussen de Bourgondische hertogen en de stad Brussel in de 15de eeuw, gaf Filips de Goede in een bevelschrift van 6 augustus 1438 de opdracht tot de betaling van meer dan honderd en vijf pond voor een glasraam in de oude Heilig Sacramentskapel (gerestaureerd in 1491-1492 door Nicolaas Van den Broecke). Filips de Goede, die in 1435 in de collegiale kerk een kapittel van het Gulden Vlies hield, schonk overigens nog andere glasramen aan Brusselse kerken.

In de 15de eeuw moesten er, zo blijkt, soms ook bepaalde listen worden gebruikt om de glasversiering van de collegiale kerk te kunnen voortzetten. Zo werd de stad Lier in 1429 door Filips van Saint-Pol veroordeeld tot het betalen van 600 voet glasramen, gelijk verdeeld over de Sint-Pieterskerk van Leuven, de Onze-Lieve-Vrouwekathedraal van Antwerpen en de Sint-Goedele van Brussel, omdat ze geweigerd had de door de hertog voorgedragen kandidaat, de Brusselaar Pieter van Passschen, als schepen te aanvaarden. In het deambulatorium van de Sint-Goedele werden uiteindelijk 200 voet glasramen met de stadswapens van Lier geplaatst. Die dienden in 1465-1466 al gerestaureerd te worden door Gillis van Pede. In 1435-1436 moest Johanna van de Leck, barones van Hesewijk, honderd ridders betalen voor een glasraam tussen de twee torens van de collegiale kerk. Ze had in Gistel immers een dief laten ophangen, terwijl een dergelijke beslissing tot de gerechtelijke bevoegdheid van Filips de Goede behoorde. In 1465 plaatste Gillis van Pede drie glasramen in de centrale Heilige Maria Magdalena kapel en de graaf van Meghem werd veroordeeld tot een geldboete van vijftig Rijnse gulden voor één van die ramen.

Er is ook geweten dat zich in het schip een glasraam bevond met daarop kanselier Goswin Vanderryt; over de andere glasramen is niets bekend.

In de 16de eeuw bevond zich in de vijfde zijkapel van het schip het glasraam van raadsman Pieter van Waelhem en zijn echtgenote Margareta Bredam en in de zevende kapel dat van ridder Jan van der Vorst, kanselier van Brabant. In deze kapellen bevonden zich ook de graven van deze heren. De achtste kapel bezat een glasraam met een Aankondiging, zoals blijkt uit rekeningen van herstellingen. In 1560 kreeg dame Turckx, weduwe van ridder Probert Haller, de toestemming om onder meer haar blaazen in de vensters van de kleine, aan Maria Magdalena gewijde apsis kapel te plaatsen. Ten slotte is men nog op de hoogte van de schenkingen van de families Boone en Wildam.

De Heilig Sacramentskapel was, buiten de nog bestaande ramen, versierd met glasramen geschenken door Karel V, Filips II en Maximiliaan II van Oostenrijk (zie p. 74-77).

In de 17de eeuw liet Magnys Pipenpoy, edelman van aartshertogin Isabella, zijn familiewapens plaatsen



32. Oculus du triforium avant dépose de la vitrerie.
Oculus van het triforium vóór afname van de glas-in-loodpanelen.

françaises. Cette solution archaïque n'eut pourtant que peu de succès et fut rapidement remplacée par de plus larges baies. À Bruxelles, il y avait au total quarante oculi dans le triforium du chœur; ceux-ci furent bouchés du côté intérieur lorsqu'on rehaussa la charpente du déambulatoire en 1517-1523; la construction de la chapelle du Saint Sacrement en 1534-1539 et de la chapelle Notre-Dame en 1649-1653 en fit ensuite murer un certain nombre.

Le restaurateur Jean-Baptiste Capronnier avait retrouvé deux vitreries circulaires des oculi. Il les décrivit et les reproduisit dans l'ouvrage d'Edmond Lévy de 1860³⁵. Ces vitreries disparurent après la dernière guerre. Les dessins de Capronnier qui proposent des compositions de grisaille rehaussées de filets colorés et ornées de feuillages semblent plus des reconstitutions hypothétiques que des reproductions fidèles des vitreries existantes des oculi.

Lors de l'étude préalable à la restauration du chœur de la cathédrale, des vitreries d'oculi, cachées sous les toits, furent retrouvées et déposées (fig. 32). Ces vitrages circulaires (environ 55,5 cm de diam. sans les ferrures) étaient maintenus par une ou par deux barlotières croisées, lesquelles ont parfois disparu. Dans certains cas, des attaches d'une vergette subsistaient. Ces vitreries d'oculi, incomplètes, se composent de verres incolores, découpés en losanges ou en triangles, et entourés d'une bordure (fig. 33). Elles sont très souillées, couvertes de croûtes, corrodées, réparées. Elles posent de nombreuses questions. On constate en effet des interventions différentes au vu de la coloration des verres, les uns incolores et les autres, verdâtres, de plusieurs tonalités. Sur certains verres, de simples ailettes de plomb ont été appliquées en surface pour poursuivre visuellement les découpes en losanges. Le plus surprenant est l'absence presque totale de décor. Quelques calibres seulement, dispersés parmi les verres non peints, conservent des restes de peinture à la grisaille brune: feuillages, parfois avec rinceaux, feuilles

in een glasraam van de centrale Maria Magdalenakapel, die in de 13de eeuw door zijn familie was opgericht. Door een overeenkomst tussen het kapittel en Jacques van Pipenpoy in 1670 werden deze wapens verplaatst tussen de kapel en het Sint-Catharina-altaar.

De bewaarde glasramen

De bouw van de nieuwe gotische kerk werd in 1226 aangevangen en werd na een onderbreking voortgezet in 1273. Uit die tijd dateren het koor, het deambulatorium en de straalkapellen. Het triforium werd toen van buiten uit verlicht door beglaasde oculi, zoals ook – met varianten – het geval was in andere gebouwen zoals de Brugse Sint-Salvatorkerk (driepassen), de kathedraal van Doornik (vierpassen) en sommige Franse kerken. Deze verouderde oplossing kende echter weinig succes en werd spoedig vervangen door bredere openingen. In Brussel waren in totaal veertig oculi in het triforium van het koor aanwezig. Zij werden aan de binnenzijde dichtgemetseld toen men in 1517-1523 het gebinte van het deambulatorium verhoogde. Bij de bouw van de Heilig Sacramentskapel in 1534-1539 en de Onze-Lieve-Vrouwekapel in 1649-1653 ondergingen een aantal oculi hetzelfde lot.

De restaurateur Jean-Baptiste Capronnier had twee cirkelvormige glas-in-loodpanelen van de oculi teruggevonden. Hij heeft ze beschreven en afgebeeld in het werk van Edmond Lévy uit 1860³⁵. Deze glasramen verdwenen na de laatste oorlog. De tekeningen van Capronnier, die composities voorstellen in grisaille, met gekleurde biesjes en versierd met bladwerk, blijken eerder hypothetische reconstructies te zijn dan getrouwe weergaven van de bestaande glas-in-loodpanelen van de oculi.

Bij de studie die aan de restauratie van het koor van de kathedraal voorafging, werden deze onder de bedaking verborgen glas-in-loodpanelen van de oculi teruggevonden en afgenomen (fig. 32). Deze ronde glasramen (ongeveer 55,5 cm diam. zonder het ijzerwerk) waren gefixeerd met een of twee gekruiste raambruggen, die soms ontbraken. In sommige gevallen bleven de aanhechtingen van de roeden wel bewaard. Deze onvolledige glas-in-loodpanelen van de oculi bestonden uit kleurloze, ruitvormig of driehoekig gesneden glasfragmenten met een rand (fig. 33). Ze zijn sterk vervuild, bedekt met korsten, gecorrodeerd en hersteld. Ze roepen talrijke vragen op. We stellen vast dat de glazen, waarvan sommige kleurloos en andere groen getint zijn, verschillende ingrepen ondergingen. Op het oppervlak van sommige glazen werden eenvoudige loodflenzen aangebracht die de ruitvormige snede volgden. Het meest opmerkelijke is wel de bijna totale afwezigheid van decoratie. Slechts enkele kalibers van het voor de rest onbeschilderde glas bevatten verfstrepen van bruinachtige grisaille: bladwerk, soms met ranken, wingerdbladeren, eventueel met een gearceerde achtergrond, gewoonlijk afgeboord door een element dat de originele kalibers gedeeltelijk afbakent.

³⁵ E. LÉVY, *Histoire de la peinture sur verre en Europe et particulièrement en Belgique*, Bruxelles, 1860.

³⁵ E. LÉVY, *Histoire de la peinture sur verre en Europe et particulièrement en Belgique*, Brussel, 1860.



33. Vitrierie d'oculus du triforium.
Glas-in-loodpaneel van een oculus van het triforium.

de vigne, éventuellement sur fond trame, généralement bordé par un élément qui délimite partiellement les calibres originaux. Ces feuillages, dont il reste des exemples sur certains verres archéologiques et des calibres trouvés au Pand de Gand, peuvent bien être datés de la seconde moitié du XIII^e siècle. Il serait erroné de croire que les vitrieres des oculi aient été voulues comme telles par les verriers et les commanditaires de l'époque. On pourrait supposer qu'elles furent maintes fois abîmées malgré leur situation peu accessible et restaurées comme tendent à le prouver les différentes sortes de verres utilisés. Étaient-elles constituées de verres non peints? Les quelques calibres peints seraient alors des bouche-trous. Étaient-elles composées de verres peints? La majorité de ceux-ci auraient alors disparu. On pourrait aussi envisager, mais avec moins de raisons, qu'en attendant des jours financièrement meilleurs, on ait rassemblé des fragments de diverses provenances pour réaliser une « vitrierie provisoire »³⁶.

Ce qui constitue la plus belle parure de la cathédrale de Bruxelles est sans conteste l'ensemble des verrières du XVI^e siècle toujours conservées dans le chœur, la façade occidentale, le transept et la chapelle du Saint Sacrement de Miracle. Ces œuvres sont dues au mécénat de la famille impériale des Habsbourg et plus particulièrement à celui de Marguerite d'Autriche qui se chargea souvent des commandes et paiements pour son père et

Dit bladwerk, waarvan voorbeelden bewaard zijn op bepaald archeologisch glas en kalibers gevonden in Het Pand in Gent, kan in de tweede helft van de 13de eeuw worden gedateerd. Het zou onjuist zijn te geloven dat de glas-in-loodpanelen van de oculi zo bedoeld waren door de toenmalige glazeniers en opdrachtgevers. Het lijkt erop dat deze glasramen ondanks hun moeilijk toegankelijke plaats herhaaldelijk beschadigd en gerestaureerd werden, zoals blijkt uit het gebruik van verschillende glassoorten. Bestonden ze uit onbeschilderd glas? Dan dienden de enkele geschilderde kalibers als opvulling. Waren deze glas-in-loodpanelen samengesteld uit geschilderd glas? Dan zou het grootste deel ervan verdwenen zijn. Een andere, minder aannemelijke verklaring zou zijn dat men de fragmenten van verschillende afkomst, in afwachting van betere financiële tijden, in een "voorlopig glasraam" zou hebben samengebracht³⁶.

De mooiste versiering van de Brusselse kathedraal is ontegensprekelijk het ensemble van 16de-eeuwse glasramen die nu nog steeds in het koor, de westgevel, het transept en de Heilig Sacramentskapel zijn bewaard. Deze werken zijn te danken aan het mecenaat van de keizerlijke familie der Habsburgers en meer bepaald van Margareta van Oostenrijk, die vaak bestellingen en betalingen deed voor haar vader en neef. De regentes der Nederlanden, begaan met de belangen van de toekomstige Karel V, in 1519 keizer gekroond, was een kunstliefhebster en schaarde de bekendste kunstenaars uit de voormalige Nederlanden rond zich. Uit haar rijke kunstverzameling blijkt ook haar eclectische artistieke interesse. Ze resideerde doorgaans in Mechelen, maar haar mecenaat strekte zich uit over de gehele Nederlanden. Haar rekeningenboek toont aan dat ze het initiatief nam tot vele schenkingen van glasramen: aan de kathedraal van Gent in 1509, de Zavelkerk in Brussel, de Sint-Elisabethkerk van Alsemberg en aan het Magdalenaklooster van Mechelen in 1512, aan het Karthuizerklooster van Scheut, aan de abdijen van Groenendaal en Ter Kameren van Brussel, aan het Sint-Franciscusklooster van Nieuwenhove in 1516, de parochiekerk van Menen in 1517, de kerk van Grave en het Recollettenklooster van Brussel in 1521, aan het Karmelietenklooster van dezelfde stad en aan het Karthuizerklooster van Gent in 1522, dat van Antwerpen in 1523, aan de Priorij van het Roode Klooster in 1524-1527, aan de Onze-Lieve-Vrouwekapel van Aire, het Predikherenklooster van Utrecht en aan dat van de Jacobijnen van Zierikzee in 1524, aan het Predikherenklooster van Douai in 1525, de Onze-Lieve-Vrouw van Gratiën van Brussel in 1526, Onze-Lieve-Vrouw van Zeven Weeën en de Onze-Lieve-Vrouw Boodschap van Brugge tussen 1520 en 1530, de Victorinnen

³⁶ W. BERCKMANS, *Onderzoeksrapport betreffende 13de-eeuwse glas-in-lood panelen in de achterwand van het triforium in het hoogkoor van de St.-Michiels en St.-Goedelekathedraal van Brussel* (rapport inédit, Anvers, Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten, Section conservation-restauration, juin 1989) et L.-Fr. GENICOT et Th. COOMANS, *Grisailles du triforium du chœur de la cathédrale de Bruxelles (XIII^e siècle)*, dans *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 24, 1991, p. 9-19.

³⁶ W. BERCKMANS, *Onderzoeksrapport betreffende 13de-eeuwse glas-in-loodpanelen in de achterwand van het triforium in het hoogkoor van de St.-Michiels en St.-Goedelekathedraal van Brussel* (onuitg. verslag, Antwerpen, Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten, Afdeling conservatie-restauratie, juni 1989) et L.-Fr. GENICOT et Th. COOMANS, *Grisailles du triforium du chœur de la cathédrale de Bruxelles (XIII^e siècle)*, in *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 24, 1991, p. 9-19.

son neveu. La régente des Pays-Bas, très soucieuse des intérêts du futur Charles Quint, empereur en 1519, était férue d'art et réunissait autour d'elle les artistes les plus importants des anciens Pays-Bas. Sa riche collection montrait aussi ses intérêts artistiques éclectiques. Elle séjournait généralement à Malines, mais son mécénat s'étendit à tous les Pays-Bas. Elle prit l'initiative de nombreuses donations de vitraux comme le montre son livre de comptes : à la cathédrale de Gand en 1509, à l'église du Sablon à Bruxelles, à l'église Sainte-Élisabeth d'Alseberg et au couvent de la Madeleine à Malines en 1512, à la Chartreuse de Scheut, aux abbayes de Groenendael et de la Cambre à Bruxelles ainsi qu'au couvent Saint-François de Nieuwenhove en 1516, à l'église paroissiale de Menin en 1517, à l'église de Grave et au couvent des Récollets de Bruxelles en 1521, à celui des Carmes de la même ville et à la Chartreuse de Gand en 1522, à celle d'Anvers en 1523, au Prieuré de Rouge-Cloître en 1524-1527, à la chapelle Notre-Dame d'Aire, au couvent des Frères Prêcheurs d'Utrecht et à celui des Jacobins de Zierickzee en 1524, au couvent des Frères Prêcheurs de Douai en 1525, à Notre-Dame de Grâce de Bruxelles en 1526, à Notre-Dame des Sept Douleurs et de l'Annonciation à Bruges entre 1520 et 1530, aux Victorines d'Anvers, à la cathédrale de Malines et à l'abbaye de Boneffe en 1530³⁷.

À la collégiale Saints-Michel-et-Gudule de Bruxelles, où se tinrent des chapitres de l'Ordre de la Toison d'Or en 1501 et 1516, cinq verrières subsistent de ce mécénat dans l'abside du haut chœur (fig. 34). On remplaça les meneaux des fenêtres de l'abside au début du XVI^e siècle ; c'est à ce moment sans doute que disparurent les vitraux anciens dont on ne connaît rien, mais qui pourraient avoir été offerts par les ducs de Brabant ou de Bourgogne. Cela justifierait d'autant plus une nouvelle donation de Marguerite d'Autriche qui a toujours voulu s'inscrire dans une continuité de pouvoir familial. Dans ces vitraux, saint Michel et sainte Gudule figurent en bonne place. La famille de Habsbourg affirme donc ici sa grandeur impériale et dynastique dans un contexte clairement bruxellois.

Les cinq vitraux de l'abside comportent trois registres inférieurs ornés d'écus, d'emblèmes et d'initiales. Plus haut, des personnages de la famille impériale sont agenouillés en prière face à un saint personnage, sous un baldaquin et devant des tentures. Un vaste couronnement architectural où flottent des bannières les surmonte sous de petits lambrequins et tentures supérieurs, qui font apparaître l'ensemble comme une représentation théâtralisée. Les tympanaux aux formes flammées s'ornent d'emblèmes et d'initiales.

³⁷ Voir principalement J. HELBIG, *De glasschilderkunst in België. Repertorium en documenten*, 2 vol., Anvers, 1943 et 1951 ; E. FRANKIGNOULLE (publié par P. BONENFANT), *Notes pour servir à l'histoire de l'art en Brabant*, Bruxelles, 1935 ; A. PINCHART, *Archives des Arts, Sciences et Lettres. Documents inédits*, 3 vol., Gand, 1860-1863 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Le vitrail sous les ducs de Bourgogne et les Habsbourg dans les anciens Pays-Bas*, dans J. VANDER AUWERA (dir.), *Liber Amicorum Raphaël de Smet. 2. Artium Historia (Miscellanea Neerlandica, 24)*, Louvain, 2001, p. 19-46.

van Antwerpen, de kathedraal van Mechelen en de abdij van Boneffe in 1530³⁷.

In de Brusselse Sint-Michiels- en Sint-Goedele-collegiale, waar de Orde van het Gulden Vlies in 1501 en 1516 zijn kapittel hield, bestaan in de apsis van het hoogkoor nog vijf glasramen van dit mecenaat (fig. 34). De monelen van de apsisvensters werden in het begin van de 16de eeuw vervangen. Toen verdwenen ongetwijfeld de oude glasramen waarover verder niets geweten is, maar die mogelijk een schenking van de hertogen van Brabant of Bourgondië waren. Dat zou de nieuwe schenking van Margareta van Oostenrijk des te meer rechtvaardigen, aangezien zij zich graag inschreef in de continuïteit van familiale macht. Sint-Michiel en Sint-Goedele nemen in deze glasramen belangrijke plaatsen in. De familie der Habsburgers brengt hier dus haar keizerlijke en dynastieke grootheid tot uitdrukking, in een duidelijk Brusselse context.

De drie onderste registers van de vijf glasramen van de apsis zijn voorzien van wapenschilden, emblemen en initialen. Hoger knielen en bidden leden van de keizerlijke familie voor een heilige onder een baldakijn en voor gordijnen. Een zware architecturale bekroning met wapperende vaandels overhuift ze, onder kleine lambrequins en hogere gordijnen, die het geheel een theatraal karakter verlenen. Het maaswerk in de vorm van vlammen is versierd met emblemen en initialen.

In het midden bidden keizer Maximiliaan (1439-1519) en zijn echtgenote, Maria van Bourgondië (1457-1482), tot Maria met Kind die tussen hen in werd geplaatst (fig. 35-36). In het noorden worden ze gevolgd door Filips de Schone (1478-1506) en zijn echtgenote Johanna van Kastilië (1479-1555) in gebed voor Sint-Michiel (fig. 37-38) en ten zuiden door Karel V (1500-1558) en Ferdinand (1503-1564) in gebed voor Sint-Goedele (fig. 39-40).

De twee buitenste glasramen van de apsis stellen aan de noordkant een niet-geïdentificeerd paar voor in gebed voor Sint-Margareta (fig. 41-42) en aan de zuidkant Margareta van Oostenrijk (1480-1530) en Filibert van Savoie (1480-1504), eveneens in gebed voor Sint-Margareta (fig. 43-44).

Vóór 1950 stelde het glasraam met het onbekende paar volgens de bijbehorende wapens en initialen een prins van Aragon met de initiaal F en een dame uit het Oostenrijkse vorstehuis met de naam Margareta voor. Twee hypothesen waren toen gangbaar: ofwel ging het hier ook om Margareta van Oostenrijk, samen met haar eerste man Juan van Aragon († 1497), ofwel was dit Margareta, de toekomstige Margareta van Parma en natuurlijke dochter van Karel V, met haar jongere broer Felipe

³⁷ Zie meer bepaald J. HELBIG, *De glasschilderkunst in België. Repertorium en documenten*, 2 vol., Antwerpen, 1943 en 1951 ; E. FRANKIGNOULLE (gepubl. door P. BONENFANT), *Notes pour servir à l'histoire de l'art en Brabant*, Brussel, 1935 ; A. PINCHART, *Archives des Arts, Sciences et Lettres. Documents inédits*, 3 vol., Gent, 1860-1863 ; Y. VANDEN BEMDEN, *Le vitrail sous les ducs de Bourgogne et les Habsbourg dans les anciens Pays-Bas*, in J. VANDER AUWERA (dir.), *Liber Amicorum Raphaël de Smet. 2. Artium Historia (Miscellanea Neerlandica, 24)*, Leuven, 2001, p. 19-46.



(© I. Lecocq)

34. Les vitraux du haut chœur après restauration.
De glasramen van het hoogkoor na restauratie.

Au centre, l'empereur Maximilien (1439-1519) et son épouse Marie de Bourgogne (1457-1482) prient la Vierge à l'Enfant placée entre eux (fig. 35-36); ils sont suivis par Philippe le Beau (1478-1506) et son épouse Jeanne de Castille (1479-1555) en prière devant saint Michel au nord (fig. 37-38) et par Charles Quint (1500-1558) et Ferdinand (1503-1564) en prière devant sainte Gudule au sud (fig. 39-40).

Les deux vitraux extrêmes de l'abside représentent au nord un couple non identifié, en prière devant sainte Marguerite (fig. 41-42), et au sud Marguerite d'Autriche (1480-1530) et Philibert de Savoie (1480-1504), également en prière devant sainte Marguerite (fig. 43-44).

Le vitrail au couple non identifié représentait avant 1950, d'après les armes et les initiales qui les accompagnaient, un prince d'Aragon à l'initiale F et une dame de la maison d'Autriche prénommée Marguerite. Deux hypothèses étaient alors envisageables: il s'agissait soit ici aussi de Marguerite d'Autriche et de son premier mari, Juan d'Aragon († 1497), soit de Marguerite, future Marguerite de Parme et fille naturelle de Charles Quint, et de son jeune frère Philippe d'Aragon, futur Philippe II, né en 1527. Les restaurateurs de 1950 choisirent la première

van Aragon, de toekomstige Filips II, geboren in 1527. De restaurateurs van 1950 verkozen de eerste hypothese en pasten de wapenschilden en initialen in die zin aan. Auteurs uit de 19de eeuw meenden dat het om Filips II en zijn vrouw Maria Tudor ging, een onhoudbare hypothese gezien de data en stijl. Nochtans lijkt het vreemd dat Margareta van Oostenrijk tweemaal voorkomt in dezelfde apsis. Bovendien stemt de initiaal F geenszins overeen met die van Juan van Aragon. Jean Helbig vond de keuze van de naoorlogse restaurateurs dan ook nauwelijks gerechtvaardigd³⁸.

Ten slotte is het vermeldenswaardig dat de zussen van Karel V op de Brusselse glasramen niet voorkomen; zij nemen echter wel een glasraam van de koninklijke reeksen van Sint-Waldetrudis in Bergen en Sint-Gummarus van Lier in.

De wapens op de glasramen verwijzen naar de verschillende voorgestelde figuren (fig. 45a-e). Op het

³⁸ Zie J. HELBIG, *Problèmes héraldiques à Sainte-Gudule à Bruxelles*, in *Recueil de l'Office généalogique et héraldique de Belgique*, 4, 1955, p. 31-36.

hypothèse et durent alors adapter les écus et les initiales dans ce sens. Des auteurs du XIX^e siècle parlaient quant à eux de Philippe II et de son épouse Marie Tudor, hypothèse impossible au vu des dates et du style. Il semble pourtant étrange que Marguerite d'Autriche figure deux fois dans la même abside et l'initiale F ne correspondait en tout cas pas à Juan d'Aragon. Jean Helbig considérait aussi que ce choix d'identité fait lors de la restauration d'après-guerre n'était guère justifié³⁸.

Enfin, signalons que dans les vitraux de Bruxelles, les sœurs de Charles Quint n'apparaissent pas ; elles occupent par contre une verrière dans les séries royales de Sainte-Waudru de Mons et de Saint-Gommaire de Lierre.

Les armoiries des vitraux se rapportent aux différents personnages représentés (fig. 45a-e). Dans le vitrail de Maximilien et de Marie de Bourgogne figurent leurs initiales, les armes impériales entourées du collier de l'Ordre de la Toison d'Or et celles de Bourgogne (1950), ainsi que les armes des parents de Maximilien et Marie : Autriche ancien et moderne (Frédéric III d'Autriche), Portugal (Éléonore de Portugal), Bourgogne-Pays-Bas (Charles le Téméraire) et Bourbon (Isabelle de Bourbon). Les deux écus inférieurs ne peuvent appartenir à la verrière primitive (écartelé Hongrie, Bohême, parti Autriche moderne et Bourgogne ancien, contre-écartelé Castille-Léon à gauche et écartelé Hongrie-Bohême à l'écu d'Autriche moderne brochant sur le tout à droite). Les bannières supérieures sont celles d'Autriche et de Bourgogne, et les initiales M et M, les briquets de Bourgogne, les croix de Saint-André et la couronne impériale apparaissent dans le tympan.

Dans la verrière de Philippe le Beau et de Jeanne de Castille figurent les armes simplifiées de Philippe entourées du collier de l'Ordre de la Toison d'Or et, depuis 1950, celles de Jeanne et les initiales des époux ; elles sont entourées des armes des grands-parents de Philippe – Empire et Portugal à gauche, Bourgogne et Bourbon à droite – et, depuis 1950, de leurs initiales F E et C I, avec les croix de Saint-André et les briquets de Bourgogne. Les bannières supérieures sont aux armes de Castille-Léon et Autriche-Bourgogne-Pays-Bas ; les initiales P et I et les silex et briquets de Bourgogne ornent le tympan.

On peut signaler pour ce vitrail la découverte³⁹ d'un dessin à la plume et à l'encre (19 × 57 cm) représentant un couple agenouillé devant saint Michel⁴⁰, sous

glasraam van Maximiliaan en Maria van Bourgondië staan hun initialen, de keizerlijke wapens omringd door de Ordeketen van het Gulden Vlies en de wapens van Bourgondië (1950), evenals die van de ouders van Maximiliaan en Maria: Oud en Nieuw Oostenrijk (Frederik III van Oostenrijk), Portugal (Eleonora van Portugal), Bourgondië-Nederlanden (Karel de Stoute) en Bourbon (Isabella van Bourbon). De onderste twee blaizoenen kunnen niet tot het oorspronkelijke glasraam behoren (gevierendeeld Hongarije, Bohemen, gedeeld Nieuw Oostenrijk en Oud Bourgondië, opnieuw gevierendeeld Kastilië-León links en gevierendeeld Hongarije-Bohemen met het dekkend wapenschild van Nieuw Oostenrijk rechts). De bovenste vaandels zijn die van Oostenrijk en Bourgondië en in het maaswerk staan de initialen M en M, de vuurslagen van Bourgondië, de andreaskruisen en de keizerlijke kroon.

Op het glasraam van Filips de Schone en Johanna van Kastilië treffen we de vereenvoudigde wapens van Filips aan, omgeven door de ketting van de Orde van het Gulden Vlies en, sinds 1950, ook de wapens van Johanna, samen met de initialen van het echtpaar. Ze zijn omgeven door de wapens van de grootouders van Filips – Keizerrijk en Portugal links, Bourgondië en Bourbon rechts – en, sinds 1950, hun initialen F E en C I met de andreaskruisen en de vuurslagen van Bourgondië. Op de bovenste vaandels staan de wapens van Kastilië-León en Oostenrijk-Bourgondië-Nederlanden; de initialen P en I en de vuurstenen en vuurslagen van Bourgondië sieren het maaswerk.

Voor dit glasraam kan de ontdekking³⁹ van een pen- en inkttekening (19 × 57 cm) worden aangehaald met een koppel dat knielt voor Sint-Michiël onder een architecturale overhuiving en boven drie registers van wapenschilden⁴⁰ (fig. 46). De herkomst van deze tekening uit het eerste kwart van de 16de eeuw wordt er niet op vermeld, maar de gelijkenis in compositie, de voorstelling van neergeknielden personages en Sint-Michiël, zijn geldige argumenten om hierin een ontwerp te zien voor het Brusselse glasraam. De wapenschilden zijn niet met wapens beschilderd, wat in dit stadium van het ontwerp normaal is, maar de stijl van de architectuur verschilt sterk van die van het bestaande glasraam. Het italianiserend en vernieuwend karakter is in het model meer benadrukt, zowel in de structuur – die heel wat logischer is – als voor de gebruikte motieven. Uiteindelijk heeft men voor het koor van de Brusselse kathedraal een meer traditionele en minder geslaagde formule gekozen.

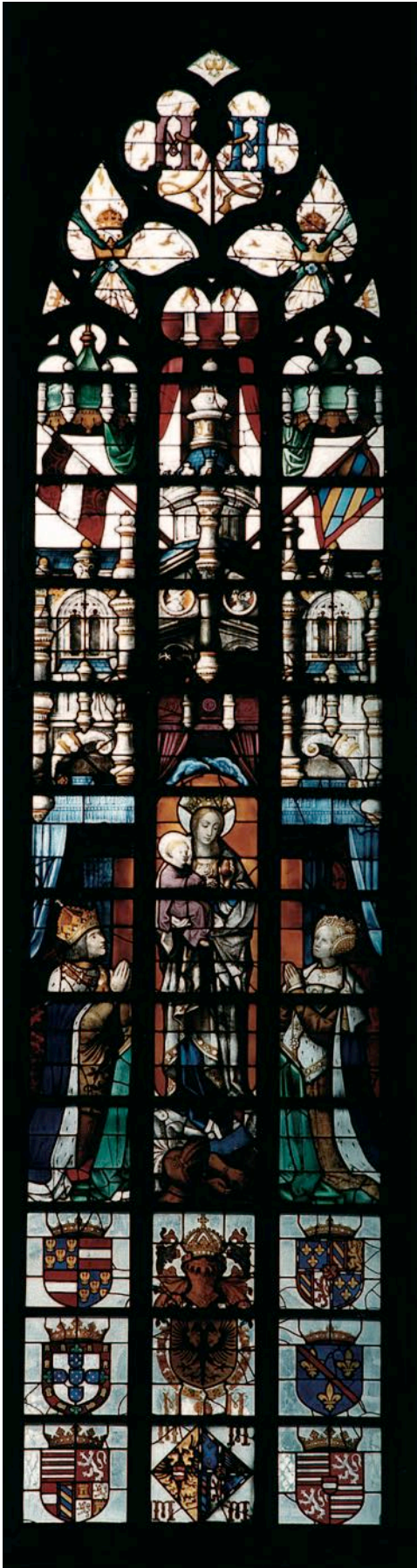
³⁸ Voir J. HELBIG, *Problèmes héraldiques à Sainte-Gudule à Bruxelles*, dans *Recueil de l'Office généalogique et héraldique de Belgique*, 4, 1955, p. 31-36.

³⁹ I. LECOCQ, *Les vitraux des anciens Pays-Bas. L'apport du fonds Goethals de la Bibliothèque royale de Belgique* (catalogue d'exposition), Bruxelles, Bibliothèque royale, 2002, p. 117-118.

⁴⁰ Manuscrit de la Bibliothèque royale de Belgique. Fonds Goethals, Ms. G. 1533. *Recueil d'Épithètes et d'Inscriptions des Églises et autres lieux des Pays-Bas. Pour la plus grande partie Authentiquée très bien dessinée et coloriées. Entre les quelles il se trouve un grand nombre qui existèrent avant les troubles de ces Pais : et qui périrent par le bombardement. Bruxelles. Église Collégiale et Paroissiale de SS Michel et Gudule. Recueilli et mis en ordre par F.C.G. Comte De Cuyper de Rjmenam, & . M.ss. Tom. 1, f^o 188.*

³⁹ I. LECOCQ, *Les vitraux des anciens Pays-Bas. L'apport du fonds Goethals de la Bibliothèque royale de Belgique* (tent. cat.), Brussel, Koninklijke Bibliotheek, 2002, p. 117-118 (Nederlandse samenvatting op p. 123-124).

⁴⁰ Manuscrit in de Koninklijke Bibliotheek van België. Verzameling-Goethals, Ms. G. 1533. *Recueil d'Épithètes et d'Inscriptions des Églises et autres lieux des Pays-Bas. Pour la plus grande partie Authentiquée très bien dessinée et coloriées. Entre les quelles il se trouve un grand nombre qui existèrent avant les troubles de ces Pais: et qui périrent par le bombardement. Bruxelles. Église Collégiale et Paroissiale de SS Michel et Gudule. Recueilli et mis en ordre par F.C.G. Comte De Cuyper de Rjmenam, & . M.ss. Tom. 1, f^o 188.*

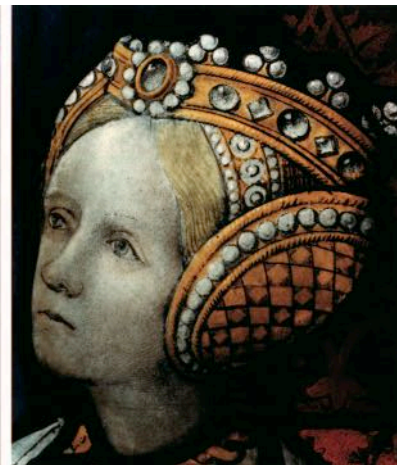


35. Fenêtre 1 de l'abside du haut chœur. Vitrail de l'empereur Maximilien d'Autriche et de Marie de Bourgogne en prière devant la Vierge à l'Enfant (v. 1520).

Venster 1 van de apsis van het hoogkoor. Glasraam van keizer Maximiliaan van Oostenrijk en Maria van Bourgondië in gebed voor de Maagd met Kind (ca. 1520).



KM 10655



KM 10656

36. Visages de Maximilien d'Autriche et de Marie de Bourgogne.

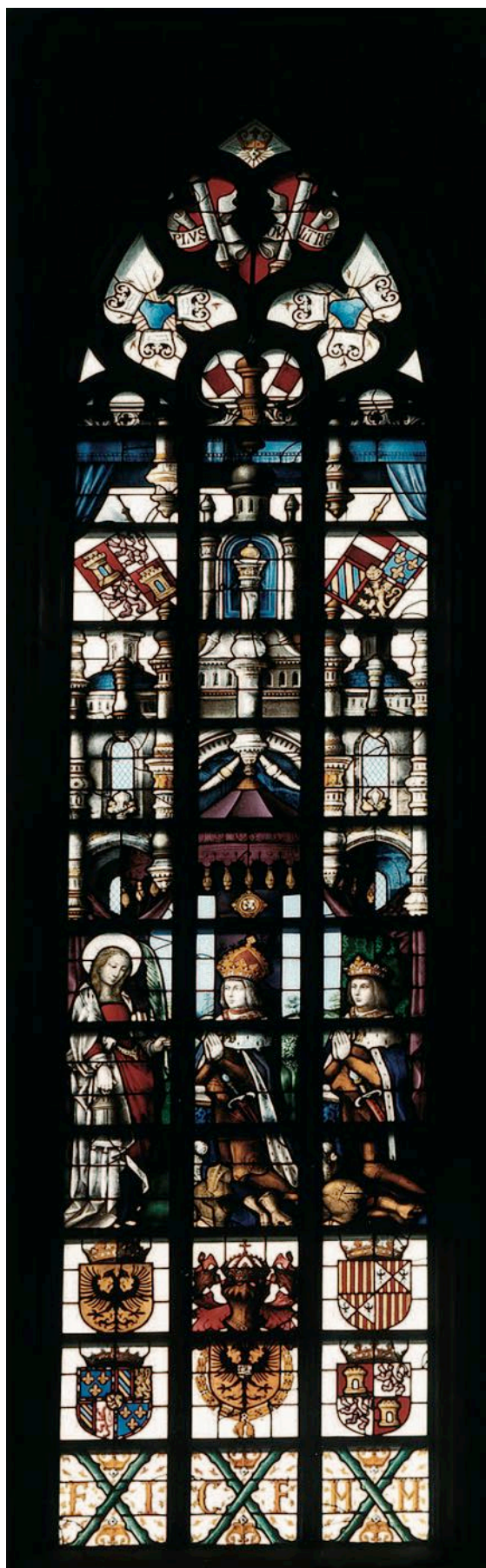
Gezichten van Maximiliaan van Oostenrijk en Maria van Bourgondië.

37. Fenêtre NII de l'abside du haut chœur. Vitrail de Philippe le Beau et de Jeanne de Castille en prière devant saint Michel (v. 1520).
Venster NII van de apsis van het hoogkoor. Glasraam van Filips de Schone en Johanna van Kastilië in gebed voor Sint-Michiel (ca. 1520).

- 38 Saint Michel.
Sint-Michiel.

(© I. Lecocq)





39. Fenêtre SII de l'abside du haut chœur. Vitrail de Charles Quint et de Ferdinand en prière devant sainte Gudule (v. 1520).
Venster ZII van de apsis van het hoogkoor. Glasraam van Karel V en Ferdinand in gebed voor Sint-Goedele (ca. 1520).

40. Détail.
Detail.

(© I. Lecocq)





41. Fenêtre NIII de l'abside du haut chœur. Vitrail d'un prince et d'une princesse non identifiés en prière devant sainte Marguerite. Détail: scène de prière et décor architectural (entre 1520 et 1530).

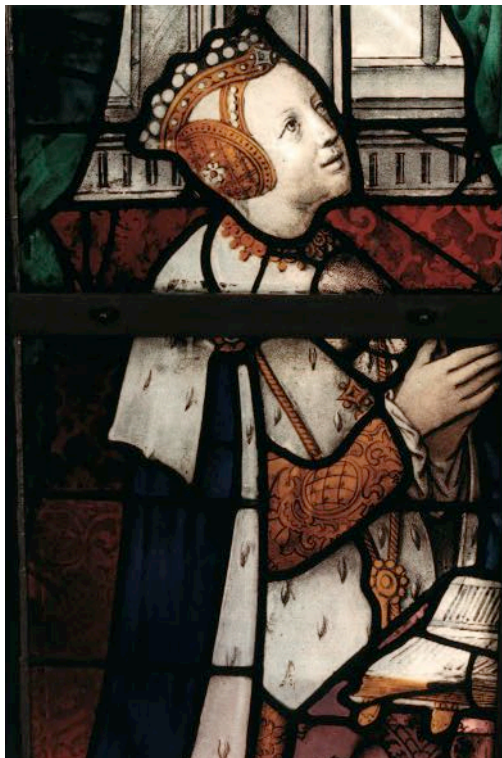
Venster NIII van de apsis van het hoogkoor. Glasraam van een niet-geïdentificeerde prins en prinses in gebed voor Sint-Margareta. Detail: gebedscène en architecturaal decor (tussen 1520 en 1530).

(© I. Lecocq)

42. Portraits des personnages.
Portretten van de personages.

KM 10666

KM 10667





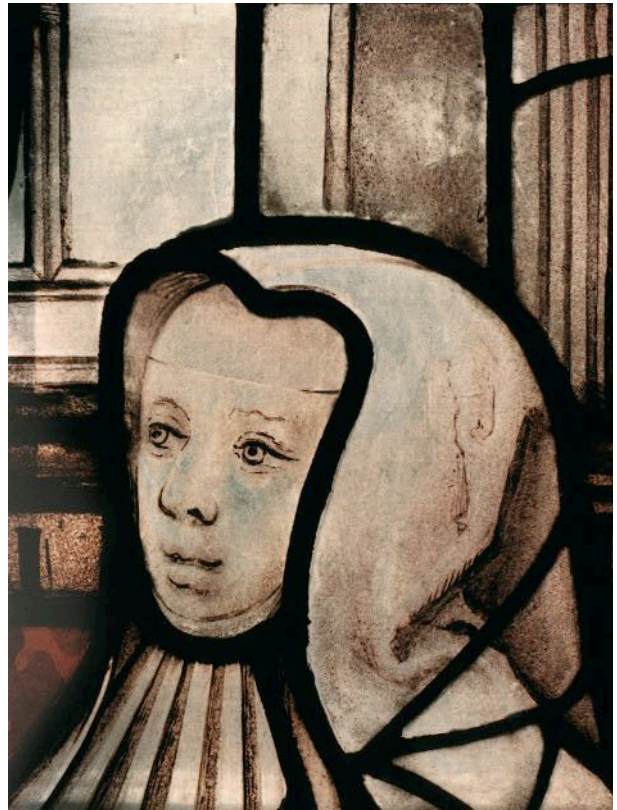
(© I. Lecocq)

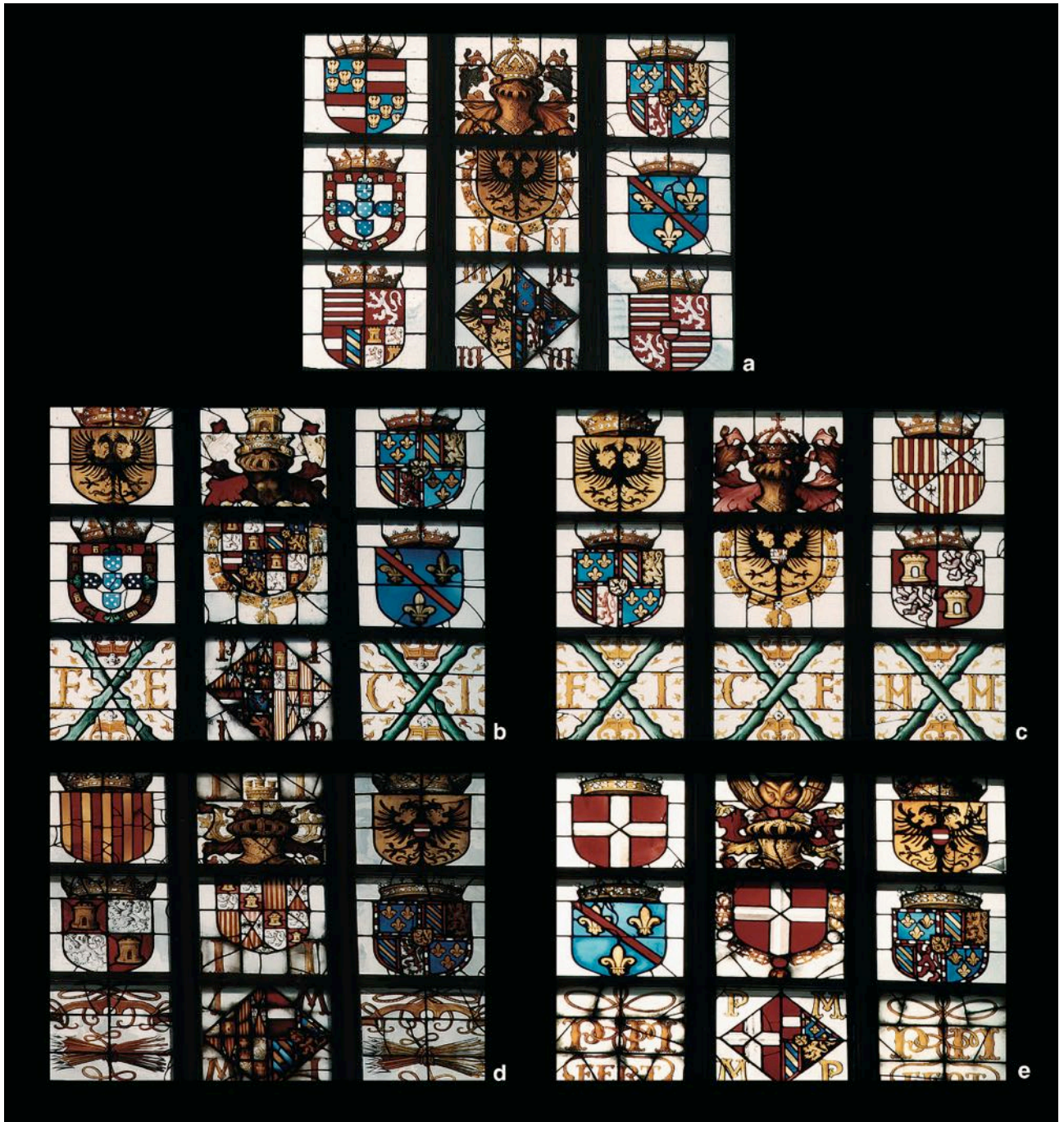
43. Fenêtre III de l'abside du haut chœur. Marguerite d'Autriche et Philibert de Savoie. Détail : scène de prière et décor architectural (v. 1524).

Venster III van de apsis van het hoogkoor. Margareta van Oostenrijk en Filibert van Savoie. Detail: gebedscène en architecturaal decor (ca. 1524).

44. Portrait de Marguerite d'Autriche.
Portret van Margareta van Oostenrijk.

KM 10630





KM 16660, KM 16662, KM 16666, KM 16664, KM 16668

45a-e. Fenêtres de l'abside du haut chœur (1520-1530). État actuel des armoiries (a: I, b: NII, c: SII, d: NIII, e: SIII).

Vensters van de apsis van het hoogkoor (1520-1530). Huidige staat van de wapenschilden (a: I, b: NII, c: SII, d: NIII, e: SIII).

un couronnement d'architecture et surmontant trois registres d'écus (fig. 46). L'origine de ce dessin du premier quart du XVI^e siècle ne figure pas sur celui-ci mais la similitude de composition, la présentation des personnages agenouillés et saint Michel sont des arguments valables pour voir ici un projet du vitrail bruxellois. Les écus ne sont pas armoriés, ce qui est normal à ce stade du projet, mais le style de l'architecture diffère fortement de

Het glasraam van Karel V en Ferdinand beeldt de wapens af van de jonge keizer Karel V, omgeven door de ketting van de Orde van het Gulden Vlies, samen met de wapenschilden van de grootouders van beide broers: Keizerrijk (Maximiliaan), Bourgondië-Nederlanden (Maria van Bourgondië), Aragon-Sicilië (Ferdinand de Katholieke), Kastilië-León (Isabella van Kastilië). Op het onderste register zien we de andreaskruisen, de vuurslagen van



(© Bibliothèque royale de Belgique / Koninklijke Bibliotheek van België)

46. *Projet pour le vitrail du chœur de Philippe le Beau et de Jeanne de Castille (v. 1520)*. Bruxelles, Bibliothèque royale de Belgique, Fonds Goethals, Ms G. 1553, f° 188. *Ontwerp voor het glasraam van Filips de Schone en Johanna van Kastilië (ca. 1520)*. Brussel, Koninklijke Bibliotheek van België, Verzameling-Goethals, Ms G. 1553, f° 188.

Bourgondië en de initialen M en M voor de grootouders aan vaderskant, P en I voor de ouders en C en F voor Karel en Ferdinand. Volgens de regels van de heraldiek, moesten ook de initialen van de grootouders aan moederskant zijn afgebeeld. De vaandels van Kastilië-León en Oostenrijk-Bourgondië-Nederlanden versieren de architectuur bovenaan. Op het timpaan staan de herculeszuilen, het devies PLUS OULTRE van Karel V en de Bourgondische vuurstenen en -slagen afgebeeld.

Op het glasraam van Margareta van Oostenrijk en Juan van Aragon werden de wapenschilden in 1950 herzien om ze in overeenstemming te brengen met de door de restaurateurs aangenomen hypothese. In het midden worden de wapenschilden van Margareta van Oostenrijk en het gevierendeelde Kastilië-León en Aragon-Sicilië omringd door deze van het Keizerrijk, van Bourgondië-Nederlanden, Aragon en Kastilië-León.

Het zgn. glasraam van Margareta van Oostenrijk en Filibert van Savoie toont de wapens van Savoie, eertijds omringd door de Ordeketen van het Gulden Vlies, en die van Margareta met de initialen P M en M P, samen met die van Savoie en Bourbon (ouders van Filibert) en het Keizerrijk gedekt door Oostenrijk en Bourgondië-Nederlanden (ouders van Margareta). De initialen P en M (Filibert en Margareta) vervangen sinds 1950 de vrouwelijke wapenschilden op de lagere zijpanelen. De vaandels bovenaan zijn die van Savoie en het Keizerrijk en in het timpaan verschijnen de initialen P M en het devies van Filibert, FERT.

De leden van de familie der Habsburgers kwamen voor op talrijke glasramen uit de voormalige Nederlanden, die spijtig genoeg bijna allemaal zijn verdwenen. In België kunnen we nochtans nog de koninklijke reeksen opnoemen van Bergen (rond 1511) en van Lier (1516-1519), het glasraam van Filips de Schone en Johanna van Kastilië in de kathedraal van Antwerpen (1503), in de 19de eeuw vervangen, resten van de glasramen uit de kapel van Bourgondië (eind 15de eeuw), veel latere glasramen uit het koor van Hoogstraten (1531-1533), zonder te spreken van de overige glasramen van de Brusselse kathedraal waarop Karel V te zien is⁴¹.

De schenkingen van Margareta van Oostenrijk gingen vaak gepaard met donaties van de vooraanstaande families uit het Keizerrijk – Kleef, Hoorn, Croy, Nassau, Egmont, Lalaing enz. – zoals in de Zavelkerk in Brussel (verdwenen) of in de Sint-Waldetrudiscollegiale van Bergen. Het gaat hier om het enige voorbeeld in België waarbij de centrale macht duidelijk bevestigd wordt via de keizerlijke familie en de vertegenwoordigers van verschillende politieke en administratieve organen van het

⁴¹ Voor de glasramen in het koor, zie ook H. DE BRUYN, *Notice sur les anciennes et les nouvelles verrières de l'église de Notre-Dame, au Sablon, à Bruxelles*, Brussel, 1866; M.-J. ONGHENA, *De iconografie van Philips de Schone (Mémoires de l'Académie royale de Belgique. Classe des Beaux-Arts, verz. in-8°, 10, fasc. 5)*, Brussel, 1959; Chr. DE MERINDOL, *La Maison de Bourgogne-Autriche dans le décor du couvent de Saint-Nicolas de Tolentin à Brou*, in *Publication du Centre européen d'Études bourguignonnes (XIV-XV^e siècle)*. *Rencontres de Nimègue*, Neuchâtel, 1996, p. 117-137.

celui du vitrail existant. Le caractère italianisant et novateur est plus affirmé dans le projet, tant pour la structure – bien plus logique – que pour les motifs utilisés. On a finalement choisi pour le chœur de la cathédrale bruxelloise une formule plus traditionnelle et moins aboutie.

Dans la verrière de Charles Quint et de Ferdinand, les armes du jeune empereur Charles Quint, entourées du collier de l'Ordre de la Toison d'Or, sont accompagnées des écus des grands-parents des deux frères: Empire (Maximilien), Bourgogne-Pays-Bas (Marie de Bourgogne), Aragon-Sicile (Ferdinand le Catholique), Castille-Léon (Isabelle de Castille). Au registre inférieur prennent place les croix de Saint-André, les briquets de Bourgogne ainsi que les initiales M et M pour les grands-parents paternels, P et I pour les parents, C et F pour Charles et Ferdinand. Normalement auraient dû figurer les initiales des grands-parents maternels pour respecter la logique des armoiries. Les bannières Castille-Léon et Autriche-Bourgogne-Pays-Bas ornent l'architecture supérieure. Les colonnes d'Hercule, la devise PLUS OULTRE de Charles Quint, les silex et briquets de Bourgogne ornent le tympan.

Dans le vitrail de Marguerite d'Autriche et de Juan d'Aragon, les armoiries ont été revues en 1950 afin qu'elles puissent correspondre avec l'hypothèse des restaurateurs. Au centre, les écus de Marguerite d'Autriche et l'écartelé Castille-Léon et Aragon-Sicile sont encadrés par ceux de l'Empire, de Bourgogne-Pays-Bas, d'Aragon et de Castille-Léon.

Dans le vitrail dit de Marguerite d'Autriche et de Philibert de Savoie figurent les armes de Savoie – autrefois entourées du collier de l'Ordre de la Toison d'Or – et celles de Marguerite avec les initiales P M et M P, accompagnées des écus de Savoie et Bourbon (parents de Philibert), Empire broché d'Autriche et Bourgogne-Pays-Bas (parents de Marguerite). Les initiales P et M (Philibert-Marguerite) ont remplacé en 1950 les écus féminins des panneaux latéraux inférieurs. Les bannières supérieures sont celles de Savoie et Empire et dans le tympan figurent les initiales P M et la devise de Philibert, FERT.

Les membres de la famille de Habsbourg figuraient dans de nombreuses verrières des anciens Pays-Bas, malheureusement presque toutes disparues. En Belgique, on peut pourtant encore citer les séries royales de Mons (vers 1511) et de Lierre (1516-1519), la verrière de Philippe le Beau et de Jeanne de Castille à la cathédrale d'Anvers (1503), remplacée au XIX^e siècle, des restes de la vitrerie de la chapelle de Bourgogne (fin du XV^e siècle), les verrières plus tardives du chœur de Hoogstraten (1531-1533), sans parler des autres verrières de la cathédrale bruxelloise où figure encore Charles Quint⁴¹.

⁴¹ Pour les vitraux du chœur, pointons aussi H. DE BRUYN, *Notice sur les anciennes et les nouvelles verrières de l'église de Notre-Dame, au Sablon, à Bruxelles*, Bruxelles, 1866; M.-J. ONGHENA, *De iconografie van Philips de Schone (Mémoires de l'Académie royale de Belgique. Classe des Beaux-Arts, sér. in-8°, 10, fasc. 5)*, Bruxelles, 1959; Chr. DE MERINDOL, *La Maison de Bourgogne-Autriche dans le décor du couvent de Saint-Nicolas de Tolentin à Brou*, dans *Publication du Centre européen d'Études bourguignonnes (XIV-XV^e siècle). Rencontres de Nimègue*, Neuchâtel, 1996, p. 117-137.

Keizerrijk. In Brussel moest er echter rekening gehouden worden met oudere glasramen die zich toen nog in het koor bevonden en een volledig nieuw glasraamensemble onmogelijk maakten.

Van de koninklijke reeksen in België is deze reeks van vijf glasramen de meest recente. Ze geeft blijk van een stilistische evolutie tussen de drie centrale glasramen en de twee zijramen. Bij de drie centrale glasramen vertoont de driedelige, architecturale omkadering weinig ruimtelijke samenhang door de opeenstapeling van gevels, driedimensionale gebouwtjes en bekroningen die boven de vaandels “zweven”. Decoratieve renaissance-motieven – balusterzuilen, krulmotieven, medaillons met personages in profiel – worden gecombineerd met een gotische structuur en elementen zoals lancetvensters en bogen met tandvormige ornamenten (fig. 47-49). De meeste personages daarentegen geven een statische indruk en zijn typisch voor de Brusselse kunst uit de vroege 16de eeuw, die zonder grote vernieuwing of vindrijkheid voortvloeit uit de artistieke traditie van de tweede helft van de 15de eeuw en van Rogier van der Weyden. De stijl van de heiligenfiguren op de twee buitenste glasramen is duidelijk verschillend: de twee Sint-Margareta's hebben meer volume, dynamiek en beweging. Ook bij de architectuur zijn de verschillen opmerkelijk (fig. 50): door een uitdieping van de gevels wordt een diepte-effect gecreëerd. Hoewel er nog steeds gotische details aanwezig zijn, stapelt de kunstenaar enthousiast allerlei renaissance-cistische motieven op elkaar zoals krullen, slingers, balusterzuilen, putti, schelpen, fakkels, friezen en frontons, zonder echter iets aan de traditionele structuur te wijzigen (fig. 51). Deze glasramen dateren van na de kroning van Karel V tot keizer (1519). Uit een archieftekst blijkt dat Margareta van Oostenrijk in 1524 de honderd pond betaalde die ze in 1523 beloofd had voor de uitvoering van haar glasraam, dat hetgeen in de apsis zou kunnen zijn. Indien de figuur die heden als Juan van Aragon geïdentificeerd wordt, daarentegen wel degelijk de in 1527 geboren Felipe van Aragon is, kan dit glasraam niet van voor dat jaar dateren. Anderzijds is geweten dat kinderen, zelfs heel jonge, vaak als volwassenen werden voorgesteld.

Voor de uitvoering van haar glasramen in Brussel deed Margareta van Oostenrijk een beroep op Jan Ofhuys en op Nicolaas Rombouts, aan wie J. Helbig alle nog bewaarde koninklijke glasramen heeft toegeschreven. Nicolaas Rombouts werd rond het midden van de 15de eeuw geboren in Leuven. Hij vestigde zich vervolgens in Brussel waar hij in 1495 meester van de schildersgilde werd. In 1501 werkte hij samen met acht gezellen en deed het hof vaak een beroep op hem. Hij leverde glasramen aan Filips de Schone, Margareta van Oostenrijk, Karel V en leden van adellijke families uit de hofkringen. Het glasraam van Filibert Naturel uit 1524 in Bergen is het enige in België gekende raam met zijn signatuur en het is verleidelijk hem bijgevolg alle glasramen uit het koor van de Bergense collegiale kerk toe te schrijven. We vinden de naam van Nicolaas Rombouts eveneens terug tussen de leden van de rederijkerskamer “De Leliënbroeders” uit Brussel in 1498-1499 en in 1503-1504. In 1511-1513 verscheen zijn naam ook bij het gasthuis van de Drievuldigheid. In 1527 werd Nicolaas Rombouts

Les donations de Marguerite d'Autriche furent souvent accompagnées de celles des grands de l'Empire – les Clèves, Hornes, Croy, Nassau, Egmont, Lalaing, etc. – comme à l'église du Sablon à Bruxelles (disparues) ou à la collégiale Sainte-Waudru de Mons; il s'agit là du seul exemple en Belgique où subsiste de façon aussi nette une affirmation du pouvoir central à travers la famille impériale et les représentants des différents organes politiques et administratifs de l'Empire. Mais à Bruxelles, il faut sans doute tenir compte des vitraux plus anciens qui subsistaient encore à l'époque dans le chœur et qui ne permirent pas la création d'une vitrerie entièrement nouvelle.

La série de ces cinq verrières est la plus récente des séries royales en Belgique et elle montre une évolution stylistique entre les trois verrières centrales et les deux latérales. Dans les trois verrières centrales, l'encadrement architectural à structure tripartite s'élève sans grande logique spatiale en superposant façades, édifices à trois dimensions et couronnements supérieurs «flottant» au-dessus des bannières; il allie aussi les motifs de renaissance décorative – colonnettes-balustres, enroulements, médaillons à personnages de profil... – à une structure et à des motifs gothiques: baies à lancettes, arcades à redents (fig. 47-49). D'autre part, la plupart des personnages sont statiques; ils s'inscrivent bien dans l'art bruxellois du début du XVI^e siècle qui poursuit la tradition de la seconde moitié du XV^e siècle et de Roger de la Pasture, sans grand renouvellement ou invention. Dans les deux verrières latérales, on perçoit un net changement stylistique pour les personnages saints. Les deux saintes Marguerite montrent en effet beaucoup plus d'ampleur, de dynamisme, de mouvement. Dans l'architecture également, des différences sont évidentes (fig. 50): la troisième dimension s'affirme par le creusement des façades et, si des détails gothiques existent toujours, l'artiste a accumulé avec délectation un grand nombre de motifs renaissants variés, sans modifier pourtant en rien la structure traditionnelle: enroulements, guirlandes, colonnettes-balustres, putti, coquilles, torchères, frises, frontons (fig. 51). Ces vitraux sont postérieurs à la désignation de Charles Quint comme empereur (1519) et un texte d'archive signale que Marguerite d'Autriche paie en 1524 les cent livres promises en 1523 pour l'exécution de sa verrière, qui pourrait bien être celle de l'abside. D'autre part, si le personnage qu'on a identifié à Juan d'Aragon était bien Philippe d'Aragon né en 1527, ce vitrail ne peut être antérieur à cette date; mais on sait qu'il était fréquent de représenter des enfants, même très jeunes, comme adultes.

Marguerite d'Autriche faisait appel, pour la réalisation de ses verrières à Bruxelles, à Jean Ofhuys et à Nicolas Rombouts. C'est à celui-ci que J. Helbig a attribué toutes les verrières royales qui subsistent. Nicolas Rombouts naît à Louvain au milieu du XV^e siècle. Il se fixe ensuite à Bruxelles et devient juré du métier des peintres en 1495. En 1501, il travaille avec huit compagnons; il est très demandé à la cour et fournit des vitraux pour Philippe le Beau, Marguerite d'Autriche, Charles Quint et des membres des familles nobles proches des souverains. À Mons, le vitrail de Philibert

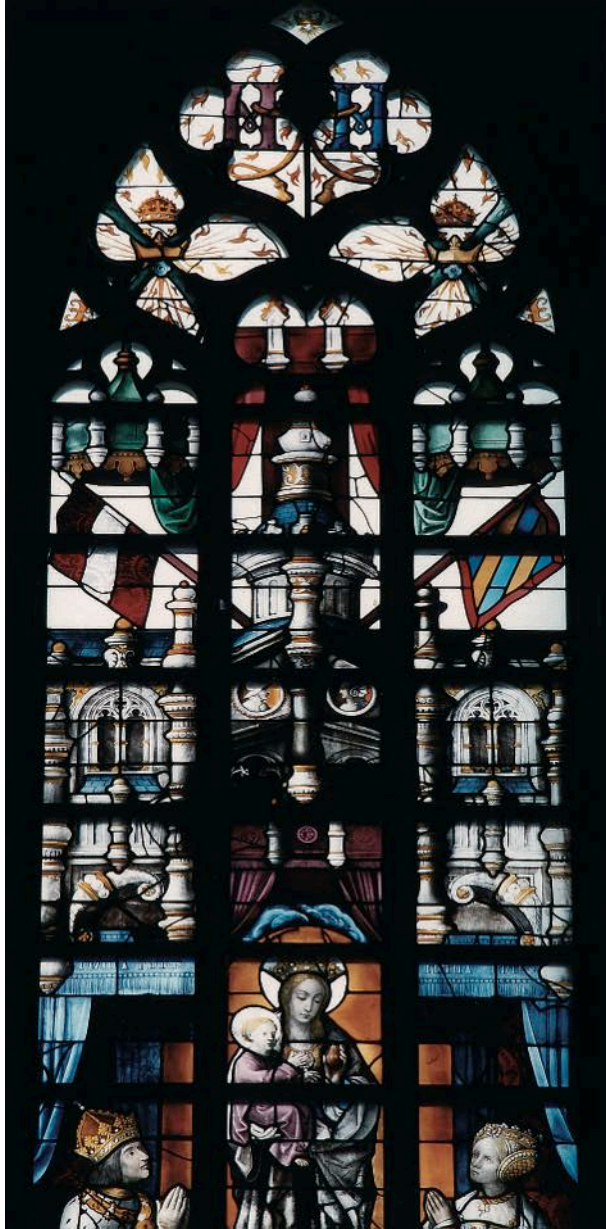
van ketterij beschuldigd omdat hij bij Barend Van Orley samen met andere kunstenaars naar een prediker zou hebben geluisterd. Ze moesten allen openlijk hun ongelijk bekennen bij Sint-Goedele en twintig gulden betalen. In 1529-1530 vindt men in de boekhouding van het Sint-Pietersgasthuis nog een vermelding van een zekere meester Nicolaas. In 1531 werd Rombouts met veel luister begraven.

Het hoofdkenmerk van Nicolaas Rombouts' kunst is het doorgevoerde eclecticisme dat reminiscenties aan de Romaanse kunst combineert met gotische elementen en met uit Italië afkomstige, aangepaste motieven: kapitelen met twee veellobbige bladeren, balusterzuiltjes, in het midden geknoopte slingers met spiraalvormige uiteinden, gekruiste en geknoopte linten, zuilringen met getande festoenen, over elkaar liggende lovertjes. We merken ook de elegantie van bepaalde houdingen op, de te smalle nagels of de pink die verder van de andere vingers afstaat.

Leven en werk van Rombouts roepen meer vragen op dan men op het eerste gezicht zou vermoeden⁴². Zo bestonden in het begin van de 16de eeuw meerdere glazeniers die Nicolaas heetten, zoals Nicolaas Van den Broeck. Mag men zeker zijn dat de twee nooit met mekaar werden verward? Bovendien werd niet bewezen dat Rombouts wel degelijk de maker is van het glasraam dat als uitgangspunt heeft gediend voor de reconstructie van zijn carrière en dat geïdentificeerd werd met het Laatste Avondmaal, door E. van Nassau aan de Antwerpse kathedraal geschonken. Verder zou Nicolaas Rombouts' carrière maar liefst vijftig jaar hebben geduurd. Luisterde hij op bijna tachtigjarige leeftijd werkelijk naar een ketterse preek, samen met veel jongere artiesten? Deze vragen leidden E. Duverger ertoe te stellen dat het om twee opeenvolgende meester-glazeniers gaat, vader en zoon, beiden met dezelfde voornaam.

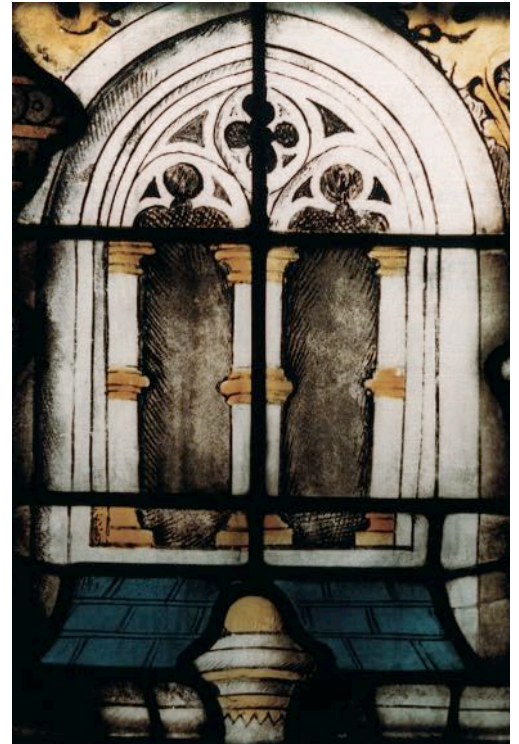
In de glasramen die aan Rombouts worden toegeschreven, is een duidelijke stilistische evolutie zichtbaar tussen zijn werk uit het begin van de 16de eeuw en het gesigneerde glasraam van 1524 uit Bergen. We moeten dus tenminste het bestaan van een groot atelier erkennen waarin vader en zoon misschien wel lange tijd voor belangrijke opdrachtgevers werkten en naargelang het geval tussenkwamen in de verschillende stadia van de bestellingen (ontwerp, karton, uitvoering, plaatsing).

⁴² Voor de problematiek van N. Rombouts, zie J. DUVERGER, *Brussel als kunstcentrum in de XIV^e en de XV^e eeuw (Bouwstoffen tot de Nederlandsche Kunstgeschiedenis, III)*, Antwerpen-Gent, 1935, p. 87, 89, 91; J. HELBIG, *Nicolas Rombouts, peintre-verrier et bourgeois de Bruxelles*, in *Bulletin de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles*, 1, 1939, p. 3-23; IDEM, *Nicolas Rombouts*, in *Biographie nationale*, 32, 1964, 2, col. 628-633; Zs. VAN RUYVEN-ZEEMAN, *Het laatste avondmaal-glas in de Onze-Lieve-Vrouwekerk te Antwerpen. Een oude toeschrijving herzien*, in *Belgisch Tijdschrift voor Oudheidkunde en Kunstgeschiedenis*, 57, 1988, p. 51-66; E. DUVERGER, *Archivalische bronnen voor de geschiedenis van de glasschilderkunst in België van het einde van de 14de tot het begin van de 16de eeuw*, in *Belgisch Tijdschrift voor Oudheidkunde en Kunstgeschiedenis*, 65, 1996, p. 334 (samenvatting van de lezing in de Koninklijke Academie voor Oudheidkunde van België waarbij de auteur zinspeelde op de twee Nicolazen Rombouts).



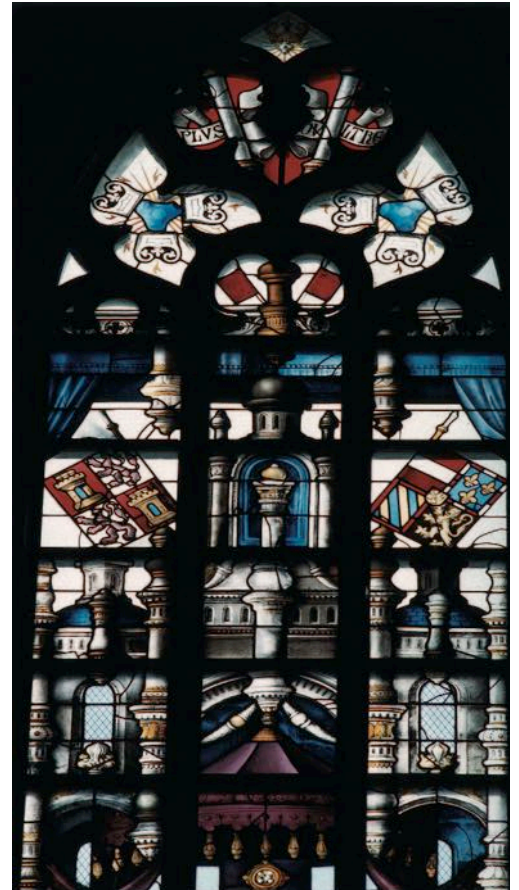
KM 16659

47. Fenêtre I de l'abside du haut chœur. Décor architectural (v. 1520).
Venster I van de apsis van het hoogkoor. Architecturaal decor (ca. 1520).



(© I. Lecocq)

48. Détail.
Detail.



KM 16665

49. Fenêtre VII de l'abside du haut chœur. Décor architectural (v. 1520).
Venster VII van de apsis van het hoogkoor. Architecturaal decor (ca. 1520).



KM 16663

50. Fenêtre NIII de l'abside du haut chœur. Décor architectural (entre 1520 et 1530).
Venster NIII van de apsis van het hoogkoor. Architecturaal decor (tussen 1520 en 1530).



51. Détail.
Detail.

(© I. Lecocq)

Naturel de 1524 porte la seule signature connue de lui en Belgique et il est tentant de lui attribuer dès lors tous les vitraux du chœur de la collégiale montoise. On trouve également le nom de Nicolas Rombouts parmi les membres de la chambre de rhétorique « De Lelienbroeders » à Bruxelles en 1498-1499 et en 1503-1504 ; en 1511-1513, son nom figure dans le cadre de l'hospice de la Trinité. En 1527, Nicolas Rombouts est accusé d'hérésie pour avoir écouté un prédicateur chez Bernard Van Orley, avec d'autres artistes. Tous doivent faire amende honorable à Sainte-Gudule et payer vingt florins. En 1529-1530, on trouve encore dans la comptabilité de l'hôpital Saint-Pierre mention d'un maître Nicolas. Nicolas Rombouts est enterré en grande pompe en 1531.

La caractéristique principale de l'art de Nicolas Rombouts est son grand éclectisme qui mêle des réminiscences romanes, des éléments gothiques et des motifs issus d'Italie et adaptés : chapiteaux formés de deux feuilles polylobées, colonnettes-balustres, guirlandes nouées en leur centre et terminées en spirales, rubans croisés et noués, tores festonnés de dentelures, paillettes se chevauchant. On remarque aussi l'élégance de certaines poses, des ongles trop étroits, l'auriculaire écarté des autres doigts...

Le personnage et la carrière de Nicolas Rombouts ne sont pourtant pas aussi simples qu'on a pu le croire⁴². En effet, d'autres verriers prénommés Nicolas existaient au début du XVI^e siècle, comme Nicolas Van den Broeck. Peut-on être sûr qu'on n'ait jamais confondu les deux ? D'autre part, rien ne prouve de façon absolue que Rombouts est bien l'auteur du vitrail qui a servi à la reconstitution de toute sa carrière et qui est identifié avec le vitrail de la Dernière Cène, offert par Englebert II de Nassau en 1503 à la cathédrale d'Anvers. Nicolas Rombouts aurait aussi eu une bien longue carrière : cinquante ans. Aurait-il vraiment, à près de quatre-vingts ans, participé avec de plus jeunes artistes à un prêche hérétique ? Ces questions ont amené E. Duverger à envisager l'hypothèse de deux maîtres verriers successifs, père et fils, portant le même prénom.

Une évolution stylistique est clairement perceptible dans toutes les verrières qui ont été attribuées à Rombouts depuis le début du XVI^e siècle jusqu'en 1524, date de la verrière montoise signée. Il faut donc au moins

⁴² Pour le problème délicat de N. Rombouts, voir J. DUVERGER, *Brussel als kunstcentrum in de XIV^e en de XV^e eeuw (Bouwstoffen tot de Nederlandsche Kunstgeschiedenis, III)*, Anvers-Gand, 1935, p. 87, 89, 91 ; J. HELBIG, *Nicolas Rombouts, peintre-verrier et bourgeois de Bruxelles*, dans *Bulletin de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles*, 1, 1939, p. 3-23 ; IDEM, *Nicolas Rombouts*, dans *Biographie nationale*, 32, 1964, 2, col. 628-633 ; Zs. VAN RUYVEN-ZEEMAN, *Het laatste avondmaal-glas in de Onze-Lieve-Vrouwekerk te Antwerpen. Een oude toeschrijving herzien*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 57, 1988, p. 51-66 ; E. DUVERGER, *Archivale bronnen voor de geschiedenis van de glasschilderkunst in België van het einde van de 14de tot het begin van de 16de eeuw*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 65, 1996, p. 334 (résumé de la conférence faite à l'Académie royale d'Archéologie de Belgique au cours de laquelle l'auteur a fait allusion aux deux Nicolas Rombouts).

Op het ogenblik dat Brussel een belangrijk centrum voor de glasschilderkunst is, moet ook de verspreiding van modellen in acht worden genomen. Dit leidde op vele plaatsen tot een "Romboutsstijl" of op zijn minst tot enkele kenmerken hiervan, zoals bijvoorbeeld in de Sint-Jakobskerk in Luik.

Na de dood van Margareta van Oostenrijk zette Karel V het mecenaat van zijn tante voort. Hij schonk glasramen aan Hoogstraten (1531-1533), aan de Heilige Bloedkapel in Brugge (1544), de Sint-Janskerk in Gouda (1545), de Sint-Romboutskathedraal in Mechelen (1522 en 1548), de Sint-Maartenskerk in Aalst (1554), de kathedraal en de Dominicanenkerk in Antwerpen, de Karmelietenkerk (1546), de Sint-Gorikskerk in Brussel en de Sint-Baafskathedraal in Gent (1555).

Op de twee monumentale, plechtige glasramen in het transept van de Brusselse kathedraal zijn Karel V aan de ene en zijn zus aan de andere kant afgebeeld. Het noordelijke glasraam in de noordelijke arm van het transept stelt Karel V en zijn echtgenote Isabella van Portugal voor onder een schitterende triomfboog die zich aftekent tegen de hemel (fig. 52). Het echtpaar en hun patroonheiligen knielen voor God de Vader, op een hoge sokkel en met een reliekkruis in Zijn handen. Het doet denken aan de miraculeuze hosties bewaard in de collegiale kerk, die de keizer in 1531 was komen vereren. De driedelige portiek is afgewerkt met guirlandes, krullen, friezen, ranken, voluten en medaillons en voorzien van een diep tongewelf met cassettenplafond. Bovenaan zwaaien twee krijgers met vaandels van het keizerrijk. Boven de zijarcaden staan een naakte man en een vrouw met fakkel tegenover elkaar. Het lichaam van de vrouw loopt uit in grote krullen die langs het centrale gebouw naar boven lopen. Twee leeuwen houden de wapenschilden van het echtpaar vast. De portiek rust op een sarcofaagvormige sokkel die rijkelijk versierd is met friezen, maskers en vrouwen die uit acanthusbladeren tevoorschijn komen en zich vasthouden aan plantaardig krulwerk. Aan weerszijden hiervan staat een krijger die een vaandel met de keizerlijke adelaar vasthoudt en zich over een cartouche met inscriptie buigt. Er staat geschreven⁴³: "Karel V, immer verheven keizer der Romeinen, koning van Spanje en India, heerser over Azië en Afrika, zeer genadig vorst van België, en Isabella, zijn gemalin, lieten plaatsen". In de top van de lancetbogen staan de wapens van Brabant, Oud Bourgondië, Nieuw Oostenrijk en gevierendeeld Kastilië-León-Aragon-Sicilië en, in het timpaan, de tweekoppige adelaar, de keizerlijke kroon, de vuurslagen van Bourgondië, het Gulden Vlies, de initialen van het echtpaar C en Y en de datum 1537. De verwijzingen naar het oppergezag van Karel V zijn talrijk in dit glasraam: de keizerlijke insignes (kroon, scepter, wereldbol met kruis), de geborduurde keizerlijke adelaar op zijn bidstoel, zijn initialen en natuurlijk zijn wapens en die van zijn voorouders. Karel V bevestigt

⁴³ Voor de Latijnse teksten uit de 16de en 17de eeuw die in dit artikel worden aangehaald, zie HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 67, 77, 99 en 108, en VANDEN BEMDEN, *Van de oudste werken tot de 19de eeuw* [n. 30], p. 186-187.

admettre l'existence d'un vaste atelier, où œuvrent peut-être le père et le fils, travaillant pendant longtemps pour des commanditaires importants, et qui intervient d'après les cas à des degrés divers dans les commandes (projet, carton, réalisation, placement). À une époque où Bruxelles domine dans l'art du vitrail, on doit aussi envisager la circulation de modèles, d'où la propagation en maints lieux d'un « style Rombouts » ou du moins de quelques traces de celui-ci, comme à Saint-Jacques de Liège, par exemple.

À la mort de Marguerite d'Autriche, Charles Quint poursuivit le mécénat de sa tante et offrit des vitraux à Hoogstraten (1531-1533), à la chapelle du Saint-Sang à Bruges (1544), à Saint-Jean de Gouda (1545), à Saint-Rombaut de Malines (1522 et 1548), à Saint-Martin d'Alost (1554), à la cathédrale et aux Dominicains d'Anvers, aux Carmes (1546) et à Saint-Géry de Bruxelles, à Saint-Bavon de Gand (1555).

Le transept de la cathédrale bruxelloise est rehaussé de deux vitraux monumentaux et solennels qui représentent Charles Quint d'une part et sa sœur de l'autre. Dans le vitrail septentrional du bras nord du transept, Charles Quint figure avec son épouse, Isabelle de Portugal, sous un superbe portique en arc de triomphe se détachant sur le ciel (fig. 52). Les époux et leurs saints patrons sont agenouillés devant Dieu le Père, sur un haut socle, soutenant une croix reliquaire qui rappelle les Hosties miraculeuses conservées dans la collégiale et que l'empereur était venu vénérer en 1531. Le portique tripartite, orné de guirlandes, d'enroulements, de frises, de rinceaux, de volutes et de médaillons, est percé d'une profonde voûte en berceau à caissons et, au sommet, deux guerriers brandissent les bannières de l'Empire. Au-dessus des arcades latérales, un homme nu et une femme tenant une torchère se font face; le corps de la femme se termine en amples enroulements montant le long du bâtiment central. Deux lions soutiennent les écus des époux. Le portique repose sur un soubassement en sarcophage, richement décoré de frises, de masques, de femmes issant d'acanthes et agrippant des enroulements végétaux. De part et d'autre, un guerrier porte un étendard à l'aigle impériale et se penche sur un cartouche avec inscription. On y lit⁴³: « Charles Quint, Empereur des Romains toujours auguste, roi des Espagnes et des Indes, dominateur de l'Asie et de l'Afrique, souverain très clément du Belgium, et Isabelle son épouse, firent placer ». Dans les sommets des lancettes apparaissent les armes de Brabant, Bourgogne ancien, Autriche moderne et écartelé Castille-Léon-Aragon-Sicile et, dans le tympan, l'aigle bicéphale, la couronne impériale, les briquets de Bourgogne, la Toison d'Or, les initiales C et Y des époux et la date 1537. Les rappels à la grandeur de Charles Quint sont nombreux dans ce vitrail: ses insignes impériaux (couronne, sceptre, globe crucifère), l'aigle impériale brodée sur son prie-Dieu, ses initiales et bien sûr ses armes et celles de ses ancêtres. Charles Quint réaffirme donc ici le pouvoir

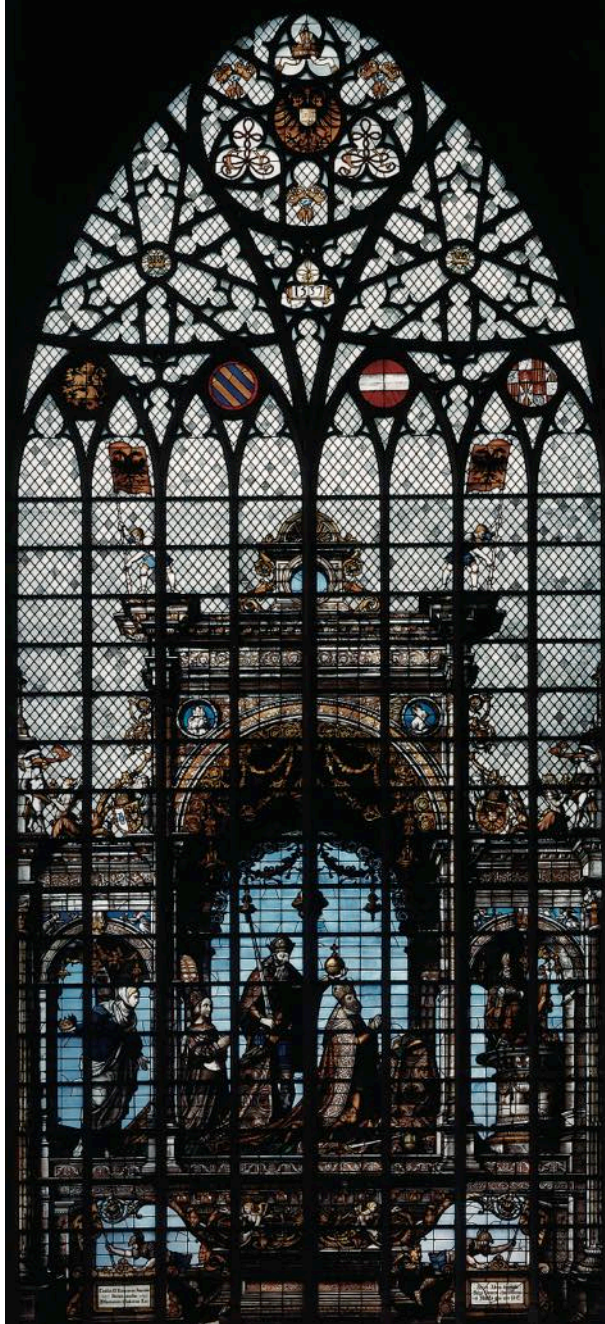
hiermee dus opnieuw zijn macht die hij van de hertogen van Bourgondië en de Habsburgers had geërfd, maar wijst tegelijkertijd op zijn persoonlijke, unieke en superieure macht, via deze nieuwe, monumentale en symbolische compositie. Het reliekkruis daarentegen zinspeelt uitdrukkelijk op het geloof van de keizer in de sacramenten en de Katholieke Kerk waaraan hij trouw was en die hij op zijn gehele grondgebied verdedigde.

Een gelijkaardig glasraam (fig. 53) in het tegenoverliggende zuidelijke transept, stelt Maria van Hongarije voor, de zuster van Karel V die Margareta van Oostenrijk als regentes van de Nederlanden opvolgde, en haar echtgenoot Lodewijk II Jagellon die sneuvelde in de strijd tegen de Turken in Mohacs in 1526. Het opschrift van het centrale medaillon onderaan herinnert hieraan: "Aan Lodewijk, koning van Dalmatië, Kroatië, Bohemen en Hongarije, die stierf in een moedige strijd voor de verdediging van het katholieke geloof tijdens de oorlog tegen de barbaren en aan Maria, zijn echtgenote en zuster van de immer verheven keizer, 1538". Aan weerszijden van dit medaillon komen twee vrouwen uit krullende acanthusbladeren tevoorschijn en aan de zijkant dragen krijgers de wapens van het echtpaar. Hogerop bidden de schenkers, voorgesteld door hun patroonheiligen, tot de Heilige Drieuldigheid met de gekruisigde Christus. De drieledige triomfboog, met dezelfde structuur als die van het vorige glasraam, ondersteunt een groot tongewelf met cassettenplafond. Hij is versierd met friezen, krulwerk, slingers en medaillons en een fronton met schelp dat het zware hoofdstel bekroont. Aan weerszijden hiervan grijpt een antiek geklede krijgsman zich vast aan een groot opgerold blad. De toppen van de lancetbogen worden ingenomen door de gevierendeelde wapens van Hongarije en gedeeld Oostenrijk-Bourgondië, Bohemen, Oostenrijk en Bourgondië. De gekroonde wapens van Lodewijk II in het timpaan zijn omgeven door de initialen L en M van het echtpaar, de liefdeskoorden, de vuurslagen van Bourgondië en de datum 1538.

Deze twee glasramen verschillen enorm van die van de apsis, gekenmerkt door een eclectische overgangsstijl. De grote antieke portalen vertonen hier een zuivere renaissancestijl, zowel qua structuur als qua ornament. Ze doen denken aan de triomfbogen die in de steden voor Blijde Inkomsten werden opgericht. Ze isoleren de figuren en verheffen zich, plechtig en monumentaal, tegen de hemel, waardoor ze het interieur van de kathedraal met de buitenwereld verbinden. Met het spaarzame kleurgebruik en de veelvuldige toepassing van witte glazen die alleen met grisaille en zilverageel zijn beschilderd, staan deze werken aan het begin van een nieuwe tendens die de hoog-Renaissance aankondigt.

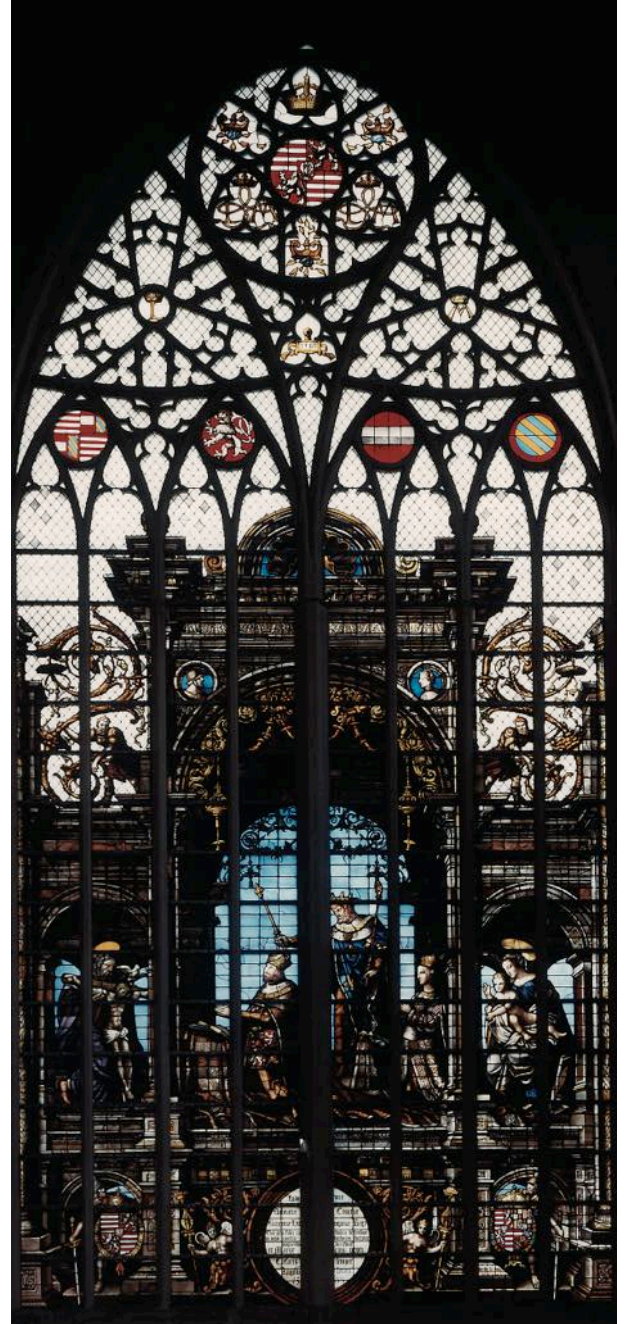
De archieven verschaffen hier meer gegevens dan voor de glasramen in het koor. Voor het glasraam van Maria van Hongarije ontving de kerkfabriek honderd vierenzeventig pond, afgehouden van de opbrengst van een loterij georganiseerd voor het financieren van de Heilig Sacramentskapel. Barend Van Orley ontving in 1537-1538 een som voor het zuidelijke glasraam en een jaar later een tweede voor hetzelfde raam en voor het noordelijk venster. De rest van de vergoeding voor zijn werkzaamheden ontving hij in 1540. De kunstenaar

⁴³ Pour les textes latins des XVI^e et XVII^e siècles, ici et par la suite, on se reportera respectivement à HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 67, 77, 99 et 108, et VANDEN BEMDEN, *Les vitraux* [n. 30], p. 184-186.



KN 11927

52. Fenêtre Nxi du transept nord. Vitrail de Charles Quint et d'Isabelle de Portugal (1537).
Venster Nxi van het noordelijk transept. Glasraam van Karel V en Isabella van Portugal (1537).



KN 11928

53. Fenêtre Sxi du transept sud. Vitrail de Marie de Hongrie et de Louis II Jagellon (1538).
Venster Sxi van het zuidelijk transept. Glasraam van Maria van Hongarije en Lodewijk II Jagellon (1538).

hérité des ducs de Bourgogne et des Habsbourg, mais il s'isole aussi dans un pouvoir personnel, unique et supérieur, grâce à cette nouvelle composition monumentale et symbolique. La croix reliquaire, quant à elle, rappelle spécialement la foi de l'empereur dans les sacrements et dans l'Église catholique à laquelle il était fidèle et qu'il défendait sur tous ses territoires.

En face, dans le transept sud, un vitrail de même conception (fig. 53) présente Marie de Hongrie, sœur de

réalisée enkel de ontwerpen van deze glasramen, alhoewel in archiefteksten de term "gemaect" wordt gebruikt. De eigenlijke uitvoering kan, na een vergelijking met de glasramen in de Heilig Sacramentskapel, aan de Antwerpenaar Jan Hack worden toegeschreven.

Aanvankelijk werkte Barend Van Orley (rond 1488-1541) in een gotisch-renaïssancistische stijl. Deze kreeg een meer decoratief karakter, werd vervolgens veel breder en onderging sterke invloed van de Italiaanse

Charles Quint qui succéda à Marguerite d'Autriche dans la régence des Pays-Bas, et son mari Louis II Jagellon, qui avait été tué lors de la bataille contre les Turcs à Mohacs en 1526. C'est ce que rappelle l'inscription du médaillon central inférieur: « À Louis, roi de Dalmatie, Croatie, Bohême et Hongrie, qui mourut en combattant courageusement pour la défense de la foi catholique dans la guerre contre les barbares et à Marie son épouse, sœur de l'empereur toujours auguste, 1538 ». De part et d'autre de ce médaillon, deux femmes jaillissent d'enroulements d'acanthes et les guerriers latéraux portent les armes des époux. Plus haut, les donateurs présentés par leurs saints patrons prient la Sainte Trinité avec le Christ en croix. L'arc de triomphe tripartite, de même structure que celui du vitrail précédent, supporte une grande voûte en berceau à caissons; il s'orne de frises, d'enroulements, de guirlandes, de médaillons, et un fronton à coquille couronne le puissant entablement. Sur les parties latérales, un guerrier habillé à l'antique s'agrippe à un grand enroulement végétal. Les sommets des lancettes sont occupés par les armes écartelées Hongrie et parti Autriche-Bourgogne, Bohême, Autriche et Bourgogne. Dans le tympan, les armes couronnées de Louis II sont entourées des initiales L et M des époux, de lacs d'amour, des briquets de Bourgogne et de la date 1538.

Ces deux vitraux diffèrent totalement de ceux de l'abside caractérisés par un style éclectique de transition. Ici, les vastes portiques à l'antique sont totalement acquis à la Renaissance, tant pour la structure que pour l'ornementation. Ces arcs de triomphe rappellent ceux qu'on élevait dans les villes lors des joyeuses entrées. Ils isolent les personnages et s'élèvent, solennels et monumentaux, devant le ciel, unissant ainsi l'intérieur de la cathédrale et le monde extérieur. La coloration parcimonieuse, l'utilisation massive des verres incolores uniquement peints à la grisaille et au jaune d'argent, tout concourt à faire de ces œuvres le point de départ d'une nouvelle tendance qui annonce la haute Renaissance.

Les archives sont ici plus loquaces que pour les vitraux du chœur. La fabrique reçut cent septante-quatre livres pour le vitrail de Marie de Hongrie, prélevées sur le produit d'une loterie organisée pour financer la construction de la chapelle du Saint Sacrement. Bernard Van Orley reçut un paiement en 1537-1538 pour le vitrail sud et un autre l'année suivante pour le même vitrail ainsi que pour le vitrail nord. Il toucha le solde pour ses travaux en 1540. L'artiste ne réalisa que les projets de ces vitraux – bien qu'on utilise le terme « gemaect » dans les archives – et l'exécution, par comparaison avec les œuvres de la chapelle du Saint Sacrement, peut être attribuée à l'anversois Jean Hack.

Bernard Van Orley (vers 1488-1541) commença à travailler dans le style gothico-Renaissance, évolua vers un style de surcharge décorative puis vers un style beaucoup plus ample et fortement influencé par l'art italien. Il est clair en effet qu'il connaissait les œuvres italiennes grâce aux dessins et gravures qui circulaient et aux cartons qui arrivaient de la péninsule dans les ateliers des lisseurs bruxellois. Ses premières œuvres connues peuvent être datées de vers 1512. Il fut proche de Marguerite d'Autriche pour laquelle il travailla de nom-

kunst. Het is immers duidelijk dat hij de Italiaanse werken kende dankzij circulerende tekeningen en gravures en door kartons die vanuit het schiereiland tot in de Brusselse ateliers van tapijtwevers geraakten. Zijn vroegst bekende werken kunnen rond 1512 gedateerd worden. Hij hield zich op in de omgeving van Margareta van Oostenrijk voor wie hij vaak werkte. De regentes bestelde bij hem onder meer zijn meesterwerk, *Het geduld van Job* (1521) en schonk hem het schetsboek van Jacopo de Barbari. Na 1525 ontwierp Van Orley ook tal van tapijten en glasramen. Hij was dus werkzaam op verschillende gebieden. Zijn productie was omvangrijk en hij had een belangrijk atelier met verschillende gespecialiseerde medewerkers.

Een weinig later liet Karel V de pas gebouwde Heilig Sacramentskapel van glasramen voorzien (fig. 54). Deze moesten niet verwijzen naar zijn voorouders, maar aantonen hoe zijn broer en zussen deelden in zijn macht, Europa overheersten en beïnvloedden door hun respectievelijke huwelijken⁴⁴.

De sterke devotie voor het Heilig Sacrament in Brussel was verbonden aan een legende over de ontwijding van hosties in de 14de eeuw. In die periode leefden er in Brussel veel Joden en we weten dat er een aantal in 1370 de dood vond op de brandstapel. De legende van de ontwijding van hosties is niet uniek: het is een relatief veel voorkomend thema in de christelijke iconografie. In de 16de eeuw ontsnapte Brussel aan een pestepidemie die in Brabant veel slachtoffers maakte en dit "mirakel" werd aan de aanbidding van het Heilig Sacrament toegeschreven. Sinds 1530 werd op de zondag na 13 juli telkens een processie georganiseerd, gevolgd door de Brusselse kermis.

In de collegiale kerk werd in 1436-1438 in het noordelijke deambulatorium reeds een kapel gebouwd die gewijd was aan het Heilig Sacrament. Filips de Goede schonk hiervoor overigens een glasraam. In 1533 moest onder meer die kapel, plaatsmaken voor een nieuwe kapel, waarvan de bouw in 1542 voltooid was. De vereering van het Heilig Sacrament bestond toen nog. Albrecht

⁴⁴ Zie meer bepaald Y. VANDEN BEMDEN, *Tekening voor het glasraam van D. João III van Portugal, in de kapel van het Mirakel van het Heilige Sacrament in de Sint-Michielskathedraal te Brussel, in Portugal en Vlaanderen. Europa in het verschiep (1550-1680)* (tent.cat.), Brussel, 1991, p. 126-128; EADEM, *Michel Coxcie, créateur de vitraux, in Michel Coxcie, pictor regis (1499-1592). Internationaal colloquium. Mechelen, 5-6 juni 1992 (Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen, 96, 1992, 2), 1993, p. 141-159; B.C. VAN DEN BOOGERT, *Michiel Coxcie, hofschilder in dienst van het Habsburgse Huis, in Michel Coxcie, pictor regis (1499-1592). Internationaal colloquium...*, p. 119-140; IDEM, *Habsburg imperialisme en de verspreiding van renaissance-vormen in de Nederlanden: de vensters van Michiel Coxcie in de Sint-Goedele te Brussel, in Oud Holland, 106, 1992, p. 57-80; IDEM, *Macht en pracht. Het mecenaat van Maria van Hongarije, in Maria van Hongarije, 1505-1558. Koningin tussen keizers en kunstenaars* (tent.cat.), Zwolle, 1993, p. 269-301 en 357-358. Deze auteur kent Coxcie een belangrijke rol toe inzake de stilistische veranderingen in de glasramen, past de vroegere inlichtingen op nuttige wijze aan en stelt nieuwe hypothesen voor.**

breuses fois. La régente lui commanda d'ailleurs son œuvre maîtresse, la *Patience de Job* (1521), et lui offrit le carnet de modèles de Jacopo de Barbari. Après 1525, on connaît aussi de nombreux projets de tapisseries ainsi que des projets de vitraux de Van Orley qui œuvra donc dans divers domaines. Il eut une grande production et possédait un important atelier avec des collaborateurs aux spécialités variées.

Un peu plus tard, Charles Quint fit orner de vitraux la chapelle du Saint Sacrement nouvellement construite (fig. 54). Ceux-ci ne devaient plus rappeler ses ancêtres, mais montrer combien ses frères et sœurs participaient à son pouvoir et dominaient l'Europe ou l'influençaient, par leurs mariages respectifs⁴⁴.

La grande dévotion au Saint Sacrement à Bruxelles était liée à une légende de profanation d'hosties au XIV^e siècle. À cette époque, de nombreux Juifs habitaient Bruxelles et on sait qu'un certain nombre périrent sur le bûcher en 1370. La légende des hosties profanées n'est pas unique; il s'agit d'un thème relativement fréquent dans l'iconographie chrétienne. Au XVI^e siècle, Bruxelles échappa à une épidémie de peste qui décima le Brabant et on attribua ce « miracle » à la dévotion au Saint Sacrement. À partir de 1530, une procession s'organisa le dimanche après le 13 juillet, suivie de la kermesse de Bruxelles.

À la collégiale, une chapelle du Saint Sacrement avait déjà été construite dans le déambulatoire nord en 1436-1438. Philippe le Bon offrit d'ailleurs une verrière pour celle-ci. Cet oratoire ainsi que d'autres furent détruits en 1533 pour permettre la construction d'une nouvelle chapelle, terminée en 1542. La dévotion au Saint Sacrement subsista puisque Albert et Isabelle offrirent encore des pierres précieuses pour un nouveau reliquaire et qu'ils firent des dons pour que leur obit soit célébré dans cette chapelle où ils désiraient être enterrés devant l'autel.

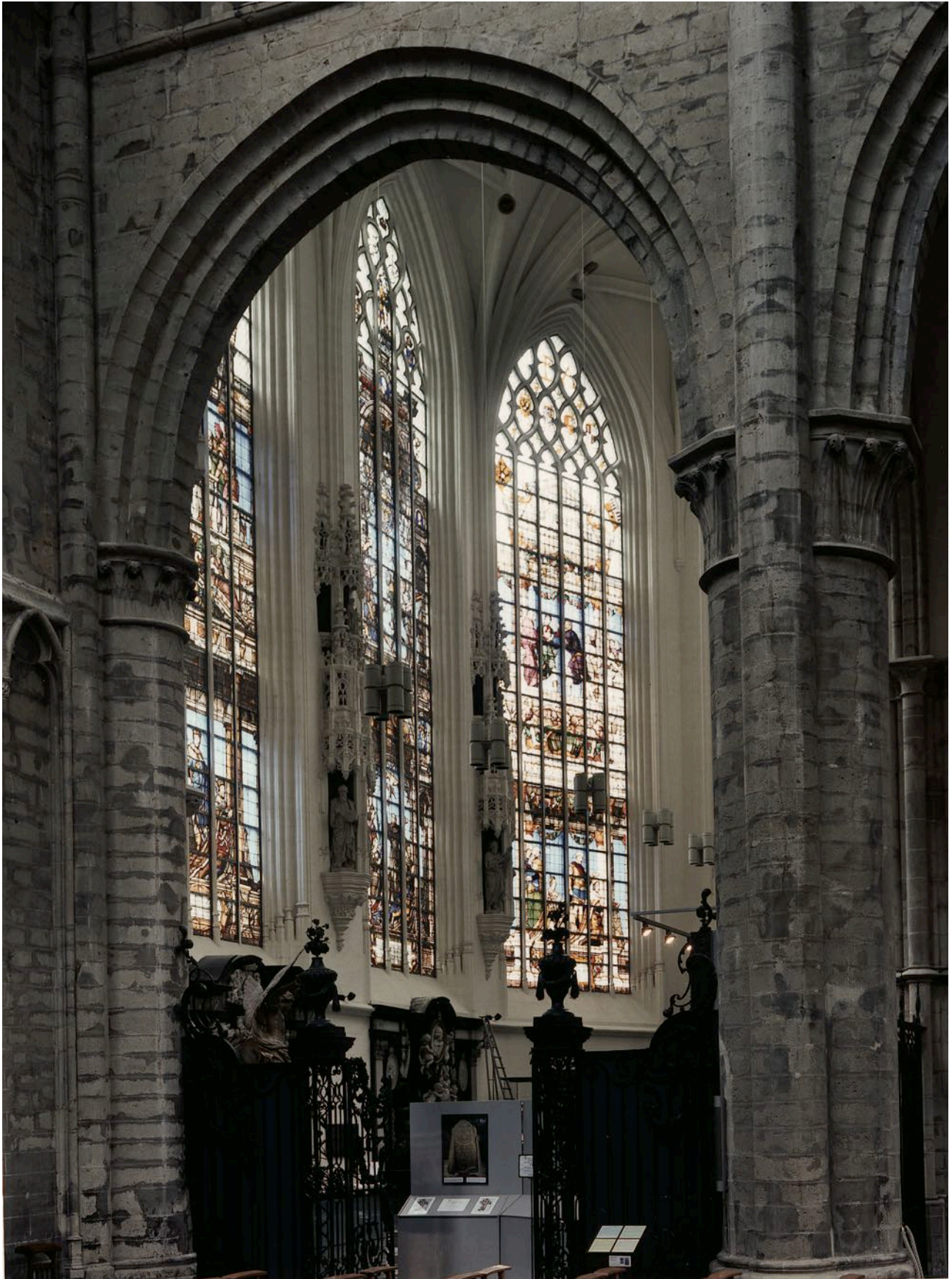
Quatre fenêtres de la chapelle du Saint Sacrement sont encore ornées de verrières anciennes. Charles Quint offrit un vitrail (disparu) au-dessus de l'autel et sollicita

en Isabella schonken immers edelstenen voor een nieuwe reliekhouder en deden giften voor de beroemde viering van hun jaarmis in de kapel waar ze na hun dood voor het altaar begraven wilden worden.

Vier vensters in de Heilig Sacramentskapel hebben hun oude glasramen nog bewaard. Karel V schonk een (verdwenen) glasraam voor boven het altaar en voor de overige vensters deed hij een beroep op zijn broer en zussen. Deze schenkers zijn voorgesteld in het onderste gedeelte van de vensters, in het gezelschap van hun patroonheiligen: Eleonora van Oostenrijk (1498-1558) en haar echtgenoot Frans I, Catharina van Aragon (1506-1577/78) en haar gemaal Jan III van Portugal, Ferdinand I (1503-1564) en zijn vrouw Anna van Bohemen, en Maria van Hongarije, die ook al in het transept te zien is, met haar echtgenoot Lodewijk II Jagellon. De laatste zus Isabella of Elisabeth (1501-1526), die gehuwd was met de koning van Denemarken, Christiaan II, is niet afgebeeld. Ze was immers al verschillende jaren overleden toen men besliste de glasramen te plaatsen. Ferdinand is reeds aanwezig op een glasraam in het koor van de kathedraal, tevens in Bergen en Lier, zoals zijn zussen. Twee kleinere, voor 1718 verdwenen glasramen in het zuiden van de kapel met een onbekend religieus thema stelden de toekomstige Filips II en zijn echtgenote Maria van Portugal (1549) voor en Maximiliaan II, neef van Karel V en zoon van Ferdinand, met zijn vrouw, Maria van Oostenrijk (1556). In tegenstelling tot de conventionele afbeeldingen in het koor gaat het hier om meer natuurgetrouwe portretten. Drie jaar na de plaatsing van het glasraam van Frans I en Eleonora, ontving Jan Hack trouwens twee pond voor het opnieuw vervaardigen van de gezichten van de vorsten aangezien de eerste versie hen niet beviel.

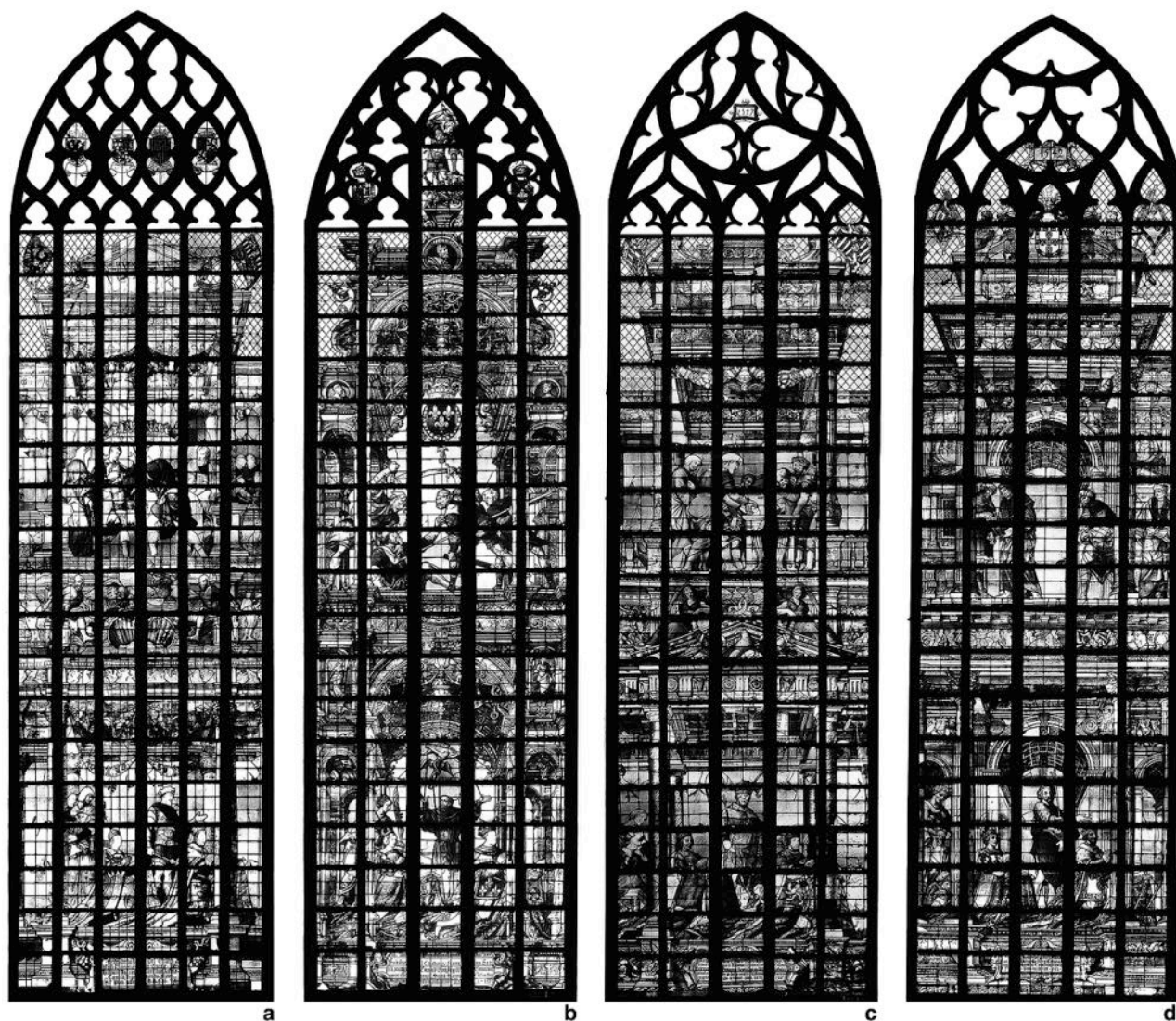
De vier bewaard gebleven glasramen in de Heilig Sacramentskapel zijn op gelijkaardige wijze opgebouwd (fig. 55 a-d): boven de sokkel met opschrift biedt een monumentale architecturale compositie met twee verdiepingen plaats aan de schenkers en de legendarische scène. Ze is afgebeeld tegen een heldere achtergrond. Een sober versierd timpaan bekroont het geheel. De familieleden van Karel V, in wapenrok en kostbare kledij, zijn eveneens apart en met grote verhevenheid voorgesteld. Hiermee bevestigen ze duidelijk hun rol van christelijke soeverein, zoals blijkt uit de begeleidende teksten en hun gebedshouding. Nochtans gaat het hier niet meer om een nabije aanbidding zoals in het koor, of om een gebed voor een heilige voorstelling als in het transept. Hier is het voorwerp van hun aanbidding echter verdwenen. De legende der Miraculeuze Hosties speelt zich in het bovenste deel af. Jonathas, een rijke Jood uit Edingen, vraagt aan Jan van Leuven de hosties voor hem te stelen (glasraam van Jan III en Catharina van Aragon) en hij overhandigt ze aan de Joden van Edingen (Maria van Hongarije en Lodewijk II). Twee weken later wordt Jonathas echter vermoord (glasraam van Frans I en Eleonora). Zijn vrouw en zoon vluchten naar Brussel en geven de hosties aan hun geloofsgenoten (glasraam van Ferdinand I en Anna van Bohemen) die ze in hun synagoge doorboren (verdwenen glasraam van Karel V). Maar uit de hosties begint bloed te vloeien. In paniek vertrouwen de Joden

⁴⁴ Voir principalement Y. VANDEN BEMDEN, *Dessin du vitrail de Jean III de Portugal, à la chapelle du Saint-Sacrement-Miracle à la cathédrale Saint-Michel de Bruxelles*, dans *Portugal et Flandre. Visions de l'Europe (1550-1680)* (catalogue d'exposition), Bruxelles, 1991, p. 126-128; EADEM, *Michel Coxcie, créateur de vitraux*, dans *Michel Coxcie, pictor regis (1499-1592). Colloque international. Malines, 5-6 juin 1992* (*Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen*, 96, 1992, 2), 1993, p. 141-159; B.C. VAN DEN BOOGERT, *Michiel Coxcie, hofschilder in dienst van het Habsburgse Huis*, dans *Michel Coxcie, pictor regis (1499-1592). Colloque international...*, p. 119-140; IDEM, *Habsburg imperialisme en de verspreiding van renaissance-vormen in de Nederlanden: de vensters van Michiel Coxcie in de Sint-Goedele te Brussel*, dans *Oud Holland*, 106, 1992, p. 57-80; IDEM, *Macht en pracht. Het mecenaat van Maria van Hongarije*, dans *Maria van Hongarije, 1505-1558. Koningin tussen keizers en kunstenaars* (catalogue d'exposition), Zwolle, 1993, p. 269-301 et 357-358. Cet auteur accorde un rôle de premier plan à Coxcie pour le changement d'orientation stylistique dans ces vitraux, corrige utilement des informations antérieures et propose de nouvelles hypothèses.



KN 11929

54. Vue d'ensemble de la chapelle du Saint Sacrement.
Algemeen zicht op de Heilig Sacramentskapel.



B 25516

B 25515

B 25514

B 25513

55a-d. Les quatre vitraux de la chapelle du Saint Sacrement (a: Nvi (1546), b: Nvii (1540), c: Nviii (1547), d: Nix (1542)).
De vier glasramen van de Heilig Sacramentskapel (a: Nvi (1546), b: Nvii (1540), c: Nviii (1547), d: Nix (1542)).

ses frère et sœurs pour les autres fenêtres. Ces donateurs figurent à la partie inférieure des baies et sont accompagnés de leurs saints patrons : Éléonore d'Autriche (1498-1558) et son époux François I^{er}, Catherine d'Aragon (1506-1577/78) et son époux Jean III de Portugal, Ferdinand I^{er} (1503-1564) et son épouse Anne de Bohême, et Marie de Hongrie déjà présente dans le transept avec son époux Louis II Jagellon. La dernière sœur, Isabelle ou Élisabeth (1501-1526), ne figure pas ici ; elle avait épousé le roi de Danemark Christian II, et était décédée depuis de nombreuses années lorsqu'on décida de placer les verrières. Ferdinand figure déjà dans une verrière du chœur ainsi qu'à Mons et à Lierre, de même que ses sœurs. Deux plus petits vitraux au sud de la chapelle, dont on ne connaît pas l'iconographie religieuse et qui disparurent avant 1718, représentaient le futur Philippe II et son épouse Marie de Portugal (1549) ainsi que Maxi-

de hosties toe aan een zekere Catharina, met de vraag ze naar Keulen te brengen. Catharina krijgt echter schrik en biecht alles op, waarop de heiligschenkers tot de brandstapel worden veroordeeld.

Recent onderzoek⁴⁵ heeft bijkomende, nieuwe gegevens aan het licht gebracht over deze glasramen van de Heilig-Sacramentskapel. Het manuscript G. 1553 in de Koninklijke Bibliotheek van België⁴⁶ omvat een lijst van de inscripties (f^o145) en de portretten (f^o191 e.v.) op deze glasramen. Deze lijsten kunnen tussen 1575 en 1615 gedateerd worden. Buiten de overblijvende schenkers levert het manuscript ons de portretten van Filips II en

⁴⁵ LECOCQ, *Les vitraux des anciens Pays-Bas* [n. 39], meer specifiek p. 79-84 en 109-111.

⁴⁶ *Recueil d'Épitaphes et d'Inscriptions* [n. 40].

milien II, neveu de Charles Quint et fils de Ferdinand, et son épouse Marie d'Autriche (1556). Contrairement aux représentations conventionnelles du chœur, il s'agit ici de portraits qui se veulent beaucoup plus fidèles; d'ailleurs, trois ans après le placement du vitrail de François I^{er} et d'Éléonore, Jean Hack reçut deux livres pour refaire les visages des monarques qui ne les trouvaient pas à leur goût.

Les quatre verrières qui subsistent dans la chapelle du Saint Sacrement sont composées de la même façon (fig. 55 a-d): au-dessus d'un soubassement portant une inscription, une architecture monumentale à deux étages abrite les donateurs et la scène légendaire, et se détache sur fond clair; elle se termine dans le tympan parcimonieusement orné. Les membres de la famille de Charles Quint aux cottes armoriées et aux riches vêtements sont aussi isolés avec majesté. Ils s'affirment clairement souverains chrétiens. Les textes le confirment et leur attitude de prière le montre. Pourtant, il ne s'agit plus d'une dévotion de proximité comme dans le chœur, ou d'une prière devant une image sainte comme dans le transept, et l'objet de la prière a ici disparu. La légende des hosties miraculeuses figure à la partie supérieure.

zijn eerste echtgenote, Maria van Portugal (f°196r°, f°196v° en f°197r°) (fig. 56) in het "2' venster in tSramentus coor op die rechter handt". Maar het manuscript (f°194v° en f°195r°) spreekt ook over een glasraam in dezelfde kapel met Filips II en zijn tweede echtgenote, Maria Tudor, maar zonder het precies te lokaliseren. Tot nog toe was dit tweede glasraam, geschonken door Filips II voor de Heilig Sacramentskapel, nergens vermeld en het godsdienstige onderwerp ervan had niets met het Mirakel der miraculeuze Hosties te maken. Het ging immers om de doop van de eunuch van de koningin van Candia door de Apostel Filippus. Welnu, dit onderwerp en de identificatie zijn dezelfde als die van het glasraam dat Filips II en Maria Tudor aan de Sint-Baafskathedraal van Gent schonken. Twee oplossingen lijken daarom mogelijk: ofwel hernam het glasraam van Gent het karton van het Brusselse glasraam, ongetwijfeld het werk van de Mechelaar Michiel Coxcie, ofwel, wat waarschijnlijker is, betreft het een fout in de lijst van het manuscript G. 1553. Dit zou de eigenaardige iconografie, verschillend van de andere glasramen van de kapel en het achterwege laten van een precieze lokalisatie van het glasraam in het manuscript kunnen verklaren.

56. Bibliothèque royale de Belgique. Fonds Goethals, Ms G. 1553, f° 196v° et f° 197r°. Relevés des portraits de Philippe II et de sa première épouse, Marie de Portugal, à partir d'un vitrail de la chapelle du Saint Sacrement de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, disparu à une époque indéterminée.

Koninklijke Bibliotheek van België. Verzameling-Goethals, Ms. G. 1553, f° 196v° en f° 197r°. Tekening van de portretten van Filips II en zijn eerste echtgenote Maria van Portugal naar een glasraam van de Heilig Sacramentskapel van de Sint-Michiels- en Goedelekedraal, verdwenen op een onbepaald tijdstip.

Z 5615



Jonathas, riche Juif d'Enghien, demanda à Jean de Louvain de voler pour lui des hosties (vitrail de Jean III de Portugal et de Catherine d'Aragon) et il les remit aux Juifs d'Enghien (Marie de Hongrie et Louis II); mais quinze jours plus tard, Jonathas fut assassiné (vitrail de François I^{er} et d'Éléonore). Sa femme et son fils s'enfuirent à Bruxelles et remirent les hosties à leurs coreligionnaires (vitrail de Ferdinand I^{er} et d'Anne de Bohême) qui les transperçèrent dans leur synagogue (verrière détruite de Charles Quint). Mais le sang se mit à couler; pris de panique, les Juifs confièrent ces hosties à une femme appelée Catherine en lui demandant de les porter à Cologne. Celle-ci prit peur et avoua tout; les Juifs sacrilèges furent alors condamnés au bûcher.

Une recherche récente⁴⁵ a révélé des informations complémentaires et nouvelles pour ces vitraux de la chapelle du Saint Sacrement. Le manuscrit G. 1553 de la Bibliothèque royale de Belgique⁴⁶ comporte le relevé des inscriptions (f^o 145) et des portraits (f^o 191 et suivants) de ces vitraux. Ces relevés peuvent être datés d'entre 1575 et 1615. Outre les donateurs qui subsistent, le manuscrit nous livre les portraits de Philippe II et de sa première épouse, Marie de Portugal (f^o 196r^o, f^o 196 v^o et f^o 197 r^o) (fig. 56), dans la « 2^e venster in tSrament coor op die rechter handt ». Mais le manuscrit renseigne aussi (f^o 194 v^o et f^o 195 r^o), dans la même chapelle, un vitrail représentant Philippe II avec sa seconde épouse, Marie Tudor, sans aucune localisation précise pourtant. Jusqu'à présent, aucune mention n'avait été faite d'un second vitrail offert par Philippe II pour la chapelle du Saint Sacrement et le sujet religieux de ce vitrail n'avait rien à voir avec le Miracle des Hosties miraculeuses puisqu'il s'agissait du Baptême de l'eunuque de la reine de Candie par l'apôtre Philippe. Or, ce sujet et son identification sont semblables à ceux du vitrail que Philippe II et Marie Tudor offrirent à la cathédrale Saint-Bavon de Gand. Deux solutions semblent dès lors possibles: soit le vitrail de Gand reprenait le carton du vitrail de Bruxelles, sans doute œuvre du Malinois Michel Coxcie, soit, et c'est plus probable, il s'agit dans le ms. G. 1553 d'une erreur de relevé, ce que tendraient à prouver une iconographie étrangère à celle des autres vitraux de la chapelle et l'absence de localisation précise du vitrail dans le manuscrit.

Dans la verrière de François I^{er} et d'Éléonore (1540) (fig. 57), le grand cartouche du soubassement tenu par des angelots contient l'inscription: « François I^{er}, roi très chrétien des Français, et Éléonore son épouse, sœur de Charles Quint, empereur romain, roi d'Allemagne, firent placer à la chapelle du Sacrement de la très sainte Eucharistie ». Plus haut, deux amples portiques tripartites superposés rappellent les arcs de triomphe des joyeuses entrées. Les profondes voûtes en berceau à caissons s'ouvrent sur le ciel et les constructions s'ornent de grotesques, de rosaces, d'enroulements végétaux, d'acanthes, de têtes d'anges ailées, des allégories de la Force et de

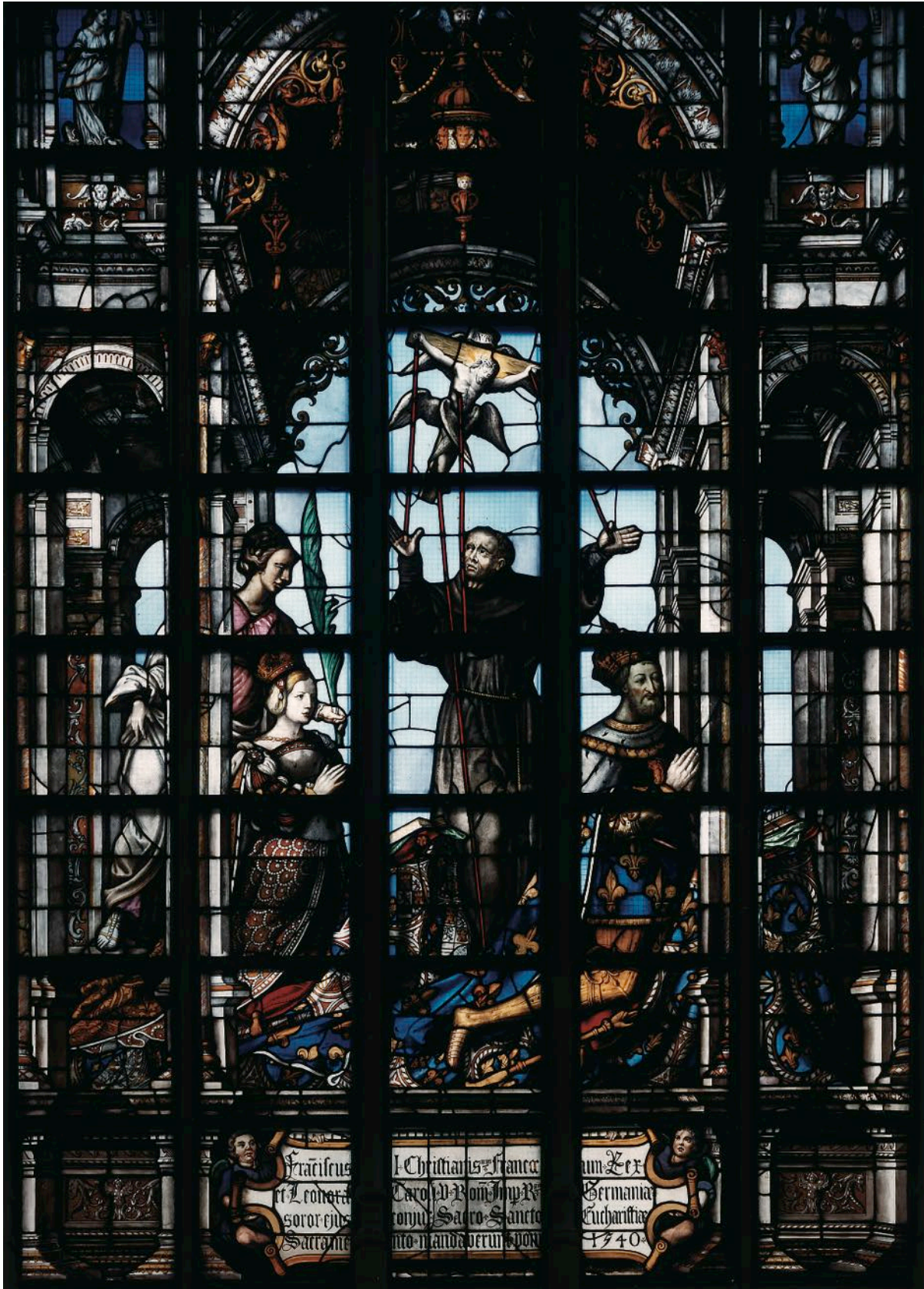
De sokkel op het glasraam van Frans I en Eleonora (1540) (fig. 57) draagt een cartouche vastgehouden door engeltjes, met het volgende opschrift: “Franciscus I, zeer christelijke koning der Fransen, en Eleonora, zijn echtgenote, zus van Karel V, Romeins keizer, koning van Duitsland, lieten in de kapel van het Sacrament van de allerheiligste Eucharistie plaatsen”. Hierboven staan twee brede, driedelige portieken op elkaar, verwijzend naar de triomfbogen van de Blijde Inkomsten. De zware tongewelven met cassetten geven toegang tot de hemel. De constructies zijn versierd met grotesken, rozetten, plantaardige krulmotieven, acanthusbladeren, gevleugelde engelenhoofden, allegorieën van de Kracht en de Voorzichtigheid, medaillons met mannenprofielen en brede hoofdstellen. Tussen beide verdiepingen loopt een fries met krijgers, te voet of te paard. Het wapenschild van Frankrijk, omgeven door de ketting van de Orde van Sint-Michiel, hangt voor de bovenste boog. Boven de bekronende aedícula met sterk geprofileerde kroonlijst, vecht Sint-Michiel tegen de draak tussen de wapenschilden van de schenkers en hun initialen. De architectuur op ongekleurd glas is geschilderd in grisaille en zilvergeel en wordt met enkele gekleurde elementen verlevendigd.

Het glasraam van Jan III van Portugal en Catharina (1542) (fig. 58) herneemt dezelfde algemene compositie, met een driedubbele portiek van twee verdiepingen op een sokkel. Op de cartouche staat de volgende tekst: “Jan, door Gods genade koning van Lusitanië en Portugal en Catharina, zijn zeer beminde echtgenote, zuster van keizer Karel V, lieten plaatsen 1542”. De architectuur is soberder en zwaarder dan die van het vorige glasraam en de structuur van het gebouw beter leesbaar. Opgedorde acanthusbladeren, palmetten, vrouwenfiguren in de zwikken, guirlandes en leeuwenkoppen verlevendigen de constructie. Op de friezen boven de lagere laterale bogen wordt een ruitergevecht afgebeeld. De fries tussen de twee verdiepingen stelt een zeegod voor, omgeven door najaden en zeepaarden. De openingen aan weerszijden van de bovenste, centrale boog zijn verdwenen. Ze hebben plaatsgemaakt voor een getralied, zwaar omlijst venster boven een sokkel met zware kraagstenen en hoger een medaillon en een fries met door puttii bereiden centauren. Boven de bekronende aedícula met zware kroonlijst bevindt zich een fronton met het wapenschild van Portugal; twee naakte vrouwen leunen tegen de schuine kanten en dragen de vaandels van het echtpaar onder een cartouche met de datum 1542 en tussen twee kruismotieven.

Op het glasraam van Ferdinand I en Anna van Bohemen (1546) (fig. 59) staat op de cartouche onderaan: “Ferdinand, bij de gratie Gods, koning der Romeinen, van Dalmatië en Kroatië, infant van Spanje, aartshertog van Oostenrijk, broer van keizer Karel V, beval te plaatsen 1546”. De architecturale omlijsting is hier totaal anders. De driedelige bogen met tongewelven zijn vervangen door paviljoenen met vlakke plafonds op zuilen, die de hele breedte van het venster in beslag nemen en versierd zijn met slingers. Deze open, ruime opstelling accentueert de afzonderlijke figuren en verbetert de leesbaarheid. Tussen de twee verdiepingen loopt een brede fries met tritons en najaden op zeepaarden. Hierboven

⁴⁵ LECOCQ, *Les vitraux des anciens Pays-Bas* [n. 39], spécialement p. 79-84 et 109-111.

⁴⁶ *Recueil d'Épithètes et d'Inscriptions* [n. 40].



KN 11930

57. Fenêtre Nvii de la chapelle du Saint Sacrement. Vitrail de François I^{er} et d'Éléonore d'Autriche. Détail : partie inférieure, les donateurs (1540).
 Venster Nvii van de Heilig Sacramentskapel. Glasraam van Frans I en Eleonora van Oostenrijk. Detail: onderste deel, de schenkers (1540).

la Prudence, de médaillons à profils masculins, de larges entablements ; entre les deux étages court une frise avec des guerriers à pied ou à cheval. L'écu de France, entouré du collier de l'Ordre de saint Michel, pend devant l'arcade supérieure et, au-dessus de l'édicule de couronnement à la corniche fortement profilée, saint Michel combat le dragon entre les écus des donateurs et leurs initiales. L'architecture de verres incolores peinte à la grisaille et au jaune d'argent est rehaussée de quelques éléments colorés.

La verrière de Jean III de Portugal et de Catherine d'Aragon (1542) (fig. 58) reprend la même composition générale avec un portique tripartite à deux étages surmontant un soubassement. Dans le cartouche s'inscrit le texte suivant : « Jean par la grâce de Dieu roi de Lusitanie et de Portugal et Catherine sa très chère épouse, sœur de Charles Quint empereur, firent placer, 1542 ». L'architecture est plus sobre et plus lourde que dans le vitrail précédent, et la structure du bâtiment plus clairement affirmée. Des enroulements d'acanthes, des palmettes, des figures féminines dans les écoinçons, des guirlandes, des mufles de lions... la rehaussent. Au-dessus des arcades latérales inférieures, des frises représentent une lutte de cavaliers ; celle qui sépare les deux étages comporte un dieu marin entouré de naïades et de chevaux marins. De part et d'autre de l'arcade centrale supérieure, les ouvertures latérales ont disparu et cèdent la place à une fenêtre grillagée et lourdement encadrée au-dessus d'un soubassement à pesants corbeaux et, plus haut, à un médaillon et à une frise avec des centaures chevauchés par des putti. L'édicule de couronnement à la corniche puissante est surmonté d'un fronton orné de l'écu du Portugal ; deux femmes nues s'appuient sur les rampants et tiennent les bannières du couple sous un cartouche daté de 1542 et entre deux croix.

Dans le vitrail de Ferdinand I^{er} et d'Anne de Bohême (1546) (fig. 59), le cartouche inférieur porte l'inscription : « Ferdinand par la grâce de Dieu roi des Romains, de Dalmatie et de Croatie, infant d'Espagne, archiduc d'Autriche, frère de Charles Quint empereur ordonne de placer, 1546 ». L'encadrement architectural s'est ici totalement transformé. Il ne s'agit plus de portiques tripartites aux voûtes en berceau, mais de pavillons à plafonds supportés par des colonnes, ornés de guirlandes et qui occupent toute la largeur de la fenêtre. Cette disposition beaucoup plus ouverte et aérée accentue l'isolement des personnages et leur lisibilité. Entre les deux étages, une large frise avec des tritons et des naïades montées sur des chevaux marins est surmontée d'une coquille où se dresse l'aigle bicéphale entre deux puissantes figures féminines ; au sommet, de part et d'autre de l'édicule central, les bannières de Pologne et de Pologne écartelé avec Hongrie-Bohême sont retenues par des dauphins. Dans le tympan apparaissent les quartiers des donateurs, les initiales de ceux-ci, les briquets de Bourgogne et des cartouches avec la date.

Dans la dernière verrière offerte par Marie de Hongrie (1547) (fig. 60), le cartouche inférieur est placé entre des trophées d'armes et porte l'inscription : « Marie, sœur de Charles Quint empereur toujours auguste, veuve de Louis roi de Dalmatie, Croatie, Bohême et Hongrie,

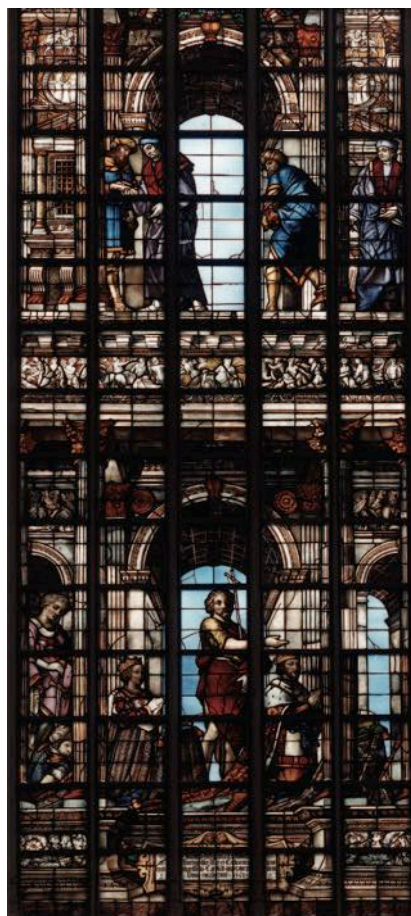
bevindt zich een grote schelp met hoger de tweekoppige adelaar tussen twee imposante vrouwenfiguren. Helemaal bovenaan houden dolfinnen aan weerszijden van de centrale aedacula de vaandels vast van Polen en gevierendeel Poland met Hongarije-Bohemen. In het timpaan verschijnen de gevierendeelde wapens van de schenkers, hun initialen, de vuurslagen van Bourgondië en de cartouches met de datum.

Op het laatste glasraam geschonken door Maria van Hongarije (1547) (fig. 60) wordt de onderste cartouche geflankeerd door wapentrofeeën. Ze draagt het opschrift: "Maria, zus van Karel V, de immer verheven keizer, weduwe van Lodewijk, koning van Dalmatië, Kroatië, Bohemen en Hongarije, die stierf tijdens zijn moedige strijd voor de verdediging van het katholieke geloof in de oorlog tegen de barbaren, beval te plaatsen. 1547". De architectuur, twee verdiepingen met een cassettenplafond gedragen door zuilen, vertoont dezelfde opbouw als die op het vorige glasraam. De slingers onderaan en de gefigureerde fries tussen beide verdiepingen zijn hier echter vervangen door een sobere fries met rozetten, ossenkoppen en triglifien. Erboven leunen twee imposante vrouwenfiguren met palmen en een slinger tegen de zijkant van een fronton met adelaar. Het centrale gedeelte van de bovenste, met slingers versierde verdieping bestaat uit een kleine aedacula met gevelpanelen en fronton met vleugelspitsen waaruit de twee vaandels van Lodewijk II en zijn weduwe verschijnen. In het timpaan bevinden zich alleen de cartouche met datum, de initialen van het echtpaar en de vuurslagen van Bourgondië.

De glasramen van de Heilig Sacramentskapel verschillen van die van het koor en zelfs van het transept; de hoog-Renaissance breekt nu geleidelijk aan door. De monumentale, krachtige figuren vullen de ruimte en het gebouw dat van beneden bekeken in een gewaagd perspectief werd weergegeven, staat mijlenver van de gotische traditie. De monumentale, majestueuze architectuur doet denken aan de Blijde Inkomsten in onze streken, maar in zekere zin ook aan de vreugdevolle, luisterrijke intreden van Karel V in de Italiaanse steden na zijn kroning in 1530. Daarenboven was de nieuwe invloed van de traktaten van Vitruvius en Serlio op de architectuur van onze streken niet te onderschatten. De decoratieve vormtaal bestaat uit monumentale figuren geërfd van Michelangelo, antieke friezen, wapentrofeeën, ossenschedels, leeuwenkoppen, najaden, krijgers... en bevestigt zo haar Romeinse wortels. Geleidelijk aan neemt deze decoratie af om de monumentaliteit van de composities beter tot haar recht te laten komen.

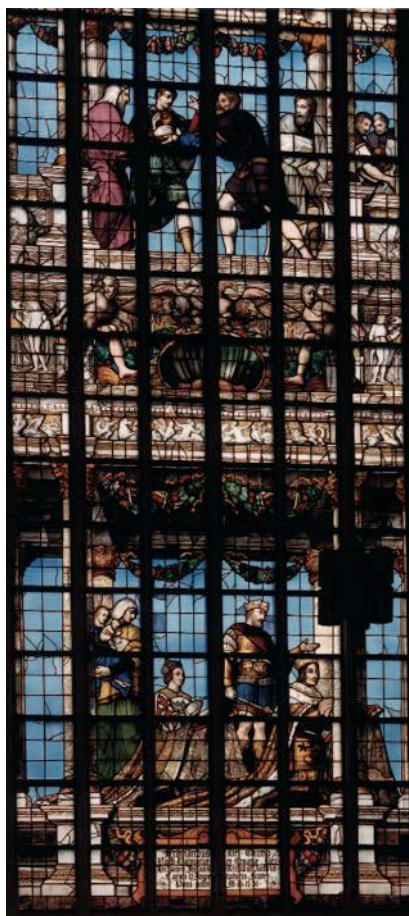
De evolutie in de vier glasramen kan worden verklaard door de opeenvolgende kunstenaars die eraan hebben gewerkt. Barend Van Orley ontving via de gezant van de Franse koningin 400 gulden voor het glasraam van Frans I. In 1539 werd hem een voorschot betaald en het daaropvolgende jaar kreeg hij het resterende bedrag. Net zoals voor het transept liet Van Orley de schildering van het glasraam waarschijnlijk over aan de Antwerpenaar Jan Hack. Van Orley overleed in januari 1541. Datzelfde jaar kocht de kerkfabriek van Gilles Willems, die in het huis van de meester woonde, een ontwerp voor

Chapelle du Saint Sacrement.
Heilig Sacramentskapel.



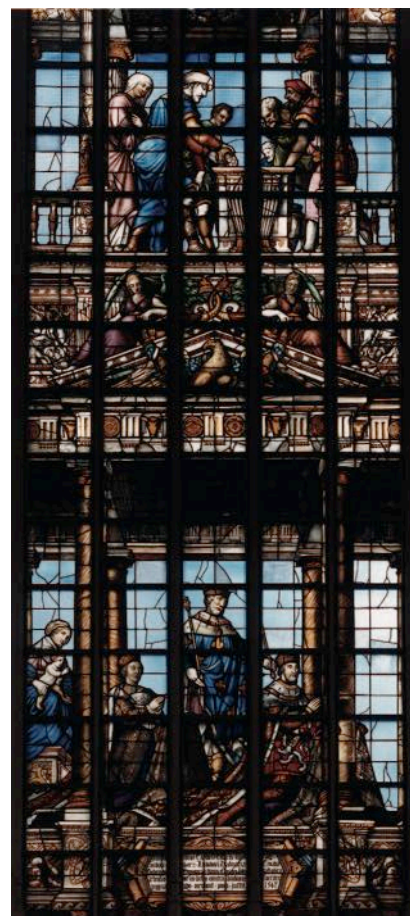
KN 9996

58. Fenêtre NIX. Vitrail de Jean III de Portugal et de Catherine d'Aragon. Scènes historiées (1542).
Venster Nix. Glasraam van Jan III van Portugal en Catharina van Aragon. Gefigureerde scènes (1542).



KN 10001

59. Fenêtre NVI. Vitrail de Ferdinand I^{er} et d'Anne de Bohême. Scènes historiées (1546).
Venster. Glasraam van Ferdinand I en Anna van Bohemen. Gefigureerde scènes (1546).



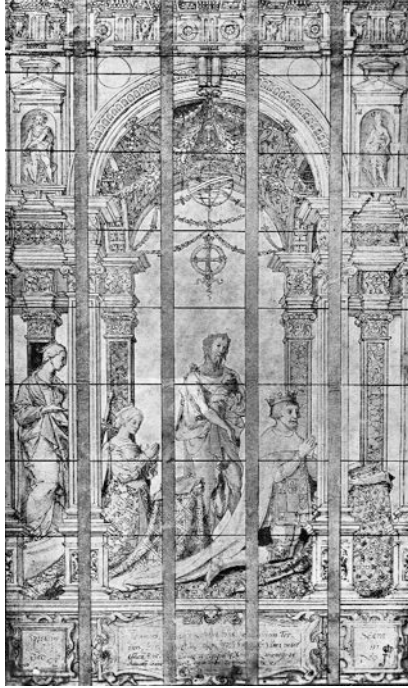
KN 9998

60. Fenêtre NVIII. Vitrail de Marie de Hongrie et de Louis II. Scènes historiées (1547).
Venster NVIII. Glasraam van Maria van Hongarije en Lodewijk II. Gefigureerde scènes (1547).

qui mourut en combattant courageusement pour la défense de la foi catholique dans la guerre contre les barbares, ordonna de placer, 1547 ». L'architecture, de même composition que dans le vitrail précédent, superpose aussi deux étages à plafonds à caissons portés par des colonnes. Les guirlandes inférieures et la frise historiée entre les deux étages sont remplacées par une frise sévère avec rosaces, bucranes et triglyphes. Au-dessus de celle-ci, deux femmes massives portant des palmes et une guirlande s'appuient sur les rampants d'un fronton orné d'un aigle. La partie centrale de l'étage supérieur orné de guirlandes s'élève en un petit édicule à la façade panneautée et au fronton à ailerons d'où s'échappent les deux bannières de Louis II et de sa veuve. Dans le tympan figurent seulement un cartouche daté, les initiales du couple et des briquets de Bourgogne.

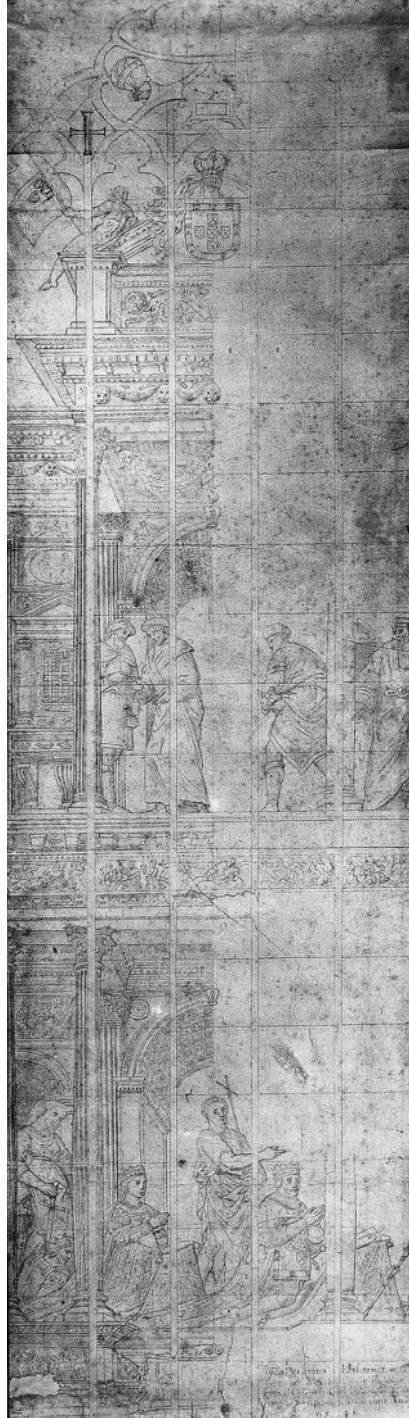
Les verrières de la chapelle du Saint Sacrement diffèrent de celles du chœur et même du transept ; c'est

het glasraam van Jan III en kreeg Michiel Coxcie de opdracht het karton uit te werken. Jan Hack, de glazenier van dienst, ging hiervoor speciaal naar Mechelen. In 1542 kocht de kerkfabriek van Sint-Goedele verschillende schetsen van Jeroom Van Orley, zoon van Bernard, en "patronen" van de erfgenamen van de meester. In 1542-1543 verwierf ze ook een kleinschalig model dat door Pieter Coecke voor hetzelfde glasraam werd gemaakt (fig. 61). Jan Hack maakte het glasraam dus op basis van het ontwerp van Michiel Coxcie en ontving hiervoor 305 gulden in 1542. Jan III had via de bemiddeling van een Portugees handelaar uit Antwerpen 400 gulden voor dit glasraam geschonken. Het Algemeen Rijksarchief van Brussel (Kaarten en plattegronden, inventaris in handschrift 1099) (fig. 62) bewaart hier een tekening van. Het watermerk van het papier wordt in de 17de eeuw gedateerd. Gaat het hier om de kopie van het glasraam of om de kopie van het patroon in het klein



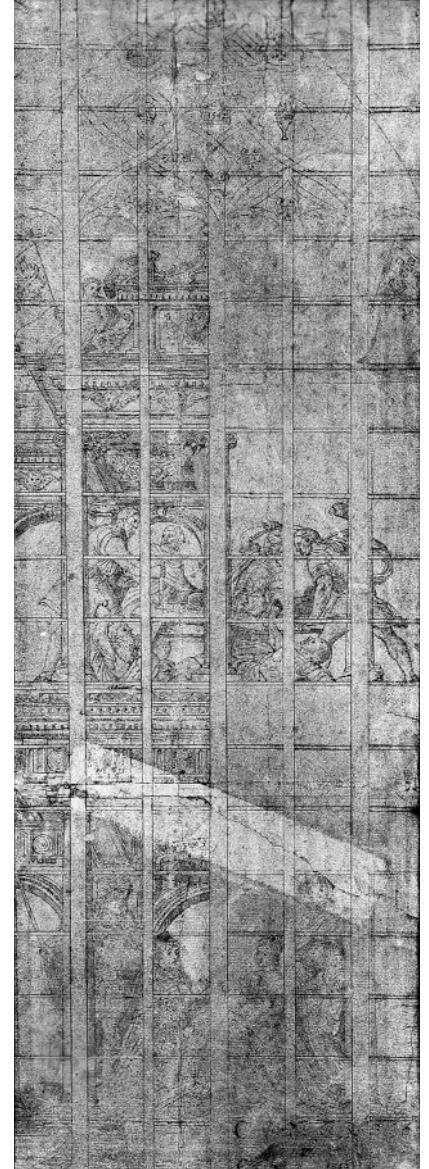
B 30279

61. Projet du vitrail de Jean III de Portugal. Pierre Coecke d'Alost (Saint-Pétersbourg, Ermitage).
Ontwerp van het glasraam van Jan III van Portugal. Pieter Coecke van Aalst (Sint-Petersburg, Hermitage).



B 151897

62. Bruxelles. Archives générales du Royaume. Dessin du vitrail de Jean III de Portugal. Fin XVI^e ou début XVII^e siècle.
Brussel. Algemeen Rijksarchief. Tekening van het glasraam van Jan III van Portugal. Eind 16de of begin 17de eeuw.



B 151898

63. Bruxelles. Archives générales du Royaume. Dessin du vitrail disparu de Charles Quint.
Brussel. Algemeen Rijksarchief. Tekening van het verdwenen glasraam van Karel V.

à présent la haute Renaissance qui s'affirme graduellement. Les personnages monumentaux et vigoureux occupent bien l'espace et les édifices représentés, vus du bas dans une perspective téméraire, ne doivent rien à la tradition gothique. Ces architectures monumentales et majestueuses rappellent les joyeuses entrées élevées dans nos régions mais aussi, peut-être, celles, somptueuses, de Charles Quint dans les villes italiennes après son couronnement de 1530. En outre, il ne faut pas oublier la nouvelle influence des traités de Vitruve et de Serlio sur l'architecture de nos régions. Le répertoire décoratif, quant à lui, comporte des figures monumentales héritées de Michel-Ange, des frises à l'antique, des trophées d'armes, des bucranes, des têtes de lions, naïades, guerriers... et affirme ses origines romaines. Cette décoration disparaît aussi graduellement pour mieux mettre en valeur la monumentalité des compositions.

L'évolution dans les quatre vitraux s'explique par le changement d'artiste intervenu en cours de travail. Bernard Van Orley fut payé pour la verrière de François I^{er} pour laquelle la reine de France avait envoyé quatre cents florins par l'ambassadeur. Il reçut un acompte en 1539 et toucha le solde l'année suivante. Sans doute, comme pour le transept, Van Orley fit-il peindre cette verrière par Jean Hack d'Anvers. Van Orley mourut en janvier 1541. Cette même année la fabrique d'église rachète à Gilles Willems, qui habitait la maison du maître, un projet que celui-ci avait fait pour la verrière de Jean III et Michel Coxcie est chargé de l'élaboration du carton de celle-ci; Jean Hack, le verrier désigné, va d'ailleurs le visiter à Malines à ce propos. Puis, la fabrique de Sainte-Gudule acquiert en 1542 divers croquis chez Jérôme Van Orley, fils de Bernard, et des « patrons » chez des héritiers du maître; elle acquiert aussi, en 1542-1543, un patron au petit pied fait par Pierre Coecke pour le même vitrail (fig. 61). Jean Hack réalise donc le vitrail d'après le carton de Michel Coxcie qui lui est payé trois cent cinq florins en 1542. Jean III avait fait remettre quatre cents florins pour ce vitrail, par l'entremise d'un marchand portugais d'Anvers. Un dessin est conservé aux Archives générales du Royaume à Bruxelles (Cartes et plans, inv. man. n° 1099) (fig. 62). Le filigrane du papier est daté du xvii^e siècle. S'agit-il de la copie du vitrail ou de la copie du patron au petit pied de la verrière? S'agit-il d'une copie que fit Nicolas Mertens?

Michel Coxcie, disciple de Bernard Van Orley, se différencie de celui-ci par un style plus romanisant. Il fait le voyage d'Italie et il est à Rome à partir de 1530-1531; il en rapporte, d'après Vasari, la *maniera italiana*. Coxcie est maître de la gilde de Malines en 1539; bourgeois de Bruxelles en 1543, il devient peintre de la cour, se réinstalle à Malines en 1563 et est à nouveau à Anvers en 1578. On lui a attribué des projets de vitraux (disparus) pour la cathédrale de Gand et pour les églises Saint-Pierre et Saint-Rombaut de Malines, ainsi que d'autres encore pour lesquels on ne dispose pas de pièces justificatives.

En 1542, Michel Coxcie fut chargé du patron au petit pied du vitrail disparu de Charles Quint; ce dernier avait remis une somme de trois cent soixante livres en 1536 en vue de ce vitrail. Un dessin ancien de celui-ci

van het glasraam? Betreft het een kopie van de hand van Nicolaas Mertens?

Michiel Coxcie, leerling van Barend Van Orley, werkte veeleer in een romaniserende stijl. Hij trok naar Italië en verbleef vanaf 1530-31 in Rome, waar hij, volgens Vasari, de *maniera italiana* leerde. In 1539 was hij gildemeester in Mechelen, in 1543 burger van Brussel, hij werd hofschilder, vestigde zich in 1563 terug in Mechelen en in 1578 in Antwerpen. Er worden hem ontwerpen toegeschreven van (verdwenen) glasramen van de kathedraal van Gent en van de Sint-Pieterskerk en de Sint-Rombouts in Mechelen, en van nog andere waarvoor echter geen bewijsmateriaal bestaat.

In 1542 kreeg Michiel Coxcie de opdracht het patroon in het klein van het verdwenen glasraam van Karel V te maken. Deze had in 1536 een bedrag van 360 pond voor het glasraam ter beschikking gesteld. Ook hiervan bewaart het Algemeen Rijksarchief (Kaarten en plattegronden, inventaris in handschrift, 1098) (fig. 63) een oude tekening die dezelfde vragen oproept als die van het glasraam van Jan III.

Jan Hack voerde het glasraam van Ferdinand I uit en ontving hier in 1547, 400 gulden voor. Het karton liet hij op eigen kosten maken, hoogstwaarschijnlijk ook door Michiel Coxcie.

In hetzelfde jaar betaalde de kerkfabriek 72 gulden aan Michiel Coxcie en 270 gulden aan Jan Hack voor het glasraam van Maria van Hongarije.

Het verdwenen glasraam van de toekomstige Filips II werd uitgevoerd door Coxcie en Hack, die hiervoor respectievelijk 40 en 124 gulden ontvingen. De prins betaalde 227 gulden. Bij deze gelegenheid bood de cantor Jan Cools een maaltijd aan, aan de schatbewaarder van de prins, aan Jan Hack, de kerkmeesters en enkele Spanjaarden.

Het zevende glasraam werd uitgevoerd door Pelgrim Reesen naar een tekening van Coxcie. Zij werden hiervoor betaald in 1556; Maximiliaan en Maria van Oostenrijk betaalden 120 gulden en de twee kunstenaars ontvingen respectievelijk 116 en 28 gulden.

Het enige bewaarde 16de-eeuws glasraam dat niet door een familielid van Karel V werd betaald, getuigt niettemin van zijn politieke banden. Het grote glasraam in de westelijke gevel is een schenking van de Luikse prins-bisschop Erardus van der Marck (1472-1538) uit 1528 en stelt het *Laatste Oordeel* voor (fig. 64-65). Erardus van der Mark knielt onderaan op het glasraam op een bidstoel. Hij wordt voorgedragen door een engel die zijn staf draagt. De allegorische figuur voor hem is wellicht de Kerk of het Gelof. Over de onderrand van het glasraam loopt het devies van de prins-bisschop: "VOTIS DECIPIMUR ET TEMPORE FALLIMUR, OMNES MORS RIDET CURAS, ANXIA VITA NIHIL" (Wij worden teleurgesteld door onze wensen en bedrogen door de tijd, de dood lacht om onze zorgen en het rusteloze leven is slechts ijdelheid – devies samengesteld door Placentius). In de top van de lancetbogen verschijnen de wapenschilden van de familie Arenberg-van der Marck met centraal het schild van Ligne-Barbançon, Oud en Nieuw Oostenrijk, Bourgondië en de Nederlanden en gevierendeeld Hongarije met gedeeld Oostenrijk-Oud

existe aussi aux Archives générales du Royaume (Cartes et plans, inv. man. n° 1098) (fig. 63), et les mêmes questions se posent à son sujet que pour le dessin du vitrail de Jean III.

Jean Hack réalisa le vitrail de Ferdinand I^{er} et en fut payé quatre cents florins en 1547; il fit exécuter le carton à ses frais, sans doute aussi par Michel Coxcie.

La même année, la fabrique d'église payait septante-deux florins à Michel Coxcie et deux cent septante florins à Jean Hack pour le vitrail de Marie de Hongrie.

La verrière disparue du futur Philippe II fut exécutée par Coxcie et Hack qui touchèrent respectivement quarante et cent vingt-quatre florins, et le prince fit parvenir deux cent vingt-sept florins. À cette occasion, le chantre Jean Cools offrit chez lui un dîner au trésorier du prince, à l'artiste Jean Hack, aux marguilliers et à quelques Espagnols.

Le septième vitrail fut réalisé par Pelgrim Roesen d'après un dessin de Coxcie et les artistes furent payés en 1556; Maximilien et Marie d'Autriche versèrent cent vingt florins à cet effet et les deux artistes furent respectivement payés cent seize et vingt-huit florins.

Le seul vitrail du xvi^e siècle qui subsiste et qui n'ait pas été offert par un membre de la famille de Charles Quint témoigne néanmoins des alliances politiques de celui-ci. Dans la façade occidentale, le grand vitrail offert en 1528 par Érad de la Marck (1472-1538), prince-évêque de Liège, représente le Jugement Dernier (fig. 64-65). Érad de la Marck est agenouillé devant un prie-Dieu à la base du vitrail et présenté par un ange portant sa crosse; devant lui, une figure allégorique pourrait être identifiée à l'Église ou à la Foi et la devise du prince-évêque court sur le bord inférieur: VOTIS DECIPIMUR ET TEMPORE FALLIMUR, OMNES MORS RIDET CURAS, ANXIA VITA NIHIL (Nous sommes déçus par nos souhaits et trompés par le temps, la mort se rit de nos soucis et la vie anxieuse n'est que vanité; cette devise fut composée par Placentius). Dans les sommets des lancettes, apparaissent les écus d'Arenberg-de la Marck avec écu central Ligne-Barbançon, d'Autriche ancien et moderne, de Bourgogne et Pays-Bas, de Hongrie écartelé avec un parti Autriche-Bourgogne ancien. Dans le tympan figurent les armes d'Érad de la Marck, surmontées du chapeau cardinalice, les « Arma Christi », la date 1528 et de nombreux anges.

Érad de la Marck fut un personnage très important pendant la première moitié du xvi^e siècle. Il occupa diverses charges et reçut de nombreux titres qui lui apportèrent de plantureux bénéfices. D'abord allié du roi de France, il fut nommé prince-évêque de Liège en 1505 contre Jacques de Croy qui était soutenu par Philippe le Beau et par Maximilien. Ce n'est qu'en 1509 que Maximilien lui accorda enfin les droits régaliens. Érad de la Marck changea ensuite de camp et obtint le cardinalat grâce au soutien de Charles Quint en 1521. Il se rendait souvent à Bruxelles, prêta d'importantes sommes d'argent à l'empereur et son vitrail montre à la fois ces relations d'aide réciproque et sûrement la reconnaissance à l'empereur pour l'obtention du chapeau cardinalice.

Le Jugement Dernier, d'une iconographie traditionnelle, se déploie avec ampleur sur toute la surface du

Bourgondië. In het timpaan bevinden zich de wapens van Erardus van der Marck, met erboven de kardinaals-hoed, de "Arma Christi", het jaartal 1528 en een aantal engelen.

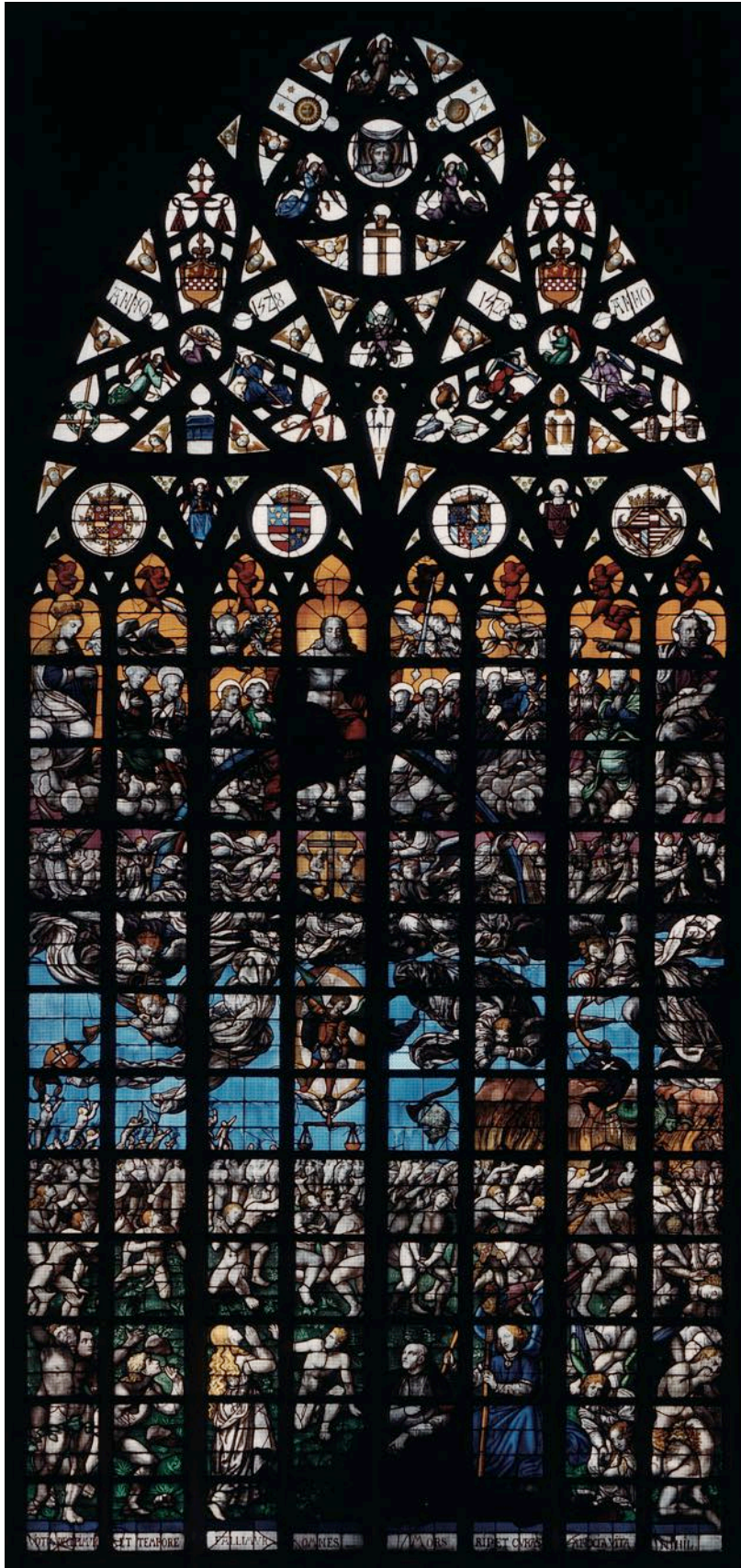
Erardus van der Marck speelde een vooraanstaande rol in de eerste helft van de 16de eeuw. Door zijn diverse ambten en titels genoot hij veel voorrechten. Aanvankelijk was hij verbonden aan de koning van Frankrijk. In 1505 werd hij benoemd tot prins-bisschop van Luik en overtroefde daarmee Jacob van Croy die de steun kreeg van Filips de Schone en Maximiliaan. Pas in 1509 kende Maximiliaan hem de koninklijke rechten toe. Erardus van der Marck koos vervolgens de andere zijde en werd in 1521 kardinaal dankzij de steun van Karel V. Hij ging vaak naar Brussel en hij leende de keizer grote sommen geld. Het glasraam geeft blijk van deze relatie van wederzijdse steun, maar ook van zijn erkentelijkheid ten opzichte van de keizer voor zijn benoeming tot kardinaal.

Het *Laatste Oordeel*, met een traditionele iconografie, spreidt zich breed uit over het gehele oppervlak van het glasraam. Christus troont als Rechter op een regenboog tussen de apostelen. Aan weerszijden van Hem zitten Maria en Johannes de Doper die bemiddelen voor de mensheid. Onder Christus verschijnen het kruis, Sint-Michiel die met het zwaard zwaait en zijn voet op een weegschaal zet, en een groep vliegende engelen die symbolische voorwerpen vasthouden en op hun trompet blazen. Onderaan komen naakte verrezenen, vol schrik en angst, uit de grond. Deze machtige personages en hun integratie in een brede ruimte getuigen van veel bewegingsvrijheid.

Dit glasraam werd wel eens aan Floris toegeschreven, wat omwille van de data echter onmogelijk is⁴⁷. Er is geen enkel verband met de Luikse glasramen uit die tijd en zeker niet met de glasramen die Erardus van der Marck in 1527 aan de Sint-Maartenscollegiale van Luik schonk of iets later aan de abdij van Herkenrode (tegenwoordig bewaard in Lichfield, GB). Het glasraam werd ongetwijfeld ontworpen door een Brussels kunstenaar uit de omgeving van Van Orley. Er zijn immers gelijkenissen met een *Laatste Oordeel* dat Van Orley in 1525 schilderde. Mogelijk stelde Erardus er zich tevreden mee een som geld voor het glasraam te schenken en werd de keuze van de kunstenaar overgelaten aan de kerkfabriek. De tekening sluit de medewerking van een Antwerps kunstenaar echter evenmin uit.

In de 17de eeuw gaven Albrecht (1559-1621) en Isabella (1566-1633) weer hoop aan de Zuidelijke Nederlanden, die het gedurende de vorige halve eeuw hard te verduren hadden door de godsdienststrijd, de verarming en de economische problemen. De aartshertogen speelden dus een belangrijke rol in de politieke, economische, culturele en godsdienstige geschiedenis van het land. Zij lieten het merendeel van de religieuze gebouwen restaureren en in 1613 vaardigden zij de *Reglementen voor het*

⁴⁷ Zie meer bepaald J. HELBIG, *Jacques Floris va-t-il enfin se révéler?*, in *Belgisch Tijdschrift voor Oudheidkunde en Kunstgeschiedenis*, 14, 1944, p. 129-141.



KN 11926

64. Fenêtre O. Vitrail du Jugement Dernier offert par Érard de la Marck (1528).
Venster W. Glasraam van het Laatste Oordeel geschonken door Erardus van der Mark (1528).



(© I. Lecocq)

65. Fenêtre O. Vitrail du Jugement Dernier offert par Érard de la Marck. Détails.
Venster W. Glasraam van het Laatste Oordeel geschonken door Erardus van der Mark. Details.

vitrail. Le Christ juge trône sur un arc-en-ciel, entre les apôtres ; la Vierge et saint Jean Baptiste, placés latéralement, intercèdent pour les hommes. Sous le Christ apparaissent la croix, saint Michel brandissant le glaive, le pied posé sur une balance, ainsi qu'une nuée d'anges volants tenant des objets symboliques et sonnante de la trompette. Plus bas, les ressuscités nus sortent de terre et expriment frayeur et angoisse. Ces personnages puissants et leur intégration dans un large espace témoignent de beaucoup d'aisance.

Cette verrière fut parfois attribuée aux Floris, ce qui est impossible vu les dates⁴⁷. Elle n'a aucun rapport avec les vitraux liégeois de l'époque et sûrement pas avec ceux qu'Érard de la Marck offrit à Saint-Martin de Liège en 1527 et, un peu plus tard, à l'abbaye de Herkenrode (vitraux actuellement conservés à Lichfield, GB). Sans doute le vitrail fut-il dessiné par un artiste bruxellois, proche de Van Orley ; on constate en effet des ressemblances entre ce Jugement et celui que peignit l'artiste en 1525. Il est possible qu'Érard se soit contenté de verser la somme due pour ce vitrail et que le choix de l'artiste ait été laissé à l'initiative de la fabrique d'église. Mais il n'est pas impossible, au vu du dessin, qu'il y ait eu participation d'un artiste anversois.

Au xvii^e siècle, Albert (1559-1621) et Isabelle (1566-1633) redonnèrent espoir aux Pays-Bas du Sud tellement malmenés pendant le demi-siècle précédent à cause des luttes religieuses, de l'appauvrissement et des difficultés économiques. Les archiducs furent donc très importants pour l'histoire politique, économique, culturelle et religieuse du pays. Ils firent restaurer la plupart des édifices religieux, promulguèrent en 1613 les *Règlements pour la réparation des églises* et firent, à travers tout le pays, réparer les verrières offertes par leurs ancêtres et placer des vitraux à leur nom. Pour la cathédrale de Bruxelles, ils financèrent également des restaurations de vitraux et tentèrent d'obtenir des aides du roi d'Espagne dans ce but, mais ils ne semblent pas avoir offert de nouvelles verrières, comme ils le firent pourtant dans d'autres églises bruxelloises comme à Saint-Géry, à l'abbaye de la Cambre et à l'église du Béguinage.

En 1362, une confrérie de Notre-Dame de l'Assomption fut créée à la collégiale ; elle devint plus tard confrérie de Notre-Dame de la Délivrance et Isabelle, dont la dévotion était grande à l'égard de la Vierge, avait souhaité que l'architecte Francart élève une chapelle en l'honneur de celle-ci, en face de la chapelle du Saint Sacrement. En 1649, les prévôts de la confrérie de Notre-Dame de l'Assomption proposèrent de bâtir cette chapelle et l'archiduc Léopold-Guillaume, gouverneur des Pays-Bas depuis 1647, en plaça la première pierre ; la chapelle, terminée en 1654, porta finalement le nom de Notre-Dame Libératrice (fig. 66).

Léopold-Guillaume (1614-1662), gouverneur des Pays-Bas et grand amateur d'art, fit placer un vitrail dans cette chapelle en 1654 en souvenir de la pose de la première pierre (fig. 67d). L'empereur germanique

herstel van de kerken uit. In het hele land lieten zij de oude glasramen die door hun voorouders geschonken waren, herstellen en ze lieten in hun naam nieuwe plaatsen. Voor de Brusselse kathedraal financierden zij ook restauraties van glasramen en trachtten hiervoor de steun van de Spaanse koning te verkrijgen. Ze lijken echter geen nieuwe glasramen te hebben geschonken, zoals ze dat wel deden voor andere Brusselse kerken zoals de Sint-Goriks, de Ter Kamerenabdij en de Begijnhofkerk.

In 1362 werd een broederschap van Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaart opgericht in de collegiale kerk. Later veranderde de naam in Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijding en Isabella, die een grote verering voor Maria had, wilde door architect Francart een Mariakapel laten bouwen tegenover die van het Heilig Sacrement. In 1649 stelden de provoosten van de broederschap van Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaart voor de kapel op te trekken. Aartshertog Leopold-Willem, gouverneur der Nederlanden sinds 1647, legde de eerste steen. De kapel was voltooid in 1654 en droeg uiteindelijk de naam van Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijding (fig. 66).

Leopold-Willem (1614-1662), gouverneur der Nederlanden en groot kunstliefhebber, liet in 1654 een glasraam in deze kapel plaatsen als aandenken aan de eerstesteenlegging (fig. 67d). Zijn broer, de Duitse keizer Ferdinand III (1608-1657), staat afgebeeld op een glasraam dat in 1656 (fig. 67a) werd geplaatst. Leopold I (1640-1705), de zoon van Ferdinand III, is voorgesteld op een glasraam van 1658 (fig. 67b). Het laatste glasraam toont Albrecht en Isabella en werd in 1663 geplaatst⁴⁸ (fig. 67c).

De traditie van het keizerlijk mecenaat zet zich dus voort. Gouverneur Leopold-Willem volgt het voorbeeld van zijn illustere voorouders door een monumentaal glasraam te schenken, zijn broer en neef te laten bijdragen en aan de vorst een glasraam te vragen ter nagedachtenis aan Albrecht en Isabella. De aanwezigheid van de broer van Leopold-Willem en zijn neven Albrecht en Isabella is normaal. De afwezigheid van de koning van Spanje, Filips IV, vorst der voormalige Nederlanden, vertegenwoordigd door Leopold-Willem, is echter minder begrijpelijk. Filips IV had in 1657 nochtans 2400 pond gegeven "pour une fenestre grande en la dite chapelle", maar in de boekhouding van de kapel is van deze aanzienlijke som die door de rekenkamer van Rijsel werd overgemaakt, niets terug te vinden. In de betalingsopdracht voor het glasraam van de aartshertogen in 1660, herinnerde de Spaanse vorst er nog aan dat hijzelf, zijn neef de keizer, en de gouverneur reeds drie grote ramen in de kapel hadden laten plaatsen en dat hij in het vrijgelaten venster de aartshertogen wilde laten afbeelden. Van het glasraam van Leopold I wordt dus niet gesproken. J. Helbig opperde dat het glasraam van Filips IV misschien wel het venster boven het altaar van

⁴⁷ Voir particulièrement J. HELBIG, *Jacques Floris va-t-il enfin se révéler?*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 14, 1944, p. 129-141.

⁴⁸ Voor de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel, zie het enige werk dat een volledige status quaestionis omvat en de volledige, relevante bibliografie van voordien weergeeft: VANDEN BEMDEN, FONTAINE-HODIAMONT, BALIS, Corpus Vitrearum. *Belgique. Série «Études»*, 1 [n. 9].

Ferdinand III (1608-1657), frère de Léopold-Guillaume, figure dans une verrière placée en 1656 (fig. 67a). Léopold I^{er} (1640-1705), fils de Ferdinand III, est représenté dans un vitrail de 1658 (fig. 67b), et la dernière verrière montre Albert et Isabelle et fut placée en 1663⁴⁸ (fig. 67c).

La tradition du mécénat impérial se poursuit donc et le gouverneur Léopold-Guillaume reprend l'exemple de ses augustes ancêtres en offrant une verrière monumentale, en associant à son don son frère et son neveu, et en obtenant du roi une verrière rappelant Albert et Isabelle. Si la présence du frère de Léopold-Guillaume et de ses cousins Albert et Isabelle est normale, on comprend moins l'absence du roi d'Espagne, Philippe IV, souverain des anciens Pays-Bas que représentait Léopold-Guillaume. Pourtant, en 1657, Philippe IV avait fait verser deux mille quatre cents livres « pour une fenestre grande en la dite chapelle », mais rien ne subsiste dans la comptabilité de la chapelle de cette somme importante dont l'ordre de versement fut transmis par la chambre des comptes de Lille. En 1660 encore, dans l'ordre de paiement pour la verrière des archiducs, le souverain espagnol rappelle que lui-même, son cousin l'empereur et le gouverneur avaient déjà fait placer trois grandes verrières dans la chapelle, et que dans la fenêtre restée vacante, il veut que figurent les archiducs. Il ne fait donc pas mention du vitrail de Léopold I^{er}. J. Helbig avait supposé que la verrière de Philippe IV occupait la fenêtre au-dessus de l'autel de la chapelle, comme celle de Charles Quint dans la chapelle du Saint Sacrement, et qu'elle aurait pu représenter la Nativité; dans ce cas, cette verrière aurait disparu dès 1666 lors de la construction d'un autel monumental. Mais cette fenêtre était relativement petite et Philippe IV parle d'une grande fenêtre, raison pour laquelle Pl. Lefevre refusa cette solution. D'autre part, si cette verrière fut effectivement réalisée, pourquoi le carton a-t-il disparu alors que les quatre autres ont été conservés comme on le verra plus loin ?

Mais encore, comment expliquer la présence de Léopold I^{er} ? En effet, celui-ci n'avait aucun lien avec les Pays-Bas et sa politique était plutôt tournée vers l'Est. Au XVII^e siècle, la dynastie espagnole était devenue bien faible alors que l'Allemagne occupait avec la France la première place en Europe; Ferdinand III a-t-il voulu l'affirmer en faisant réaliser un vitrail représentant son fils, héritier légitime et unique de la puissance de Charles Quint ? Ferdinand tend d'ailleurs vers la droite, en direction de la verrière de son fils, le globe terrestre, signe de domination sur le monde; un peu plus tard, Léopold tenta de se présenter comme l'héritier de droit de la dynastie espagnole éteinte. Ce vitrail serait donc aussi une œuvre de propagande politique. Il faut remarquer que ce sont les vitraux de Ferdinand et de Léopold qui sont le plus chargés d'emblèmes et que tous les attributs, symboles et emblèmes reproduits dans ces quatre verrières – couronnes de laurier, palmes, aigles et lions, sphère terrestre,

de kapel in beslag nam, zoals dat van Karel V in de Heilig Sacramentskapel, en dat het misschien de Geboorte had voorgesteld. In dat geval zou het glasraam verdwenen zijn sinds 1666, toen een nieuw monumentaal altaar werd gebouwd. Maar deze opening was vrij klein, terwijl Filips IV over een groot venster sprak. Daarom wijst P. Lefevre deze hypothese van de hand. Anderzijds kan men zich afvragen waarom, indien het glasraam echt werd uitgevoerd, het karton verdwenen is, terwijl de overige vier kartons wel bewaard zijn gebleven. Hierover later meer.

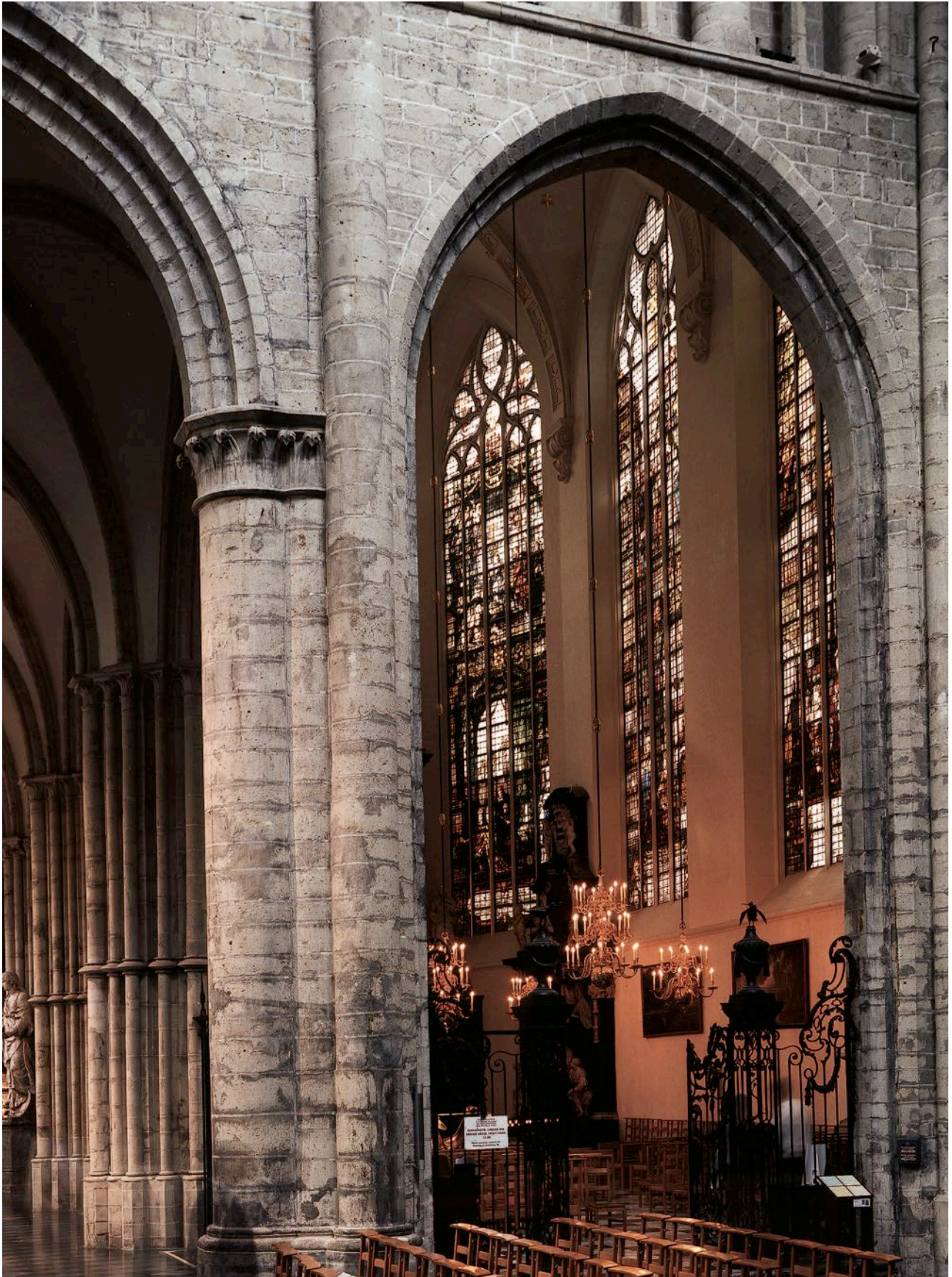
Hoe kan de aanwezigheid van Leopold I dan worden verklaard? Deze had immers geen enkele band met de Nederlanden en zijn beleid was veeleer op het Oosten gericht. In de 17de eeuw was de Spaanse dynastie erg verzwakt en speelde Duitsland samen met Frankrijk, de leidinggevende rol in Europa. Wilde Ferdinand III deze machtsverschuiving veruitwendigd zien door middel van dit glasraam van zijn zoon, de wettige en enige erfgenaam van de macht van Karel V? Opvallend is wel dat Ferdinand naar rechts reikt, in de richting van het glasraam waarop zijn zoon staat afgebeeld, met in zijn hand een wereldbol, het teken van de wereldheerschappij. Leopold probeerde een tijdje later aanspraak te maken op de titel van wettige erfgenaam van de uitdovende Spaanse dynastie. Dit glasraam was dus ook een werk van politieke propaganda. Opmerkelijk is wel dat de glasramen van Ferdinand en Leopold I het meest met emblemen overladen zijn. Alle attributen, symbolen en emblemen op deze vier glasramen, laurierkronen, palmen, adelaars en leeuwen, aardbol, zon, enz. bevestigen zoals altijd de grootsheid van de Habsburgers.

Op het glasraam geschonken door Leopold-Willem herdenkt een lange inscriptie op een cartouche, tussen putti en hoornen des overvloeds, de schenker. Onder een tongewelf knielt Leopold-Willem met het kruis van de Teutoonse orde, in het gezelschap van de Heilige Leopold en de Heilige Willem (fig. 68). De grote boog doet denken aan die van de glasramen in de Heilig Sacramentskapel. Hoge zuilen aan de zijkant ondersteunen een hoofdstel met slingers. Rondom de boog bevinden zich cartouches waaraan de wapens van de schenker hangen.

De inscriptie op het raam van Ferdinand III staat op een cartouche, omringd door slingers, in het midden vastgehouden door een ramskop en met aan de zijkanten neervallende vruchtslingers. Ferdinand III die de Ordeketting van het Gulden Vlies draagt, en zijn echtgenote Eleonora staan samen met hun patroonheiligen onder een imposant gewelf voor een schuin oplopende muur (fig. 69). De boogomlijsting bestaat ook hier uit hoge zijdelingse ondersteuning die een hoofdstel met krulwerk schragen. Twee monumentale keizerlijke adelaars flankeren het wapenschild van de schenker boven in de boog. De zuilen gaan rechts schuil achter een monumentale troon onder een wijd baldakijn. Aan weerszijden hiervan bevinden zich de Godsvrucht en de Rechtvaardigheid, specifieke deugden van de Habsburgers (fig. 70).

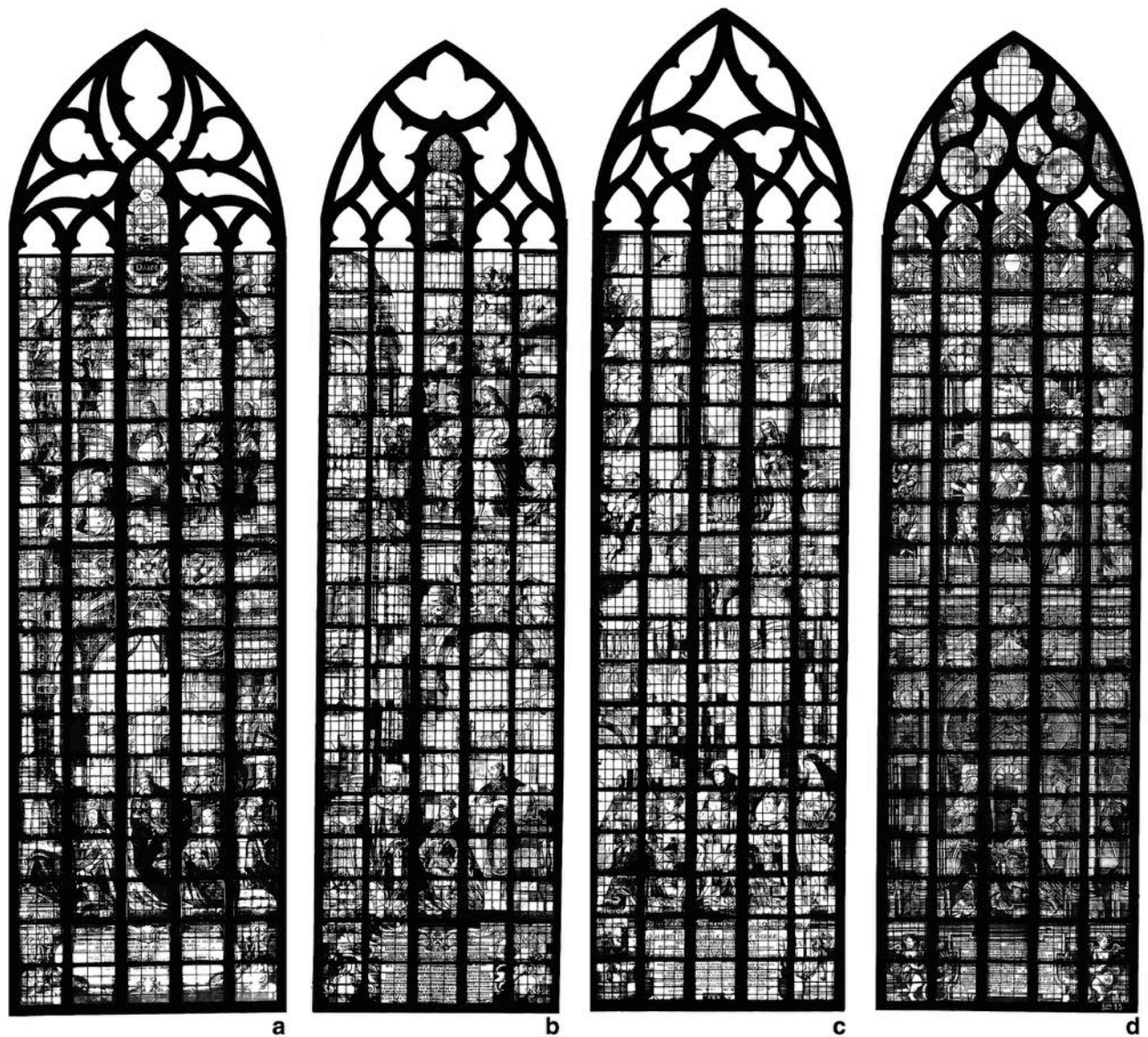
Op het glasraam van Leopold I verschijnt een tekst in een cartouche die omgeven is door gekruiste palmtakken in een laurierkroon, door leeuwenpoten waaraan hoornen des overvloeds zijn vastgemaakt en twee

⁴⁸ Pour les vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice, voir l'unique ouvrage qui fait l'état complet de la question et reprend toute la bibliographie utile antérieure: VANDEN BEMDEN, FONTAINE-HODIAMONT, BALIS, Corpus Vitrearum. *Belgique. Série « Études »*, 1 [n. 9].



KN 11931

66. Vue d'ensemble de la chapelle Notre-Dame Libératrice.
Algemeen zicht op de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.



B 25522

B 25523

B 25524

B 25525

67a-d. Les quatre vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice (a: SVI (1656), b: SVII (1658), c: SVIII (1663), d: SIX (1654)).
 De vier glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (a: ZVI (1656), b: ZVII (1658), c: ZVIII (1663), d: ZIX (1654)).

soleil, etc. – affirment bien, et toujours, la grandeur des Habsbourg.

Dans le vitrail offert par Léopold-Guillaume, une longue inscription rappelle le donateur dans un cartouche entre des putti et des cornes d'abondance. Léopold-Guillaume, agenouillé et portant la croix de l'ordre teutonique, est accompagné de saint Léopold et de saint Guillaume sous une voûte en berceau (fig. 68). Le vaste portique rappelle ceux des vitraux de la chapelle du Saint Sacrement. De hautes colonnes latérales soutiennent un entablement à guirlandes et des cartouches encadrent l'arcade où pendent les armes du donateur.

Dans le vitrail de Ferdinand III, l'inscription figure dans un cartouche entouré de guirlandes retenues au centre par une tête de bélier et de chutes de fruits latérales.

wereldbollen. Eén hiervan is gevat in een kroon en voorzien van een officiersstok waarrond een slang is gekronkeld, de andere, die door een slang is omwikkeld, staat voor een roer. Deze emblemen zijn afkomstig van het titelblad van het werk van J.C. Gervatius, *Pompa Introitus honoris Serenissimi Principis Ferdinandi...* (Antwerpen, 1641-1642), net als andere motieven op de glasramen van de kapel. De geknielde Leopold I draagt de ketting van de Orde van het Gulden Vlies en wordt vergezeld door zijn twee patroonheiligen; Ignatius was immers zijn tweede voornaam (fig. 71). Rechts achter de figuren prijkt een portiek en de boog is voorzien van de keizerlijke wapens, twee palmen en twee imposante leeuwen. Een reusachtige ondersteuning links doorbreekt de symmetrie.

Ferdinand III qui porte le collier de l'Ordre de la Toison d'Or et son épouse Éléonore sont accompagnés de leurs saints patrons sous une vaste voûte et devant un mur aux lignes incurvées (fig. 69). Le portique d'encadrement se compose de hauts supports latéraux soutenant un entablement orné d'enroulements. Deux aigles impériales monumentales encadrent l'écu du donateur au sommet de l'arcade. À droite, cachant les supports latéraux, un trône monumental sous un ample baldaquin est encadré par la Piété et la Justice, vertus spécifiques des Habsbourg (fig. 70).

Dans le vitrail de Léopold I^{er}, un texte figure dans un cartouche encadré de palmes croisées dans une couronne de laurier, de pattes de lions auxquelles sont attachées des cornes d'abondance et de deux sphères terrestres. L'une de celles-ci est ceinte d'une couronne et accompagnée d'un bâton de commandement autour duquel s'enroule un serpent et l'autre, enserrée par un serpent, se détache devant un gouvernail. Ces emblèmes se retrouvent sur la page de titre de l'ouvrage de J.C. Gervatius, *Pompa Introitus honoris Serenissimi Principis Ferdinandi...* (Anvers, 1641-1642), tout comme d'autres motifs des vitraux de la chapelle. Léopold I^{er}, agenouillé, porte le collier de l'Ordre de la Toison d'Or et est accompagné de ses deux saints patrons, Ignace étant son second prénom (fig. 71). Un portique s'élève à droite derrière les personnages et l'arcade est ornée des armes impériales accostées de deux palmes et de deux puissants lions. À gauche, un support monumental crée un effet de dissymétrie.

Dans le vitrail d'Albert et d'Isabelle, l'inscription du cartouche entre guirlandes donne les différents titres et possessions des archiducs. Les époux agenouillés sont accompagnés de leurs saints patrons et Albert porte le collier de l'Ordre de la Toison d'Or (fig. 72). Un portique s'élève à droite et supporte l'édicule de l'étage supérieur ; des arcades apparaissent à gauche.

Dans ces vitraux, les longues inscriptions remplacent les blasons qui, au xvi^e siècle, indiquaient les différentes possessions territoriales des personnages représentés ; les rappels héraldiques proprement dits se réduisent ici à un écu monumental suspendu à l'arcade qui surmonte les personnages. Il faut également remarquer que la plupart des donateurs ne se recueillent plus mais se tournent vers le spectateur.

Aux parties supérieures figurent des épisodes du cycle de la Vie de la Vierge, sous ou devant des encadrements architecturaux variés : la Présentation au temple, le Mariage, l'Annonciation et la Visitation (fig. 73-76). Ce cycle est incomplet puisqu'on ne trouve ni la Naissance, ni l'Éducation de la Vierge, ni la Nativité. L'accent est mis ici sur la vie de la Vierge avant la venue du Christ et celle-ci est clairement annoncée.

La Visitation est à rapprocher de celle de l'église Saint-Jacques d'Anvers et toutes deux font référence à une gravure de Pieter de Jode d'après Rubens. Dans le Mariage de la Vierge, il s'agit d'une variante d'un tableau de Rubens d'après une gravure de Schelte à Bolswert, et l'Annonciation et la Présentation comportent aussi d'évidentes références au maître anversois.

On connaît les artistes de ces verrières, tant par les cartons préparatoires conservés qui comportent des

Op het glasraam van Albrecht en Isabella somt het opschrift op de cartouche met slingers de verschillende titels en bezittingen van de aartshertogen op. Het geknieelde echtpaar is vergezeld van hun patroonheiligen en Albrecht draagt de ketting van de Orde van het Gulden Vlies (fig. 72). Rechts staat een portiek dat de aedicula van de bovenste verdieping ondersteunt. Links bevinden zich bogen.

De lange opschriften op deze glasramen vervangen de blazoenen die in de 16de eeuw naar de verschillende territoriale bezittingen van de voorgestelde personages verwezen. De eigenlijke heraldische verwijzingen beperken zich hier tot een monumentaal wapenschild, opgehangen aan de boog boven de personages. Opvallend is ook dat de meeste schenkers niet meer in zichzelf zijn gekeerd, maar naar de toeschouwer gericht.

In de bovenste gedeelten, onder of voor verschillende architecturale constructies, spelen zich episodes af uit de cyclus van het leven van Maria: de Opdracht in de tempel, het Huwelijk, de Annunciatie en de Visitatie (fig. 73-76). De cyclus is onvolledig, aangezien de Geboorte, de Opvoeding van Maria en de Geboorte van Jezus ontbreken. Het accent ligt hier op het leven van Maria vóór de komst van Christus, en die wordt duidelijk aangekondigd.

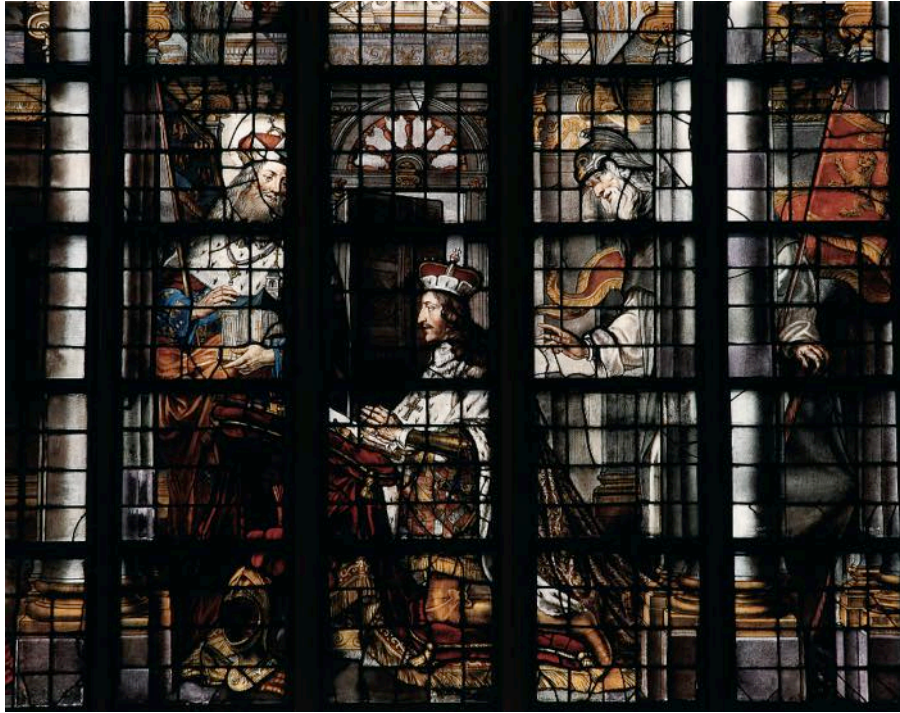
De Visitatie doet denken aan de gelijknamige scène in de Sint-Jacobskerk van Antwerpen. Beide gaan terug op een gravure van Pieter de Jode naar Rubens. Het Huwelijk van Maria is een variant op een schilderij van Rubens, naar een gravure van Schelte in Bolswert. Ook de Annunciatie en Presentatie bevatten opvallende verwijzingen naar de Antwerpse meester.

De makers van deze glasramen zijn gekend op basis van de voorbereidende kartons die dezelfde handtekening dragen als de glasramen en uit archiefstukken. Jan De Labaer ontving 1203 gulden voor het karton en de uitvoering van het glasraam van Leopold-Willem in 1654 en 1655. Keizer Ferdinand III maakte in 1655 en 1656 1444 gulden over. Van Thulden kreeg 350 gulden voor het karton en De Labaer 900 voor de uitvoering van het glasraam van de keizer. Dezelfde kunstenaars maakten ook het karton en het glasraam van Leopold I, evenals het glasraam van de aartshertogen waarvoor koning Filips IV van Spanje in 1660, 1600 pond betaalde. Van Thulden zou 400 gulden hebben ontvangen en De Labaer 1390 gulden⁴⁹.

De twee auteurs van de kartons en de glasramen waren afkomstig uit 's-Hertogenbosch en leerden mekaar kennen in het Antwerpse milieu. Jan De Labaer (rond 1603-1668) vervaardigde de vier glasramen en het karton voor het glasraam van Leopold-Willem. Hij vestigde zich in Antwerpen waar hij in 1625 vrijmeester van de schildersgilde werd. Hij realiseerde en restaureerde tal van glasramen en werkte mee aan de decoratie van de Blijde Inkomst van de kardinaal-infant Ferdinand (1635) waarvoor Rubens de ontwerpen maakte. De Labaer kan

⁴⁹ Aletta Rambaut, die werkt aan een doctoraatsthesis over het glasraam in Antwerpen in de 17de eeuw, komt in de toekomst zeker terug op deze twee artiesten.

Chapelle Notre-Dame Libératrice.
Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.

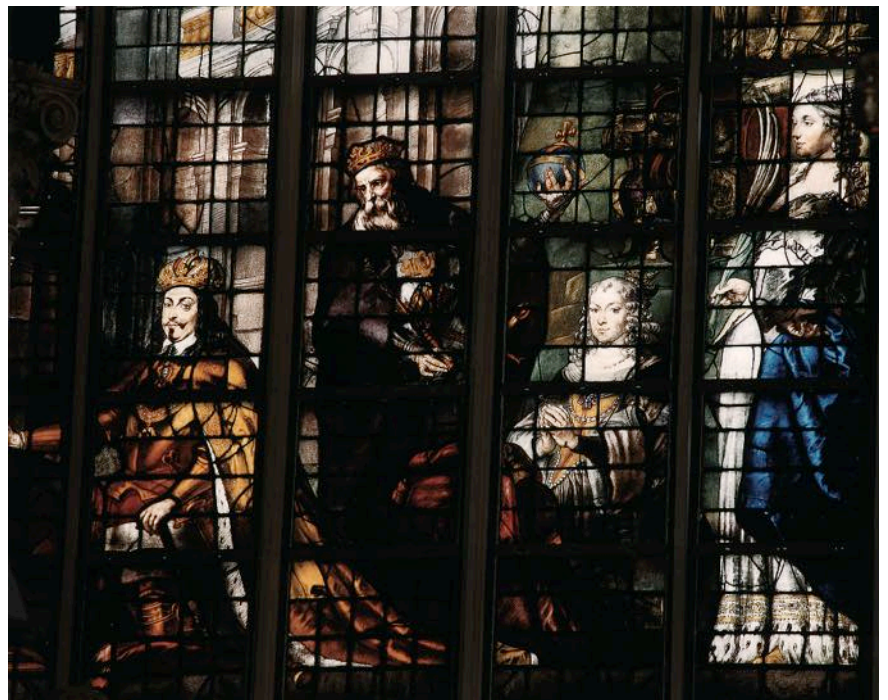


KM 16700

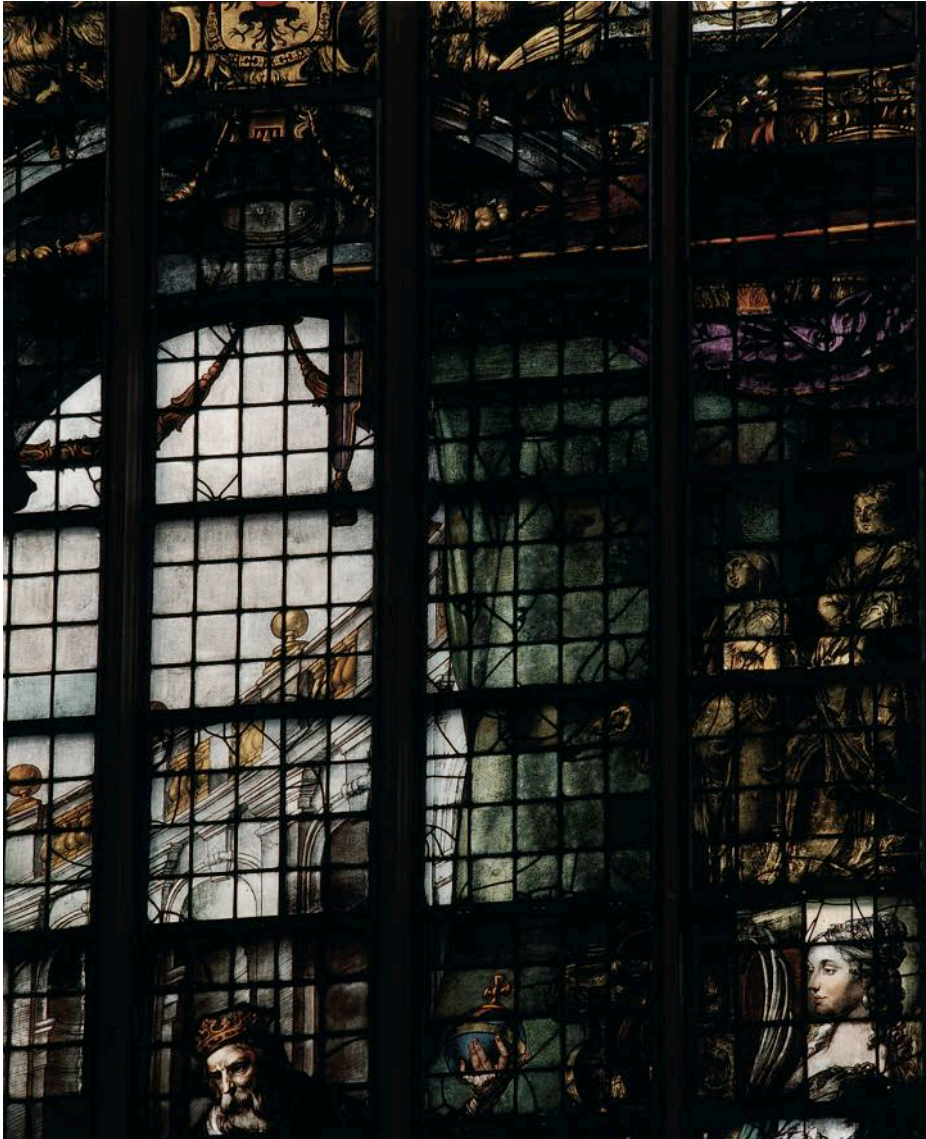
68. Fenêtre Six. Vitrail de Léopold-Guillaume (1654). Léopold-Guillaume et saint Léopold.
Venster Zix. Glasraam van Leopold-Willem (1654). Leopold-Willem en Sint-Leopold.

69. Fenêtre Svi. Vitrail de Ferdinand III et d'Éléonore (1656). Les donateurs, saint Ferdinand et sainte Éléonore.
Venster Zvi. Glasraam van Ferdinand III en Eleonora (1656). De schenkers, Sint-Ferdinand en Sint-Eleonora.

KM 16688



Chapelle Notre-Dame Libératrice.
Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.



KM 16689

70. *Ibidem.* La Piété et la Justice.
Ibidem. *De Godsvrucht en de Rechtvaardigheid.*

signatures reprises dans les vitraux que par les archives. Jean De Labarre fut payé mille deux cent trois florins pour le carton et la réalisation du vitrail de Léopold-Guillaume en 1654 et 1655. L'empereur Ferdinand III versa mille quatre cent quarante florins en 1655 et en 1656; Van Thulden fut payé trois cent cinquante florins pour le carton, et De Labarre neuf cents pour l'exécution du vitrail de l'empereur. Les mêmes exécutèrent le carton et le vitrail de Léopold I^{er}. La verrière des archiducs eut les mêmes auteurs et fut payée en 1660 par le roi Philippe IV d'Espagne mille six cents livres. Van Thulden aurait reçu quatre cents florins et De Labarre mille trois cent nonante florins⁴⁹.

Les deux auteurs des cartons et des verrières sont originaires de Bois-le-Duc et à rapprocher du milieu anversois. Jean De Labarre (vers 1603-1668) réalisa les quatre verrières de même que le carton de celle du gouverneur Léopold-Guillaume. Il vint s'installer à Anvers où il devint en 1625 maître libre de la gilde des peintres. Il réalisa de nombreuses verrières, en restaura d'autres et collabora à la décoration de la joyeuse entrée du cardinal-infant Ferdinand (1635), pour laquelle Rubens livra des projets. De Labarre peut être considéré comme un artiste conservateur qui n'est que superficiellement touché par le baroque de Rubens. Théodore Van Thulden (1606-1669) s'inscrivit comme maître à Anvers en 1626-1627; de 1631 à 1633, il séjourna à Paris où il fut séduit par l'art du Primaticcio et rentra ensuite à Anvers où il participa aussi aux travaux de la joyeuse entrée de 1635. C'est à son retour à Anvers que Van Thulden subit l'influence de Rubens. Il avait avec De Labarre des liens d'amitié et on ne lui connaît pas d'autres travaux pour des vitraux.

Les quatre vitraux de la chapelle Notre-Dame montrent une évolution assez nette. Dans le vitrail de Léopold-Guillaume, le portique architectural consiste en un canevas solide et symétrique d'horizontales et de verticales, de peu de profondeur, et rehaussé de motifs décoratifs en surface. Les personnages sont relativement raides et sans grande souplesse; quelques éléments comme le jeu d'ombre et de lumière rappellent Rubens. Dans le vitrail de Ferdinand, Van Thulden adopte un schéma de composition proche de celui de De Labarre, avec une structure architectonique à deux niveaux soutenue par des colonnes latérales. Pourtant, à droite, un baldaquin cache le support et, derrière l'arc, une galerie légèrement courbe trace une diagonale; ces éléments typiquement baroques rompent la monotonie de la symétrie. Dans la verrière de Léopold I^{er}, la grande arcade inférieure n'est plus au centre mais déplacée vers la droite, et le bâtiment à gauche offre un aspect très dynamique; une colonne colossale dépasse le niveau inférieur et casse la séparation entre les deux étages. Enfin, dans le vitrail d'Albert et d'Isabelle, l'architecture est repoussée à droite et un espace libre est ouvert à gauche; il y a donc totale dissymétrie.

Ces architectures ornées rappellent les décors que Rubens créa pour la joyeuse entrée du cardinal-infant Ferdinand. Van Thulden avait collaboré à ces projets et

beschouwd worden als een behoudsgezind kunstenaar die slechts oppervlakkige invloed onderging van Rubens' barokkunst. Theodoor Van Thulden (1606-1669) schreef zich in 1626-1627 in als meester te Antwerpen. Van 1631 tot 1633 verbleef hij in Parijs waar hij werd geïnspireerd door de kunst van Primaticcio. Vervolgens keerde hij terug naar Antwerpen waar hij eveneens deelnam aan de werken voor de Blijde Inkomst van 1635. Na zijn terugkeer liet Rubens hem niet onberoerd. Hij was bevriend met De Labaer. Er worden aan hem geen andere werken voor glasramen toegeschreven.

Bij de vier glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-kapel is er een duidelijke evolutie merkbaar. Op het glasraam van Leopold-Willem bestaat de architecturale portiek uit een stevig, symmetrisch netwerk van horizontale en verticale lijnen met weinig diepte en verlevendigd door oppervlakkige, decoratieve motieven. De figuren zijn vrij stijf en weinig soepel. Sommige elementen, zoals het schaduw- en lichtspel, doen denken aan Rubens. Op het glasraam van Ferdinand paste Van Thulden een compositieschema toe dat nauw bij dat van De Labaer aansluit. De architectonische structuur bestaat uit twee niveaus en wordt aan de zijkanten ondersteund door zuilen. Rechts gaat de ondersteuning echter schuil achter een baldakijn en achter de boog vormt een licht gebogen galerij een diagonaal. Deze typisch barokke elementen doorbreken het monotoon symmetrisch karakter. Op het glasraam van Leopold I is de grote boog onderaan naar rechts verschoven, terwijl het gebouw links de compositie een zekere dynamiek verleent. Een kolossale zuil loopt voorbij de onderste bouwlaag en doorbreekt de strikte scheiding van de twee verdiepingen. Op het glasraam van Albrecht en Isabella ten slotte, is de architecturale structuur naar rechts verschoven zodat er links een open ruimte ontstaat. Dit maakt de asymmetrie compleet.

Deze versierde architectuur doet denken aan de decors die Rubens voor de Blijde Inkomst van de kardinaal-infant Ferdinand creëerde. Van Thulden had aan deze ontwerpen meegewerkt en maakte de tekeningen voor een reeks gravures die uitgegeven werden met een tekst van Gervatius. Hiervan vindt men verschillende motieven terug op de glasramen.

Op de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel is ook de gehele technische evolutie van het glasraam zichtbaar. De mozaïeken van ongekleurde of in de massa gekleurde glasstukken die in loodprofielen zijn gevat en alleen met grisaille, zilvergeel en eventueel sanguine zijn beschilderd, hebben plaatsgemaakt voor echte schilderijen op glas. Het gebruik van email, dat vooral vanaf de tweede helft van de 16de eeuw populair werd bij glasramen, maakte het immers mogelijk te schilderen op glas zoals op andere dragers. Het ongekleurd glas werd toen in rechthoeken gesneden. De loodstrippen vormen een niet altijd even geslaagd "getralied" netwerk en het email geeft niet dezelfde helderheid als het in de massa gekleurd glas. In het eerste glasraam gaat het nog om een overgangstechniek, maar in de volgende ramen is deze volledig aangepast aan de nieuwe esthetiek.

Ten slotte moet erop gewezen worden dat de voorbereidende kartons van deze 17de-eeuwse glasramen

⁴⁹ Aletta Rambaut, qui travaille à une thèse de doctorat sur le vitrail à Anvers au XVII^e siècle, reviendra certainement sur ces deux artistes.

Chapelle Notre-Dame Libératrice.
Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.



KM 16692

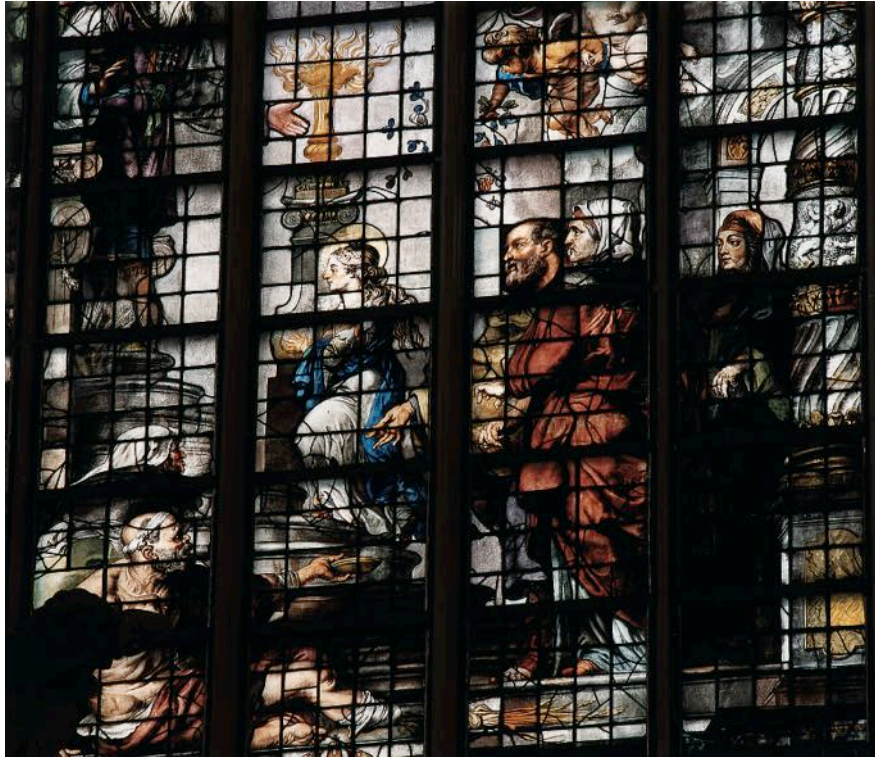
71. Fenêtre Svii. Vitrail de Léopold I^{er} d'Autriche (1658). L'archiduc Léopold I^{er}, saint Léopold et saint Ignace.
Venster Zvii. Glasraam van Leopold I van Oostenrijk (1658). Aartshertog Leopold I, Sint-Leopold en Sint-Ignatius.

72. Fenêtre Sviii. Vitrail des archiducs Albert et Isabelle (1663). Les archiducs et leurs saints patrons.
Venster Zviii. Glasraam van de aartshertogen Albrecht en Isabella (1663). De aartshertogen en hun beschermheiligen.

KM 16694



Chapelle Notre-Dame Libératrice.
Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.

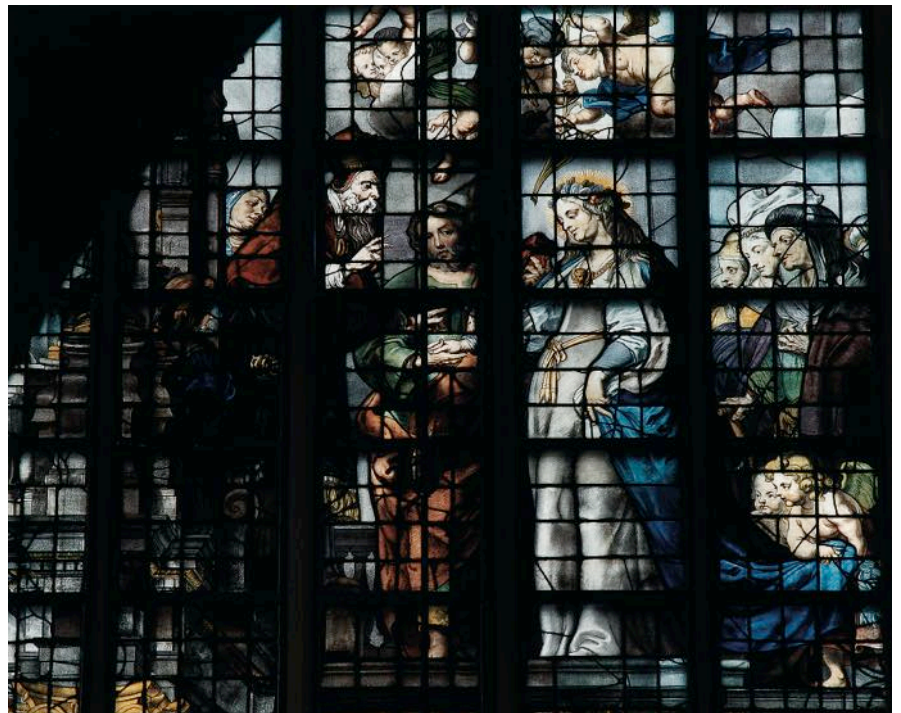


KM 16690

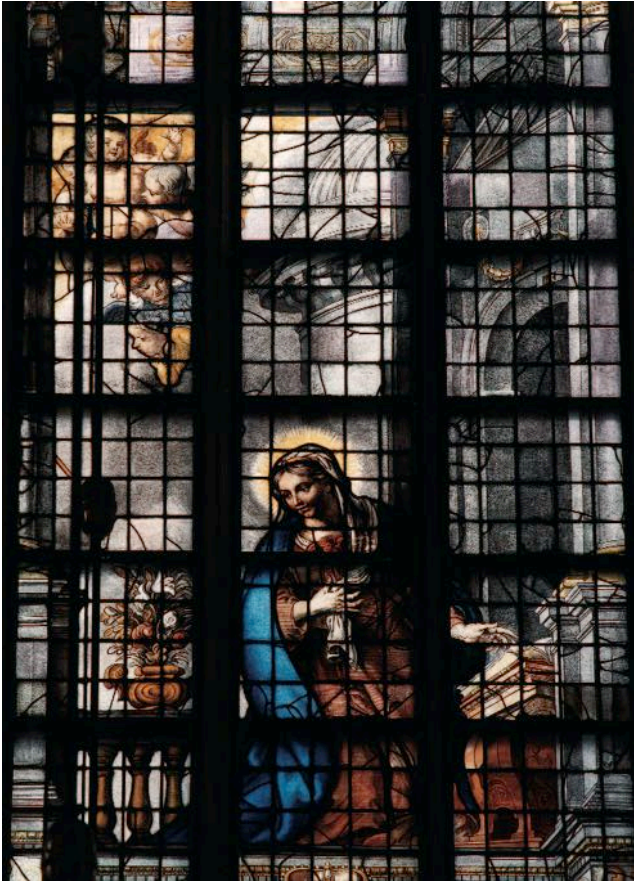
73. Fenêtre Svi. La Présentation au temple (1656).
Venster Zvi. De Opdracht in de tempel (1656).

74. Fenêtre Svii. Le Mariage de Marie et de Joseph (1658).
Venster Zvii. Het Huwelijk van Maria en Jozef (1658).

KM 16693

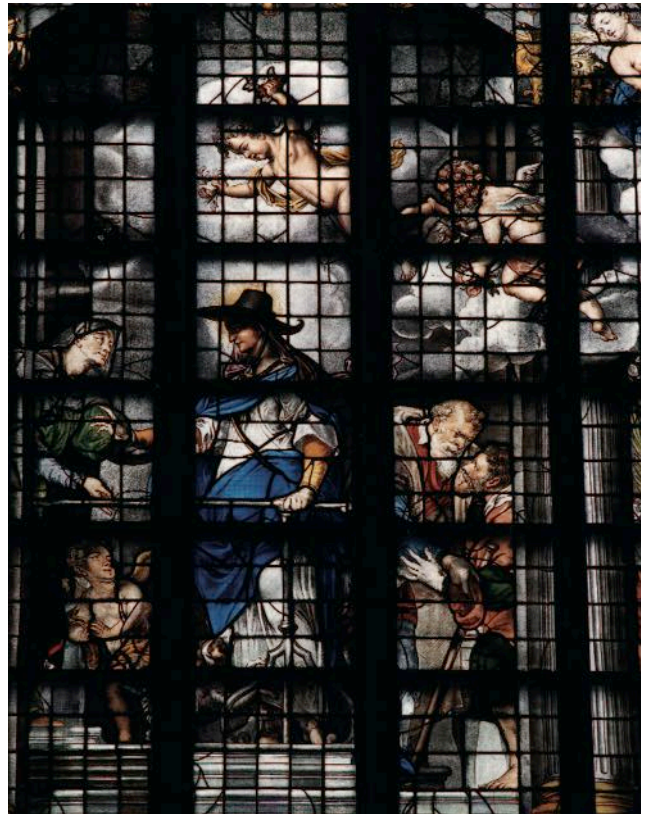


Chapelle Notre-Dame Libératrice.
Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.



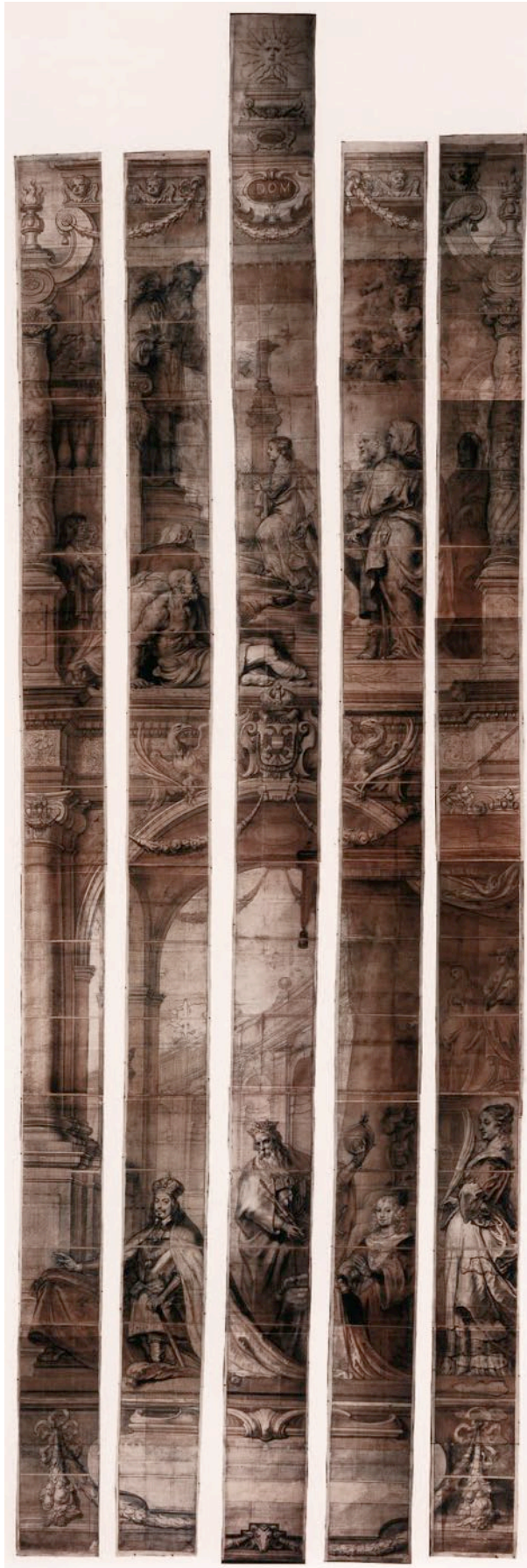
75. Fenêtre SVIII. L'Annonciation (1663).
Venster ZVIII. De Aankondiging (1663).

KM 16697



76. Fenêtre SIX. La Visitation (1654).
Venster ZIX. De Visitatie (1654).

KM 16701



77. Bruxelles. Musées royaux d'Art et d'Histoire. Carton du vitrail de l'empereur Ferdinand III et de son épouse Éléonore (Sv1), Théodore Van Thulden, 1656.

Brussel. Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. Karton voor het glasraam van keizer Ferdinand III en zijn echtgenote Eleonora (Zv1), Theodoor Van Thulden, 1656.

KN 3084

en fit les dessins pour une série de gravures qui furent éditées avec un texte de Gervatius, dont on retrouve plusieurs motifs dans les vitraux.

Les vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice montrent aussi toute la transformation technique du vitrail. Il s'agit à présent non plus d'une mosaïque de verres incolores ou teints dans la masse, enchâssés dans des plombs et uniquement peints à la grisaille, au jaune d'argent et éventuellement à la sanguine, mais de véritables tableaux peints sur verre. L'usage de l'émail, qui s'est propagé dans les vitraux surtout à partir de la seconde moitié du xvi^e siècle, permet en effet de peindre sur le verre comme sur d'autres supports, et les verres incolores sont alors découpés en rectangles. Les plombs forment une trame « grillagée » parfois peu heureuse et les émaux ne permettent pas d'obtenir la même luminosité que les verres teints dans la masse. On peut dire que dans le premier vitrail il s'agit encore d'une technique de transition, mais dans les vitraux suivants celle-ci est totalement acquise à la nouvelle esthétique.

Il faut enfin signaler que les cartons préparatoires de ces vitraux du xvii^e siècle ont subsisté. Ils furent découverts en 1771 et font actuellement partie des collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles (fig. 77). Ces œuvres préparatoires ont généralement disparu au cours des temps même si, à l'origine, elles étaient précieusement conservées en vue de restaurations ultérieures. Les cartons des vitraux bruxellois ont donc une valeur exceptionnelle. Ils montrent bien l'évolution de l'idée des concepteurs, la technique du dessinateur, les informations destinées au verrier, les changements et remaniements des projets, les moyens de transmission entre le cartonnier et le verrier; ils permettent aussi de constater certaines différences entre le projet et le vitrail. Surtout, ces cartons affirment la distinction à présent définitive entre celui qui conçoit et celui qui exécute.

Au xvii^e siècle, la mode avait changé et il est rare de trouver encore un ensemble comme celui de la cathédrale. À l'époque, on ne souhaitait en effet plus d'images colorées perturbant la lumière intérieure, et le goût baroque, qui visait à mettre en valeur les autels, les chaires de vérité, les sculptures et les peintures, ne demandait plus une lumière tamisée, mais une lumière vive et uniforme.

nog bestaan. Ze werden in 1771 ontdekt en worden tegenwoordig bewaard in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel (fig. 77). Deze voorbereidende werken gingen in de loop der tijden meestal verloren, ook al werden ze aanvankelijk zorgvuldig geconserveerd met het oog op latere restauraties. De kartons van de Brusselse glasramen zijn dus bijzonder waardevol. Ze tonen duidelijk de groeiende ideeën van de ontwerpers, de techniek van de tekenaar, de informatie die bestemd was voor de glazenier, de wijzigingen en aanpassingen van de ontwerpen en de wijze van overdracht van de kartonontwerper aan de glazenier. Ze laten ook bepaalde verschillen tussen het ontwerp en het eigenlijke glasraam zien. Bovenal wijzen de kartons op het definitieve onderscheid tussen de ontwerper en de uitvoerder.

In de 17de eeuw veranderde de smaak en een glasensemble als dat van de kathedraal is nog zelden terug te vinden. In die tijd stapte men immers af van gekleurde voorstellingen die het binnenlicht verstoorden. Men wilde de altaren, koorgestoelten, beelden en schilderijen goed tot hun recht laten komen. Daarom wenste men in de barok niet langer gedempt licht, maar een levendige en gelijkmatige verlichting.

(uit het Frans vertaald)

LES VITRAUX DU XIX^e SIÈCLE

Diane DE CROMBRUGGHE

À côté des magnifiques verrières des XVI^e et XVII^e siècles, la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule possède une collection de verrières du XIX^e siècle⁵⁰. Toutes furent l'œuvre du célèbre peintre verrier Jean-Baptiste Capronnier. Leur réalisation dans des styles variés s'étendit sur de nombreuses années et reflète dès lors parfaitement la carrière de l'artiste. Ces fenêtres furent exécutées à partir de cartons dessinés par Jean-Baptiste Capronnier lui-même ou d'après les projets de grands peintres belges comme François-Joseph Navez et Charles De Groux. À côté du travail de création, la totalité des restaurations fut également confiée à François et Jean-Baptiste Capronnier. L'édifice porte donc l'empreinte de l'atelier.

Contexte historique

Pour comprendre et juger à sa juste valeur le travail accompli, il est intéressant de connaître la place particulière qu'occupe le XIX^e siècle dans l'histoire du vitrail en Europe. Si, pendant des siècles, les maîtres verriers travaillèrent avec la lumière en utilisant le verre teinté dans la masse, au XVII^e siècle surtout, ils recoururent à des émaux appliqués sur du verre blanc. Ce changement transforma complètement l'esthétique du vitrail. L'usage abusif des émaux conduisit le vitrail à son déclin.

Il fallut attendre le deuxième quart du XIX^e siècle pour que réapparaisse le vitrail dans toute l'Europe. Cet épanouissement s'explique par l'intensité du sentiment religieux qui marqua nos contrées après la Révolution française et par la volonté, née dans les milieux érudits et chez les romantiques, de revaloriser l'art et la civilisation du Moyen Âge. L'art gothique est l'expression la plus significative de l'époque médiévale et le produit original des régions septentrionales. Le Moyen Âge devint une source d'inspiration pour les artistes. Ainsi, progressivement, le vitrail occupa-t-il à nouveau une place de choix aussi bien dans les édifices religieux que civils.

La renaissance du vitrail ne se fit pas sans hésitation. Artistes et scientifiques conjuguèrent leurs efforts pour réapprendre, dès la deuxième décennie du XIX^e siècle, les techniques traditionnelles dont on avait perdu la pratique.

⁵⁰ Nous tenons à remercier Diane d'Udekem d'Acoz, licenciée en philologie classique à l'UCL (Université catholique de Louvain), pour sa traduction des cartouches latins du XIX^e siècle. Voir spécialement D. DE CROMBRUGGHE, *La renaissance de l'art du vitrail au XIX^e siècle*, dans BRAL (dir.), *La cathédrale* [n. 2], p. 193-213 et p. 286 pour la bibliographie raisonnée qui reprend les principaux ouvrages publiés ainsi que les sources d'archives essentielles relatives aux vitraux du XIX^e siècle de la cathédrale. Pour l'art du vitrail au XIX^e siècle en général, voir la synthèse de J. VAN CLEVEN, *Le XIX^e siècle*, dans le catalogue de l'exposition *Magie du verre*, Bruxelles, 1986, p. 115-132, où sont précisés le rôle et l'activité des ateliers majeurs dans le contexte de l'époque.

DE GLASRAMEN UIT DE 19de EEUW

Diane DE CROMBRUGGHE

Naast de schitterende glasramen uit de 16de en de 17de eeuw, bezit de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal een verzameling 19de-eeuwse⁵⁰ glasramen van de beroemde glasschilder Jean-Baptiste Capronnier. Hun uitvoering in gevarieerde stijlen spreidt zich over vele jaren en illustreert goed hoe de stijl van de kunstenaar evolueerde. Hij ontwierp zelf de kartons van zijn glasramen of deed een beroep op grote Belgische schilders uit die tijd, zoals François-Joseph Navez en Charles De Groux. Naast het creatieve werk werden alle restauraties aan François en Jean-Baptiste Capronnier toevertrouwd. Hun atelier heeft dus een stempel op de kathedraal gedrukt.

Historische context

De glasramen van Capronnier moeten worden begrepen in het licht van hun historische context, meer bepaald de 19de eeuw, die een bijzondere plaats inneemt in de geschiedenis van de Europese glasschilderkunst. Gedurende eeuwen hebben de meestersglazeniers met het licht gewerkt, gebruik makend van in de massa gekleurd glas. In de 17de eeuw hebben ze echter vooral een beroep gedaan op email aangebracht op wit glas. Deze verandering heeft de esthetiek van het glasraam volledig omgevormd. Het abusieve gebruik van dit email heeft tot het verval van het glasraam geleid.

Het is pas in het tweede kwart van de 19de eeuw dat het glasraam opnieuw in heel Europa is verschenen. Deze heropleving kan verklaard worden door het diep religieuze gevoel dat onze streken na de Franse Revolutie kenmerkte en door het streven naar de opwaardering van de middeleeuwse kunst en beschaving die in de geletterde kringen en bij de romantici haar oorsprong vond. De gotische kunst is de meest betekenisvolle uitdrukking van de Middeleeuwen en het originele product van de noordelijke regio's. De Middeleeuwen werden een inspiratiebron voor de kunstenaars. Zo verwierf het glasraam stilaan opnieuw een duidelijke voorkeur in zowel religieuze als burgerlijke gebouwen.

⁵⁰ Wij danken Diane d'Udekem d'Acoz, licentiate in de klassieke filologie aan de UCL (Université catholique de Louvain), voor de vertaling van de Latijnse cartouches uit de 19de eeuw. Zie in het bijzonder D. DE CROMBRUGGHE, *De wedergeboorte van de glasschilderkunst in de 19de eeuw*, in BRAL (dir.), *De kathedraal* [n. 2], p. 193-213 en p. 286-287 voor de bereedeneerde bibliografie die de belangrijkste gepubliceerde werken herneemt evenals de bronnen van de belangrijkste archieven over de 19de-eeuwse glasramen van de kathedraal. Voor de 19de-eeuwse glaskunst in het algemeen, zie de synthese van J. VAN CLEVEN, *Le XIX^e siècle*, in de tentoonstellingscatalogus *Magie du verre*, Brussel, 1986, p. 115-132, waarin de rol en de activiteit van de belangrijkste ateliers in de context van die tijd worden verduidelijkt.

De nombreuses expériences furent menées au sein des manufactures de porcelaine d'où sortirent d'ailleurs les premiers peintres verriers de l'époque. Sèvres et Munich jouèrent un rôle important, de même que la verrerie française de Choisy-le-Roi. Il fallut cependant attendre 1830-1835 pour que s'organisent progressivement de grands ateliers indépendants en Europe, et le milieu du siècle pour retrouver une parfaite maîtrise de la technique.

Le nouvel intérêt porté au vitrail se manifesta par la volonté de procéder au plus vite à la conservation du patrimoine ancien, lourdement endommagé par le manque de considération de tout un siècle, afin d'éviter sa perte irrémédiable. En Belgique, c'est à l'atelier de J.-B. Capronnier, le plus prestigieux dans notre pays, que les travaux de restauration furent presque exclusivement confiés. Dans la première moitié du siècle, J.-B. Capronnier restaura davantage qu'il ne créa. Ce contact avec les œuvres anciennes fut l'occasion pour lui de mieux comprendre les procédés utilisés par les maîtres d'autrefois.

*L'atelier Capronnier*⁵¹

Entre 1830 et 1850, le pays compta surtout deux grands noms: J.-B. Capronnier (1814-1891) et Jean-François Pluys (1810-1873). De ces deux ateliers rivaux, celui de J.-B. Capronnier fut incontestablement le plus important. Le fondateur en fut François Capronnier (1779-1853), d'origine française, initialement peintre doreur à la manufacture de porcelaine de Sèvres. Vers 1820, il s'établit à Bruxelles, trouva un emploi à la manufacture de porcelaine Faber, mais se passionna avec succès pour la recherche en matière de vitrail. En 1828, il fut le premier à recevoir du gouvernement hollandais un brevet d'invention pour la peinture sur verre et put ainsi être considéré comme le pionnier de la renaissance du vitrail en Belgique. Toutefois, il céda rapidement la main à son collaborateur et fils Jean-Baptiste qui prit la tête des opérations dès 1839 alors qu'il n'avait que vingt-cinq ans. C'est lui qui bâtit la magnifique réputation de l'atelier, non seulement en Belgique mais aussi bien au-delà

De heropleving van het glasraam gebeurde met vallen en opstaan. Vanaf het tweede decennium van de 19de eeuw gingen vaklui, kunstenaars en wetenschappers samen op zoek naar oude, vergeten technieken. Er werd veel geëxperimenteerd, vooral in porseleinfabrieken waar overigens de eerste glasschilders van toen een opleiding kregen. Onder meer Sèvres en München en de Franse glasfabriek van Choisy-le-Roy speelden hierbij een belangrijke rol. Europa moest echter wachten tot 1830-1835 vooraleer de eerste grote, onafhankelijke ateliers er tot ontwikkeling kwamen, en tot het midden van de eeuw om de techniek perfect te beheersen.

De hernieuwde aandacht voor het glasraam, kwam vooral tot uiting in de betrachting om zo vlug mogelijk over te gaan tot de conservatie van het oude patrimonium, zwaar beschadigd door een eeuw lang durend gebrek aan waardering, om een onherstelbaar verlies te vermijden. In België werden deze restauratiewerken bijna uitsluitend toevertrouwd aan het atelier van J.-B. Capronnier, dat het meest aanzienlijke van het land was. In de eerste helft van de 19de eeuw was Capronnier meer bezig met het restaureren dan met het creëren van glasramen. Dit contact met de oude kunstwerken was voor hem de gelegenheid om vertrouwd te geraken met de methoden gebruikt door de oude meesters.

*Het atelier Capronnier*⁵¹

Tussen 1830 en 1850 telde de Belgische glasschilderkunst twee grote namen: J.-B. Capronnier (1814-1891) en Jean-François Pluys (1810-1873). Van deze twee concurrerende ateliers was dat van Capronnier zonder twijfel het belangrijkste. Oprichter was de uit Frankrijk afkomstige François Capronnier (1779-1853), die aanvankelijk als vergulder-schilder in de porseleinmanufactuur van Sèvres werkzaam was. Rond 1820 vestigde hij zich in Brussel, waar hij werk vond in de porseleinfabriek Faber. François Capronnier begon zich met succes toe te leggen op de studie van glasramen. In 1828 kende de Hollandse regering hem als eerste een patent voor het schilderen op glas toe.

⁵¹ Pour un panorama de l'activité de Fr. et de J.-B. Capronnier, voir J. HELBIG, *Capronnier (François)*, dans *Biographie nationale*, XXXI, Bruxelles, 1961, col. 168-169; IDEM, *Capronnier (Jean-Baptiste)*, dans *Ibidem*, XXXI, Bruxelles, 1961, col. 170-176; *Exposition nationale de 1880, Peinture sur verre, établissement de J.-B. Capronnier, Rue Rogier 251*, Bruxelles, 1880; *Catalogue des livres anciens et modernes, vitraux peints, gravures, dessins, cartons de vitraux et objets divers appartenant à la succession de feu Monsieur Jean-Baptiste Capronnier à Bruxelles*, Bruxelles, 1892. Les archives se rapportant aux édifices pour lesquels J.-B. Capronnier a travaillé et particulièrement celles qui se rapportent aux travaux de restauration sont riches en renseignements précieux, tandis que pour les nouveaux projets, ne subsiste le plus souvent qu'un arrêté royal ou un dessin visé par la Commission royale des Monuments; il faut aussi signaler le fonds important de projets et de cartons conservés chez Xavier Coppe à Mouscron. Les Musées royaux d'Art et d'Histoire possèdent la plupart des cartons dessinés par J.-B. Capronnier à l'occasion des restaurations des verrières anciennes de Belgique, parmi lesquels une grande partie des cartons des verrières exécutées par lui pour la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule (C.V.I. n° 76 à 294).

⁵¹ Voor een activiteitenoverzicht van Fr. en J.-B. Capronnier, zie J. HELBIG, *Capronnier (François)*, in *Biographie Nationale*, XXXI, Brussel, 1961, verz. 168-169; IDEM, *Capronnier (Jean-Baptiste)*, in *Ibidem*, XXXI, Brussel, 1961, verz. 170-176; *Exposition Nationale de 1880, Peinture sur verre, établissement de J.-B. Capronnier, Rue Rogier 251*, Brussel, 1880; *Catalogue des livres anciens et modernes, vitraux peints, gravures, dessins, cartons de vitraux et objets divers appartenant à la succession de feu Monsieur Jean-Baptiste Capronnier à Bruxelles*, Brussel, 1892. Het archief refereert aan de gebouwen voor dewelke J.-B. Capronnier heeft gewerkt en diegene die verwijzen naar restauratiewerken zijn in het bijzonder rijk aan kostbare informatie, terwijl er voor de nieuwe projecten dikwijls slechts een Koninklijk Besluit of een tekening overblijft waarmee de Koninklijke Commissie voor Monumenten heeft ingestemd; we willen hier ook het belangrijke fonds van projecten en cartons die geconserveerd zijn bij Xavier Coppe te Moeskroen signaleren. De Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis bezitten de meeste kartons met tekeningen van J.-B. Capronnier ter gelegenheid van de restauratie van oude glasramen in België, waaronder een groot gedeelte kartons van glasramen die hijzelf voor de Sint-Michielskathedraal heeft verwezenlijkt. (C.V.I. nr. 76 tot 294).

des frontières. Homme de confiance des autorités artistiques du pays, il parvint à s'imposer pendant toute la durée du siècle même si, à partir de 1860, la concurrence devint âpre à cause de la multiplication des ateliers et de l'apparition d'un protectionnisme provincial. Jusqu'à la fin de sa vie, J.-B. Capronnier se vit régulièrement attribuer les plus hautes distinctions à l'occasion des expositions nationales et internationales auxquelles il participa dans un but publicitaire, pour nouer de fructueuses relations, mais aussi pour rester à la pointe du progrès. Excellent praticien, grand érudit, détenteur d'une superbe bibliothèque, J.-B. Capronnier mit ses compétences au service de la littérature. Il collabora à l'élaboration de deux ouvrages: l'un, écrit par Descamps et Le Maistre d'Anstaing sur *Les vitraux de la cathédrale* [de Tournai] qui parut en 1848; l'autre, écrit par Edmond Lévy, retraçant l'*Histoire de la peinture sur verre en Europe et particulièrement en Belgique*, publié en 1860. Il écrivit aussi une histoire des *Vitraux peints* dans le catalogue officiel de l'exposition nationale de 1880.

L'œuvre créatrice

Mis à part les seize fenêtres abritant les superbes verrières des XVI^e et XVII^e siècles, aucune autre baie de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule ne présentait encore, au début du XIX^e siècle, un décor peint. Les unes, à cause des aléas de l'histoire, avaient perdu irrémédiablement leur ornementation. Les autres n'en avaient jamais reçue. L'édifice est grand. Les baies sont nombreuses. L'espace intérieur baignait à l'époque en grande partie dans une lumière blanche immobile. Les marguilliers, vivement soutenus par les autorités artistiques, prirent le parti de compléter la parure lumineuse de la cathédrale. Il fallait créer une atmosphère chaleureuse en tamisant la lumière et en colorant les rayons du soleil. Il fallait aussi encourager la renaissance du vitrail par de nouvelles productions. C'est ainsi que J.-B. Capronnier, unanimement apprécié par le conseil de fabrique et la Commission royale des Monuments, se vit confier, au fil des ans, les nouvelles commandes. Toutes les verrières dites modernes de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule furent signées J.-B. Capronnier entre 1840 et 1880.

*Première moitié du siècle*⁵²

Les quatre vitraux du déambulatoire d'après les cartons de Fr.-J. Navez

La première commande consista à fournir quatre vitraux pour les fenêtres du déambulatoire (fig. 78a-b et 79). L'initiative vint des marguilliers. Ils se tournèrent vers l'État pour obtenir le financement du projet. Une négociation s'engagea entre les deux parties. L'État demanda à la fabrique de la cathédrale de lui céder ses documents historiques, parmi lesquels les magnifiques

⁵² LÉVY, *Histoire de la peinture* [n. 35], avec planches dessinées par J.-B. Capronnier, consacre quelques pages, essentiellement descriptives, à ses productions les plus importantes avant 1860, parmi lesquelles les vitraux de la cathédrale de la première moitié du siècle.

Capronnier staat aan de oorsprong van de 19de-eeuwse heropleving van het Belgische glasraam. Jean-Baptiste, zijn zoon en medewerker, was pas 25 toen hij vanaf 1839 aan het hoofd van het atelier kwam te staan. Het was dankzij hem dat het atelier nationale en internationale faam verwierf. Capronnier junior won het vertrouwen van de artistieke autoriteiten van het land en slaagde erin gedurende de hele verdere 19de eeuw een sleutelpositie in te nemen, ook al werd de concurrentie vanaf 1860 steeds groter door het toenemende aantal ateliers en een provinciaal protectionisme. Tot op het einde van zijn leven ontving J.-B. Capronnier de hoogste onderscheidingen bij nationale en internationale tentoonstellingen waaraan hij deelnam uit commerciële belangen maar ook om op de hoogte te blijven van de technische vooruitgang. Naast een uitstekend glasschilder was Capronnier ook een bijzonder erudiet man die over een schitterende bibliotheek beschikte en zijn kennis ten dienste van de literatuur stelde. Zo werkte hij mee aan de uitgaven *Les vitraux de la cathédrale* [van Doornik] van Descamps en Le Maistre d'Anstaing uit 1843 en *Histoire de la peinture sur verre en Europe et particulièrement en Belgique* door E. Lévy uit 1860. Voor de officiële catalogus van de nationale tentoonstelling van 1880 schreef hij het hoofdstuk over de geschiedenis van de glasramen.

Het creatieve werk

Buiten de zestien vensters met schitterende 16de- en 17de-eeuwse glasramen, bezat de Sint-Michiels- en Sint-Godelekathedraal in het begin van de 19de eeuw geen enkel ander glasraam. Sommige vensters hadden hun decoratie in de loop der tijd onherroepelijk verloren, andere waren nooit met een glasraam opgeluisterd. Aangezien de kathedraal een indrukwekkend gebouw is dat heel wat ramen telt, baadde het merendeel van de ruimte in die tijd dan ook in een wit, onveranderlijk licht. De kerkfabriek wilde het kleurrijke lichtspel in de kerk voortzetten en kreeg daarbij de steun van de artistieke autoriteiten. Bedoeling was een warme, gewijde sfeer te scheppen door het licht te dempen en het invallende zonlicht te kleuren. De creatie van nieuwe glasramen moest derhalve worden aangemoedigd. J.-B. Capronnier kreeg, na unanieme goedkeuring van de kerkfabriek en de Koninklijke Commissie voor Monumenten, de daaropvolgende jaren bestellingen voor nieuwe glasramen toevertrouwd. Alle 'moderne' glasramen uit de kathedraal uit de periode 1840-1880 zijn van zijn hand.

*De eerste helft van de 19de eeuw*⁵²

De vier glasramen van het deambulatorium volgens de kartons van Fr.-J. Navez

De eerste bestelling bestond uit vier glasramen voor de vensters van het deambulatorium (fig. 78a-b en 79). Het

⁵² LÉVY, *Histoire de la peinture* [n. 35], met getekende planken van J.-B. Capronnier. Enkele bladzijden, vooral beschrijvend, worden aan de belangrijkste producties van J.-B. Capronnier van voor 1860 gewijd, waaronder de glasramen van de kathedraal uit de eerste helft van de eeuw.



a



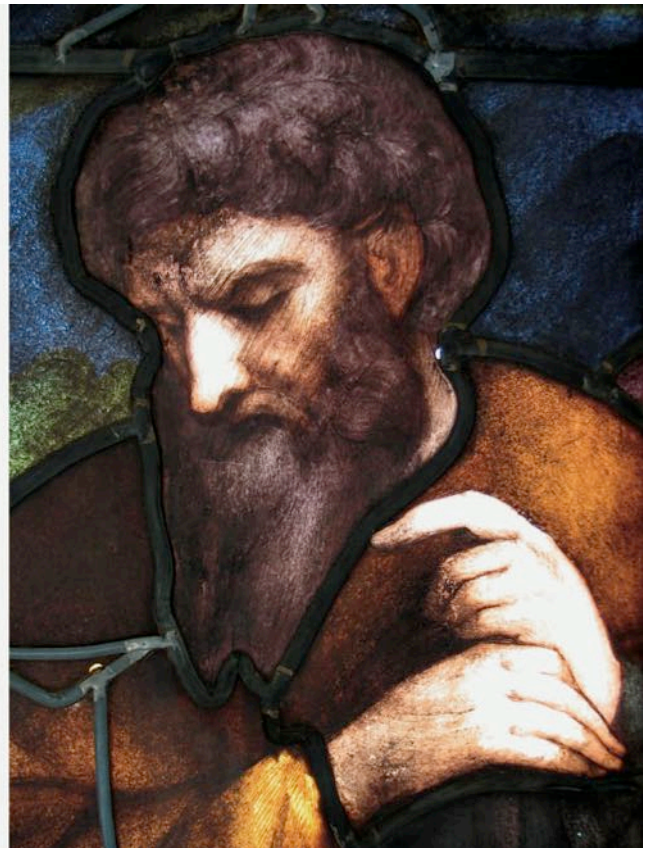
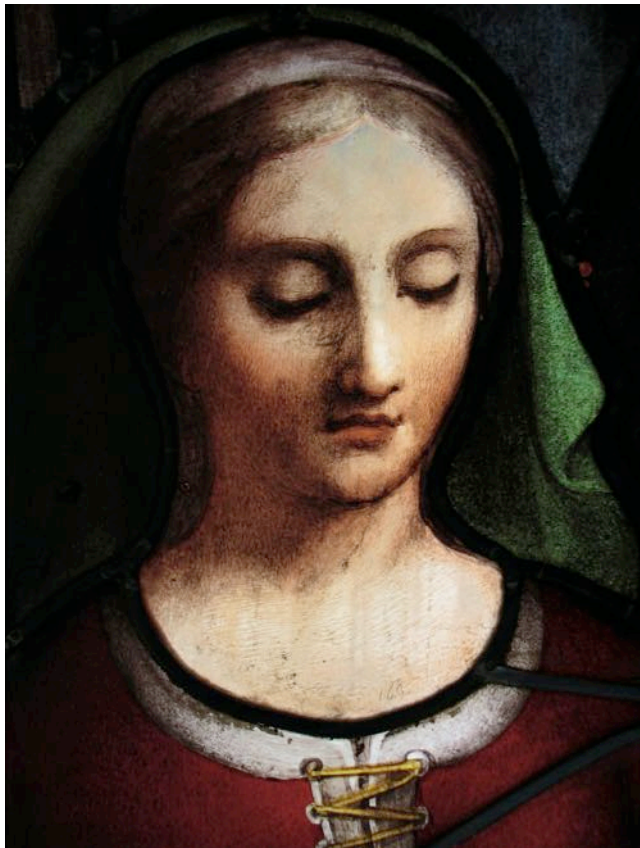
b

(© I. Lecocq)

78. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (vitrail dans une fenêtre du déambuloire jusqu'en 1870). Panneau du vitrail de la Nativité. J.-B. Capronnier d'après Fr.-J. Navez, 1840. Éclairage en lumière transmise (a) et en lumière réfléchie (b).
Brussel. Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (glasraam in een venster van het deambulatorium tot in 1870). Paneel van het glasraam van de Geboorte. J.-B. Capronnier naar Fr.-J. Navez, 1840. Verlichting in doorschijnend licht (a) en in opvallend licht (b).

79. Deux visages.
Twee gezichten.

(© I. Lecocq)



cartons du XVII^e siècle, dessinés par Th. Van Thulden et J. De Labarre pour la chapelle de la Vierge, en échange du subside extraordinaire destiné à l'exécution des quatre vitraux en question. Le conseil de fabrique y consentit à la condition, reproduite dans l'arrêté royal du 30 juin 1838, que ces pièces d'archives soient toujours conservées à Bruxelles et que ladite fabrique puisse toujours en disposer dans le cadre de restaurations.

J.-B. Capronnier, encore jeune artiste, fit appel au peintre néo-classique Fr.-J. Navez (1787-1869) pour le dessin des cartons. Il crut que le travail du peintre serait meilleur que le sien. Il semblait d'ailleurs bien connaître Fr.-J. Navez et avoir été un de ses élèves à l'Académie des Beaux-Arts de Bruxelles. Les cartons, dont on a perdu la trace à ce jour, furent terminés en 1839. La littérature de l'époque souligne la qualité du dessin exécuté au simple trait. Elle déplore par contre l'inadaptation des compositions aux exigences de l'art du vitrail. J.-B. Capronnier suivit les compositions de Fr.-J. Navez organisées chacune en trois sujets distincts superposés. En haut, une allégorie symbolise une des vertus théologiques. Au centre, se trouve un évangéliste, et en bas, une scène du Nouveau Testament. Les vitraux achevés furent posés en 1840. Les personnages se rattachent au style de la haute Renaissance italienne. La douceur des visages et l'intériorisation délicate des sentiments rappellent l'art des Nazaréens. Les sujets, disproportionnés les uns par rapport aux autres, sont peints devant un paysage rocailleux sombre ou sur de larges surfaces unies décorées par une guirlande composée de fleurs et de fruits. Les vitraux tiennent davantage de la peinture de chevalet que de l'art du vitrail. Des calibres de grandes dimensions composent les panneaux. Les plombs ne jouent pratiquement aucun rôle sur le plan esthétique ni dans l'accentuation si importante des contours. Le verre teinté dans la masse est peu utilisé. Une épaisse couche d'émail appliquée sur la face extérieure du calibre colore le verre. Sur la face intérieure, la grisaille indique les contours, les drapés, les modelés et subit d'énergiques enlevés pour créer des jeux de lumière. La couche importante de grisaille masque en maints endroits la couleur de fond. En 1842, un critique d'art écrivit ceci : « Les résultats obtenus par M. Capronnier sont magnifiques si l'on songe à la distance qu'ils ont eu à franchir ; cependant, ce ne sont pas les couleurs transparentes et profondes de la peinture ancienne. La lumière, au lieu de passer librement à travers la vitre et d'y nager dans les flots limpides de ses couleurs, semble s'y briser, s'y perdre et n'en sortir que mal teintée et comme avec effort »⁵³.

Lors de la restauration du chœur de la cathédrale dans les années 1870, on rétablit les fenêtres du déambulatoire dans leur état original, c'est-à-dire avec meneaux et roses à lobes. Les vitraux néo-classiques ne pouvaient dès lors plus y prendre place sans subir de graves mutilations. Ils furent remplacés par des verrières dessinées et exécutées par J.-B. Capronnier dans le genre légendaire

initiatif kwam van de kerkfabriek die de staat om financiële steun vroeg. Na onderhandelingen stemde deze in met een buitengewone subsidie, bestemd voor de uitvoering van de vier glasramen, in ruil voor de historische documenten van de kerkfabriek waaronder de schitterende 17de-eeuwse kartons die Theodoor Van Thulden en Jan De Labaer voor de glasramen in de Onze-Lieve-Vrouwer-Bevrijdingskapel maakten. De kerkfabriek stond dit toe, op voorwaarde dat de archiefstukken altijd in Brussel bewaard zouden blijven en ze er steeds over zouden kunnen beschikken in geval van restauraties. Het koninklijk besluit van 30 juni 1838 bekrachtigde de overeenkomst.

De nog jonge Jean-Baptiste Capronnier deed een beroep op de neoclassicistische schilder François-Joseph Navez (1787-1869) om de kartons te tekenen, omdat deze de opdracht naar zijn mening veel beter kon uitvoeren dan hijzelf. Overigens scheen hij Navez goed te kennen en zelfs een leerling van hem te zijn geweest aan de Academie voor Schone Kunsten van Brussel. De kartons, die verloren zijn gegaan, waren klaar in 1839. Geschreven bronnen uit die tijd loven de kwaliteit van de tekening, als het ware uitgevoerd met één pennentrek, maar betreuren het feit dat de compositie helemaal niet afgestemd was op de vereisten van de glasramentechniek. Capronnier volgde het ontwerp van Navez, die telkens drie afzonderlijke onderwerpen boven elkaar plaatste: bovenaan een allegorische uitbeelding van een theologische deugd, centraal een evangelist en onderaan een scène uit het Nieuwe Testament. In 1840 werden de glasramen geplaatst. De figuren sluiten aan bij de stijl van de Italiaanse hoog-Renaissance; hun fijne gelaat en stille verinnerlijking doen denken aan de kunst van de Nazarenen. De onderwerpen die proportioneel sterk van elkaar verschillen, zijn allemaal afgebeeld tegen een rotsachtige, donkere achtergrond of tegen een grote effen oppervlakte die alleen versierd is met bloemen- of vruchtenslingers. De werken hebben meer weg van een schilderij dan van een echt glasraam. De panelen zijn samengesteld uit kalibers van indrukwekkende omvang. De loodprofielen spelen nagenoeg geen enkele rol op esthetisch gebied, noch in de belangrijke accentuering van de contouren. Het in de massa gekleurde glas heeft bijna overal plaats gemaakt voor een dikke laag email op de buitenlaag. Op de binnenlaag geeft de grisaille de contouren, het plooienspel en het modelé aan en zorgt door middel van afgebikte stukken voor licht- en schaduw effecten. De kleur van de achtergrond gaat op verschillende plaatsen schuil achter een dikke grisaillelaag. In 1842 schreef een kunstcriticus over deze glasramen: "Les résultats obtenus par M. Capronnier sont magnifiques si l'on songe à la distance qu'ils ont eu à franchir; cependant, ce ne sont pas les couleurs transparentes et profondes de la peinture ancienne. La lumière, au lieu de passer librement à travers la vitre et d'y nager dans les flots limpides de ses couleurs, semble s'y briser, s'y perdre et n'en sortir que mal teintée et comme avec effort"⁵³.

⁵³ *Beaux-Arts, Monuments de Bruxelles, l'église Sainte-Gudule*, dans *Revue nationale de Belgique*, 1842, III, p. 159, cité dans H. VELGE, *La collégiale des Saints Michel & Gudule à Bruxelles*, Bruxelles, 1925, p. 339.

⁵³ *Beaux-Arts, Monuments de Bruxelles, l'église Sainte-Gudule*, in *Revue Nationale de Belgique*, 1842, III, p. 159, vernoemd in H. VELGE, *La collégiale des Saints Michel & Gudule à Bruxelles*, Brussel, 1925, p. 339.

du XIII^e siècle. Tout en reconnaissant la faiblesse des vitraux exécutés selon les projets de Fr.-J. Navez, les marguilliers les conservèrent précieusement comme témoins de la renaissance du vitrail en Belgique. Ces œuvres, mises en caisses depuis 1876, furent rachetées par les Musées royaux d'Art et d'Histoire à la fabrique de la cathédrale le 9 mars 1953.

Les vitraux de la chapelle Maes

À la première commande succéda rapidement une seconde. Quatre membres de la famille de Merode offrirent la décoration vitrée de la chapelle Maes (fig. 80-82). J.-B. Capronnier conçut et produisit les trois verrières pour les larges baies sans remplage ni meneau, et les médaillons pour les petites ouvertures de la coupole. Le tout fut posé en 1843.

Au centre figure la Trinité. Dieu le Père revêtu des ornements pontificaux et Dieu le Fils bénissant de la main droite, assis sur un trône monumental, tiennent ouvert un livre précieux sur lequel est écrit à gauche IN ESSENTIA UNITAS et à droite IN PERSONNIS EQUALITAS (Unité dans la nature – Égalité dans les Personnes). Entre eux plane le Paraclet sous la forme d'une colombe. Des nimbes lumineux entourent les têtes de Dieu Père et Fils, et la colombe apparaît dans un halo de lumière.

À gauche, saint Michel en armure, debout sur un piédestal, foule à ses pieds le dragon. Il est entouré en contrebas des saints patrons des donateurs : Henri, revêtu du manteau impérial, et Félix en costume pontifical. À droite, sainte Gudule, debout sur un piédestal comme saint Michel, tient à la main une lanterne que le diable tente de souffler. Elle est aussi entourée en contrebas des saints patrons des donateurs : Werner, en habit d'évêque, portant la sainte Bible et Françoise Romaine tenant en main la charte de la congrégation des oblates bénédictines qu'elle fonda au xv^e siècle. Tous ces saints sont identifiés par des cartouches aux pieds de chacun d'eux.

Sur la face antérieure des socles sur lesquels se tiennent saint Michel et sainte Gudule, une inscription précise le nom des donateurs : les comtes de Merode Henri, Félix et Werner, et l'épouse de ce dernier, la comtesse Françoise de Thiennes.

Le souci de symétrie qui présida à la réalisation des verrières garantit un bel équilibre à l'ensemble. Les vitraux de saint Michel et de sainte Gudule présentent une composition identique. Les personnages sont abrités sous un baldaquin à houppes dont les tentures relevées latéralement découvrent le ciel et un morceau de paysage dans l'œuvre de droite. Ces personnages se détachent sur les tentures damassées du baldaquin. Un décor architectural à structure tripartite encadre le sujet. Trois colonnes superposées s'élèvent latéralement jusqu'au sommet du vitrail. Sur le dais, au-dessus de la travée médiane découpée par un arc en plein cintre, un petit bâtiment qu'ouvrent deux arcades est flanqué de part et d'autre d'un candélabre posé sur un socle. Ces candélabres portent un cartouche avec ANNO à gauche et 1843 à droite. Les armoiries des donateurs occupent les travées

Tijdens de restauratie van het koor in de jaren '70-'80 van de 19de eeuw, kregen de vensters van het deambulatorium hun oorspronkelijke vorm met monelen en lobvormige rozetten terug. Het terugplaatsen van de neoclassicistische glasramen zou gepaard moeten gaan met ingrijpende aanpassingen. In plaats daarvan werd besloten er nieuwe glasramen in het 13de-eeuwse legendarische genre te plaatsen, eveneens ontworpen en uitgevoerd door Capronnier. De kerkfabriek erkende weliswaar de gebreken van de eerste glasramen, maar besloot ze toch te bewaren als getuigen van de heropleving van de Belgische glasraamkunst. In 1876 werden de glasramen gedemonteerd. Op 9 maart 1953 verkocht de kerkfabriek ze uiteindelijk aan de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis.

De glasramen van de Maeskapel

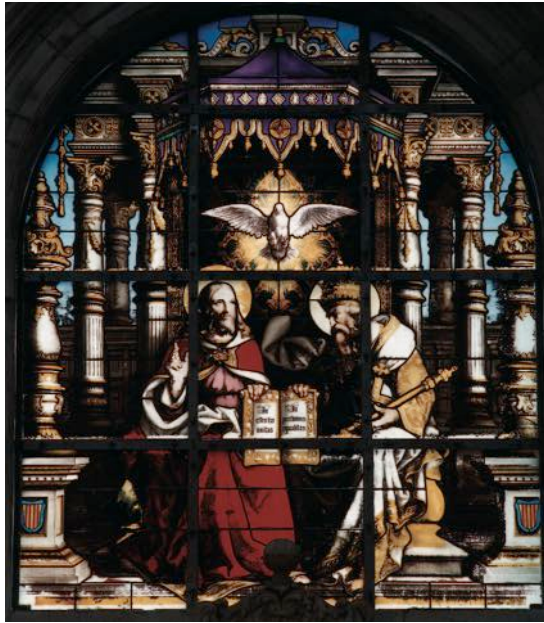
Op de eerste bestelling volgde al vlug een tweede. Vier leden van de familie de Merode schonken glasramen aan de Maeskapel (fig. 80-82). Capronnier ontwierp en realiseerde drie glasramen voor de brede vensters zonder traseringen of monelen, en médaillons voor de kleine muuropeningen in de koepel. In 1843 werden de werken geplaatst.

Het centrale glasraam stelt de Heilige Drievuldigheid voor. God de Vader, gekleed met de pauselijke ornamenten en God de Zoon, zegenend met de rechterhand en op een monumentale troon gezeten, houden een kostbaar boek open waarop links staat geschreven: IN ESSENTIA UNITAS en rechts IN PERSONNIS EQUALITAS (Eenheid in de natuur – Gelijkheid tussen de Personen). Tussen hen zweeft de Heilige Geest in de gedaante van een duif. Heldere aureolen omgeven de hoofden van God de Vader en de Zoon, en de duif verschijnt in een lichtkring.

Op een sokkel links, vertrappt Sint-Michiel in wapenrusting de draak. Hij staat tussen de patroonheiligen van de schenkers: Hendrik die de keizerlijke mantel draagt en Felix in pauselijk kostuum. Rechts staat Sint-Goedele, ook op een sokkel zoals Sint-Michiel, met een lamp in haar hand die de duivel tracht uit te blazen. Ze is ook omringd door de patroonheiligen van de schenkers: Werner in bisschopsgewaad die de Bijbel draagt en Francisca Romana die de congregatiekeur vasthoudt van de Benedictijnse oblaten, die ze in de 15de eeuw stichtte. Al deze heiligen worden geïdentificeerd op cartouches aan de voet van ieder personage.

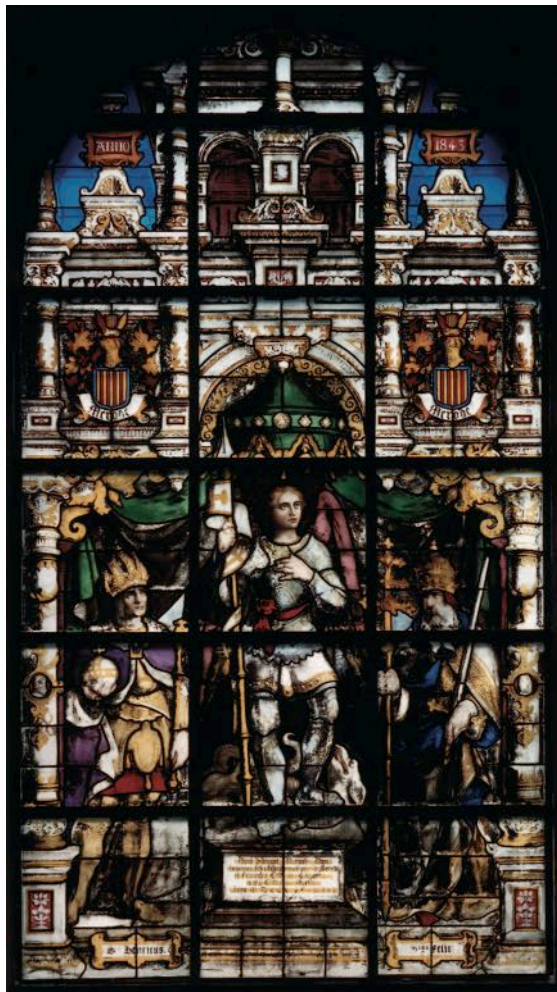
Op de voorzijde van de sokkels waarop Sint-Michiel en Sint-Goedele staan, preciseerd een opschrift de namen van de schenkers: graven Hendrik, Felix en Werner de Merode en de echtgenote van deze laatste, de gravin Françoise de Thiennes.

De bezorgdheid om de symmetrie, basis van de verwezenlijking van de glasramen, verzekert een mooi evenwicht aan het geheel. De glasramen van Sint-Michiel en Sint-Goedele vertonen een identieke compositie. De personages staan afgebeeld onder een baldakijn met kwastjes waarvan de gordijnen langs weerszijden zijn teruggeslagen en zo de hemel en een gedeelte van het landschap in het rechtse werk onthullen. Deze personages



KM 16714

81. Fenêtre n2. Saint Michel entouré de saint Henri et saint Félix. J.-B. Capronnier, 1843.
Venster n2. Sint-Michiël omringd door Sint-Hendrik en Sint-Felix. J.-B. Capronnier, 1843.

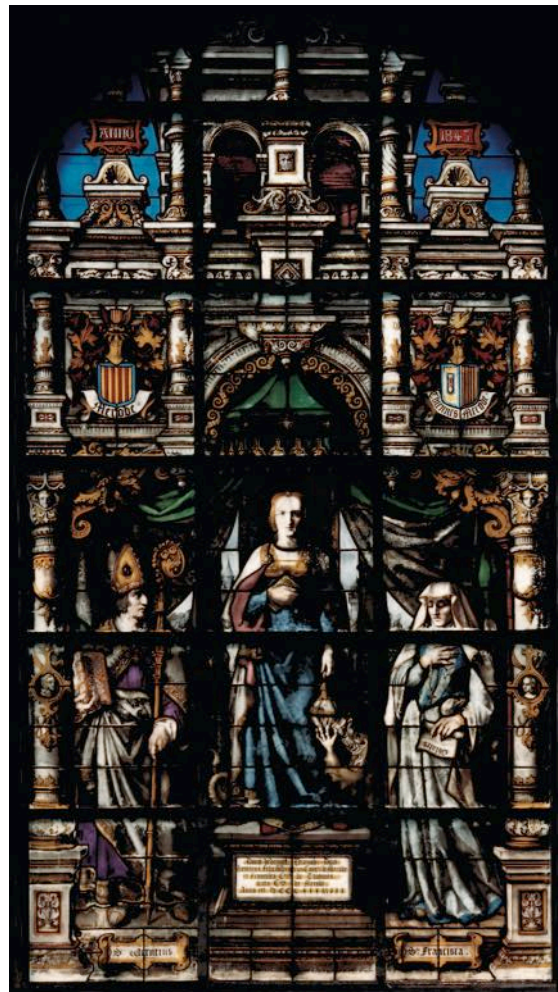


KN 11949

Chapelle Maes.
Maeskapel.

80. Fenêtre 1. La Sainte Trinité. J.-B. Capronnier, 1843.
Venster 1. De Heilige Drievuldigheid. J.-B. Capronnier, 1843.

82. Fenêtre s2. Sainte Gudule entourée de saint Werner et de sainte Françoise. J.-B. Capronnier, 1843.
Venster z2. Sint-Goedele omringd door Sint-Werner en Sint-Françisca. J.-B. Capronnier, 1843.



KN 11950

latérales du dais. Dans la verrière centrale, l'artiste bâtit un temple monumental ajouré à multiples colonnes derrière la Trinité placée devant un large fond damassé sous un baldaquin.

Le répertoire décoratif des verrières est d'une grande richesse. Les fûts des colonnes sont droits, galbés ou bulbeux. Leurs surfaces sont lisses ou cannelées, ornées de longs feuillages simplifiés, de motifs végétaux stylisés, de guirlandes et de médaillons figuratifs ou non. Les chapiteaux sont décorés de volutes, de têtes d'anges ailés et d'acanthes. Les bases des colonnes reposent le plus souvent sur un soubassement et sont ornées de cannelures et de feuillages. Des têtes d'anges ailés remplissent une partie des frises. Une petite colonne sépare en deux l'entablement de l'édicule sommital à l'instar des architectures de Nicolas Rombouts où les bâtiments sont coupés par des colonnettes.

Baldaquins, tentures et damas limitent l'espace selon la tradition gothique. Quant aux personnages, l'artiste en donne une représentation majestueuse dans l'esprit de la Renaissance et les anime d'un léger mouvement qui les éloigne des représentations purement statiques de l'époque médiévale. Le répertoire ornemental appartient entièrement au style de la Renaissance. L'organisation de l'espace avec ses réminiscences gothiques, le dessin des architectures, la surcharge ornementale et le choix des motifs décoratifs rapprochent ces verrières de celles de la première moitié du XVI^e siècle dans nos régions. L'inspiration principale vint sans doute de l'atelier de N. Rombouts et des ateliers qui ont travaillé à l'église Saint-Jacques à Liège dont J.-B. Capronnier venait de terminer la restauration des vitraux. De loin, les fenêtres de la chapelle Maes se voient en même temps que celles du haut chœur exécutées entre ca 1520 et ca 1530 précisément par l'atelier de N. Rombouts. Une recherche d'harmonie aura spontanément orienté J.-B. Capronnier vers la production de cette époque.

Les vitraux de la chapelle Maes témoignent déjà d'une grande habileté dans la découpe du verre et la mise en plombs, même si l'artiste recourut encore en différents endroits à l'usage des émaux et peignit abondamment le verre à la grisaille et au jaune d'argent. Les calibres présentent souvent des formes compliquées. Plusieurs pièces sont incrustées selon la technique dite en chef-d'œuvre, par exemple les cartouches portant le millésime de l'ensemble ou la pierre précieuse sur la mitre de saint Werner. Ces derniers éléments offrent aussi un beau travail de gravure sur verre doublé, technique largement utilisée par le maître verrier dans les encadrements architecturaux, pour les armoiries et le rendu de l'éclat des pierres précieuses. Appliquée en couche épaisse dans les parties à ombrer, la grisaille, de composition encore imparfaite, assombrit les vitraux, empêche les tissus, crée un jeu d'ombre et de lumière très contrasté sur les visages comme sur le drapé des vêtements. Elle n'adhère pas toujours bien au support et donne un effet de salissure. La qualité du dessin, la richesse des ornements, l'équilibre, l'élégance et la sérénité qui caractérisent ces verrières atténuent les imperfections dues à un art tout juste sorti de l'oubli, mais dans lequel le savoir-faire de J.-B. Capronnier est déjà manifeste.

komen uit tegen de damasten gordijnen van het baldakijn. Een architecturaal decor in een driedelige structuur omkadert het onderwerp. Drie boven elkaar geplaatste zuilen reiken langs de zijkanten naar de top van het glasraam. Op het nisgewelf, boven de middelste travee in rondboog uitgesneden, bevindt zich een klein gebouwtje dat zich in twee bogen opent en langs weerszijden geflankeerd is door een kandelaber die op een sokkel is geplaatst. Deze laatste dragen een cartouche met links ANNO en rechts 1843. De wapenschilden van de schenkers nemen de zijtraveeën van het nisgewelf in. In het middelste glasraam bouwt de kunstenaar een monumentale tempel opengewerkt met een groot aantal kolommen achter de Heilige Drievuldigheid, die voor een brede achtergrond in damast onder een baldakijn is geplaatst.

Het glasraam heeft een rijk decoratief repertorium. De zuil-schachten zijn recht, in het midden verdikt of bolvormig. Hun oppervlak is glad of gecanneleerd, versierd met lange, vereenvoudigde bladeren, gestileerde plantenmotieven, al dan niet figuratieve slingers en medaillons. De kapitelen zijn met voluten, gevleugelde engelenhoofden en acanthussen versierd. De basis van de zuilen rust meestal op een onderbouw en is versierd met cannelures en loofwerk. De gevleugelde engelenhoofden vullen een deel van de friezen in. Een kleine kolom verdeelt de bekroning van de aedacula in tweeën net als in de architectuur van Nicolaas Rombouts waar de gebouwen door kolommetjes worden ingedeeld.

Baldakijnen, gordijnen en damast perken de ruimte af volgens gotische traditie. De kunstenaar geeft een majestueuze voorstelling van de personages, in de geest van de Renaissance en blaast hun leven in door een lichte beweging die ver staat van de zuiver statische voorstellingen uit de Middeleeuwen. Het decoratieve repertorium behoort volledig tot de Renaissancestijl. De ruimteling met herinneringen aan de gotiek, de tekening van de architectuur, de ornamentale overvloed en de keuze van de decoratieve motieven doet enigszins denken aan de glasramen in onze streken uit de eerste helft van de 16de eeuw. Het atelier van N. Rombouts diende zonder twijfel als voornaamste inspiratiebron, evenals de ateliers die gewerkt hadden aan de Sint-Jakobskerk in Luik, waar J.-B. Capronnier net de restauratie van de glasramen had afgerond. Van ver kunnen de vensters van de Maeskapel tegelijk met die van het hoogkoor gezien worden. Deze werden juist door het atelier van N. Rombouts uitgevoerd tussen ca. 1520 en 1530. Een streven naar harmonie heeft J.-B. Capronnier waarschijnlijk spontaan naar de productie uit die tijd georiënteerd.

De glasramen van de Maeskapel geven al blijk van een groter vakmanschap in het uitsnijden en het in lood zetten van het glas, zelfs al deed de kunstenaar op verschillende plaatsen nog een beroep op het gebruik van email en beschilderde hij het glas nog overvloedig met grisaille en zilvergeel. De kalibers vertonen dikwijls ingewikkelde vormen. Meerdere stukken zijn ingevat volgens de zogenaamde 'chef d'œuvre'-techniek, bijvoorbeeld de cartouche met het jaartal van het geheel of de edelsteen die op de mijter van Sint-Werner prijkt. Deze laatste elementen vertonen ook een mooi gravurewerk op gedoubleerd glas, een techniek die veel door de

Le vitrail du Triomphe du Saint Sacrement

La baie surmontant l'autel de la chapelle du Saint Sacrement reçut, en 1848, le vitrail du Triomphe du Saint Sacrement (fig. 83), signé J.B. CAPRONNIER, DELINEAVIT ET PINXIT (dessiné et peint par J.-B. Capronnier). L'iconographie, inspirée vraisemblablement de l'*Agneau mystique* de Hubert et de Jean Van Eyck, s'accorde parfaitement à la dévotion de la chapelle construite pour vénérer le Saint Sacrement. Dans la partie inférieure gauche du vitrail, Charles Quint, sa femme Isabelle de Portugal et leurs enfants Philippe, Marie et Jeanne symbolisent la puissance temporelle. Derrière eux apparaissent leurs saints patrons avec leurs attributs. Si la famille de Charles Quint a été représentée, c'est parce qu'autrefois un vitrail offert par l'empereur et l'impératrice occupait la même baie. Ce fut d'ailleurs sur l'initiative de l'empereur que toutes les fenêtres de la chapelle reçurent des vitraux. Dans la partie inférieure droite, le pape Adrien VI, précepteur de Charles Quint, le cardinal Guillaume de Croy, l'évêque Jacques de Croy et le doyen de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule symbolisent la puissance spirituelle. Ils sont également accompagnés de leurs saints patrons munis de leurs attributs. Les deux groupes de personnages, somptueusement vêtus, prient de part et d'autre d'un autel devant lequel reposent les symboles du pouvoir et au-dessus duquel apparaît un médaillon de la Crucifixion. Dans la partie supérieure, deux longues files d'anges figurent les puissances du ciel. Les puissances de la terre s'y joignent pour glorifier l'Agneau et le Saint Sacrement.

L'œuvre agencée avec symétrie se veut organisée en une grande composition ascendante. Le vitrail réserve une importante luminosité au Triomphe du Saint Sacrement, tandis que le médaillon de la Crucifixion et la représentation du Sacrifice d'Isaac (anticipation de la Crucifixion) sous l'autel de l'agneau immolé et glorifié sont plus sombres. L'artiste chercha ainsi à retracer la traversée des ténèbres de la mort avant l'accès à la lumière de la Résurrection. Les regards des personnages ne convergent pas tous dans la même direction, mais expriment une même vénération. Magnificence et recueillement s'allient pour rendre au mieux le caractère sacré de la scène.

Un portique monumental encadre la représentation. Les personnages y sont distribués sous une grande arcade centrale et dans deux étroites galeries latérales. Une haute colonne à chapiteau corinthien s'élève de part et d'autre de la baie médiane du portique jusqu'à l'entablement supérieur. Au sommet de l'architecture, un belvédère à fronton, dont l'entrée principale disparaît derrière les armes de Charles Quint, est flanqué aux deux extrémités d'un soldat portant l'étendard à l'aigle impériale. Les armes de l'empereur sont entourées du collier de la Toison d'Or et surmontées du heaume à lambrequins. Sa devise PLVS OVLTRE est inscrite sur la banderole directement sous l'écu. Au-dessus de l'entablement des petites arcades, une fenêtre encadrée de pilastres est coiffée d'un fronton et décorée sur son support d'un bucrane dans des enroulements d'acanthes. L'ensemble architectural comporte encore des guirlandes enrubannées, des

meesterglazenier werd aangewend in de architecturale omlijstingen voor de wapenschilden en de weergave van de glans van edelstenen. De grisaille waarvan de samenstelling nog niet perfect is, is in dikke lagen aangebracht in de schaduwzones. De glasramen versomberden hierdoor, de stoffen krijgen een stijve indruk, de gezichten en de plooienvan van de kledij worden gekenmerkt door een sterk contrasterend licht- en schaduwspel. De grisaille kleeft niet altijd goed aan de drager en geeft een effect van vervuiling. De kwaliteit van de tekening, de pracht van de versieringen, het evenwicht, de elegantie en de sereniteit die deze glasramen kenmerken, verzachten de imperfecties, te wijten aan de nog maar pas herontdekte kunst, maar de bedrevenheid van J.-B. Capronnier komt hier toch al duidelijk tot uiting.

Het glasraam van de Triomf van het Heilig Sacrement

Het venster boven het altaar van de Heilig Sacramentskapel werd in 1848 voorzien van het glasraam van de Triomf van het Heilig Sacrement (fig. 83), getekend J.B. CAPRONNIER, DELINEAVIT ET PINXIT (getekend en geschilderd door J.-B. Capronnier). De iconografie waarvoor Capronnier zich waarschijnlijk op het *Lam Gods* van Hubert en Jan Van Eyck inspireerde, past perfect bij de devotie van de kapel, die gebouwd werd om het Heilig Sacrement te vereren. In het onderste deel links van het glasraam symboliseren Karel V, zijn echtgenote Isabella van Portugal en hun kinderen Filips, Maria en Johanna de wereldlijke macht. Achter hen staan hun patroonheiligen met hun attributen. De familie van Karel V wordt afgebeeld omdat zich vroeger hier ook een glasraam van het keizerlijk paar bevond. Het was trouwens op initiatief van de keizer dat alle vensters van de kapel van glasramen werden voorzien. In het onderste deel rechts vertegenwoordigen paus Adrianus VI, leermeester van Karel V, kardinaal Willem van Croy, bisschop Jakob van Croy en de deken van de Sint-Michielsen Sint-Goedelekathedraal de geestelijke macht. Ze worden eveneens vergezeld door hun patroonheiligen met hun attributen. De twee groepen rijkelijk geklede personages bidden aan weerszijden van een altaar waarvoor de machtssymbolen rusten en waarboven een médaillon van de Kruisiging verschijnt. In het bovenste deel stellen twee lange rijen engelen de hemelse machten voor. De aardse machten sluiten zich aan om het Lam en het Heilig Sacrement te verheerlijken.

Het symmetrisch opgebouwde werk wil georganiseerd overkomen als een grote, rijzende compositie. Het glasraam behoudt een belangrijke helderheid voor aan de Triomf van het Heilig Sacrement terwijl het médaillon van de Kruisiging en de voorstelling van het Offer van Isaak (prefiguratie van de Kruisiging) onder het altaar van het geofferde en verheerlijkte lam veel somberder zijn. De kunstenaar heeft getracht de overgang aan te geven van de duisternis van de dood naar het licht van de Verrijzenis. De blikken van de personages richten zich niet allemaal naar hetzelfde punt maar drukken wel eenzelfde ontzag uit. Luister en ingetogenheid gaan hier samen om het gewijde karakter van de scène op zijn best weer te geven.



83. Chapelle du Saint Sacrement de Miracle. Fenêtre Nv. Le Triomphe du Saint Sacrement. J.-B. Capronnier, 1848.
Kapel van het Heilig Sacrament van Mirakel. Venster Nv. De Triomf van het Heilig Sacrament. J.-B. Capronnier, 1848.

KN 10002

enroulements, des frises à motifs végétaux stylisés et des moulures à palmettes, à oves ou à perles. Sur le soubassement, un grand cartouche disposé entre des frises ornementales contient une inscription commémorative. Plus bas, un cartouche signale discrètement que le vitrail fut placé le 1^{er} décembre 1848, alors que C. De Brouckère était bourgmestre de la Ville de Bruxelles et Léopold I^{er} roi des Belges. Il reprend également les noms des donateurs⁵⁴. Au tympan, on aperçoit les initiales C et I enlacées et surmontées d'une couronne, les colonnes d'Hercule, le millésime inscrit dans un cartouche accompagné des écus couronnés à gauche de l'Empire et à droite du Portugal, et, enfin, les briquets de Bourgogne et la Toison d'Or.

Le vitrail fut conçu comme un grand tableau dans l'esprit des vitraux voisins de Bernard Van Orley et de Michel Coxcie exécutés entre 1540 et 1547 dans le style de la haute Renaissance. Dans une architecture monumentale et majestueuse qui rappelle les arcs de triomphe des joyeuses entrées élevés dans nos régions, les personnages amples et consistants occupent l'espace. Tout le décor architectural est traité en style Renaissance. J.-B. Capronnier s'inspira surtout des deux verrières les plus anciennes de la chapelle du Saint Sacrement, celles de François I^{er} (1540) et de Jean III (1542), pour la structure du portique, de même que pour le choix du décor et la surcharge ornementale. Toutefois, l'architecture du vitrail du Triomphe du Saint Sacrement est à un seul étage. Ainsi, dans le souci d'harmoniser la composition avec les fenêtres voisines, les deux longues files d'anges en adoration reposent sur un plancher qui barre l'espace pour donner l'illusion au premier abord d'une organisation en deux registres superposés. Toujours dans ce même souci d'harmonie, les personnages qui symbolisent les puissances de la Terre, tout en n'étant pas les donateurs de la verrière actuelle, sont représentés dans l'attitude traditionnelle des donateurs accompagnés de leurs saints patrons. Ils sont aussi davantage des portraits que des représentations conventionnelles. Cependant, si les autres fenêtres de la chapelle, surtout les deux plus tardives, présentent des compositions ouvertes et aérées, ici le vitrail apparaît très surchargé. Plus aucune place n'est laissée à un fond sur lequel se découperaient les personnages en les isolant les uns des autres.

La grisaille fort couvrante dans les jeux d'ombre sous les arcades et dans la représentation des scènes bibliques ornant les deux autels rend le vitrail parfois presque opaque, contrastant ainsi avec les verrières particulièrement lumineuses exécutées par J. Hack. Un jaune d'argent vif est utilisé à profusion. Par rapport à la chapelle Maes, la grisaille de trait résiste mieux. Toutefois, çà et là, celle utilisée pour les ombres dans les fonds de l'architecture ou pour patiner certaines pièces du décor tend encore à se détacher. Il faut souligner la grande habileté des peintures sur les visages, la richesse des damas et la qualité du rendu des matières.

Een monumentale portiek omlijst de voorstelling. De personages zijn opgesteld onder een grote centrale boog en aan beide kanten in twee smalle galerijen. Een hoge zuil met Corinthisch kapiteel verheft zich aan weerszijden van de middelste portiek tot aan het bekroonende hoofdgestel. Een belvédère met fronton bevindt zich bovenaan de architectuur; de hoofdingang ervan verdwijnt achter het wapenschild van Karel V en aan beide uiteinden bevindt zich een soldaat die een vlag draagt waarop de keizerlijke arend prijkt. Het wapenschild van de keizer is omgeven met het de ketting van het Gulden Vlies met bovenop een helm met helmkleed. Zijn leuze PLVS OVLTRE staat geschreven op de banderol onmiddellijk onder het wapen. Boven het hoofdgestel van de kleine bogen, is een venster omgeven met pijlers bekroond met een fronton en onderaan versierd met een osseschedel in acanthusvoluten. Het architecturale geheel omvat ook nog omstrikte slingers, voluten, friezen met gestileerde plantenmotieven en palmet-, eier- of parellijsten. Op de basis bevat een grote cartouche, tussen de decoratieve friezen, een herinneringsinscriptie. Nog lager vermeldt een cartouche, op discrete wijze, dat het glasraam op 1 december 1848 werd geplaatst, toen C. De Brouckère burgemeester van de stad Brussel en Leopold I koning der Belgen was. Ook de namen van de schenkers zijn vermeld⁵⁴. In het timpaan ziet men de be kroonde, verstrengelde initialen C en I, de Herculeszuilen, het jaartal in een cartouche samen met de be kroonde wapenschilden, links dat van het Keizerrijk en rechts dat van Portugal en ten slotte de vuurslagen van Bourgondië en van het Gulden Vlies.

Het glasraam is opgevat als een groot 16de-eeuws schilderij in de aard van de naburige glasramen van Barend Van Orley en Michiel Coxcie, uitgevoerd tussen 1540 en 1547 in een hoog-renaïssancestijl. In een monumentale en majestueuze architectuur, die doet denken aan de triomfbogen van de Blijde Inkomsten opgericht in onze streken, nemen de omvangrijke en lijvige personages de ruimte in. Het volledige architecturale decor werd in renaïssancestijl behandeld. Capronnier heeft zich voor de structuur van de portiek vooral geïnspireerd op de twee oudste glasramen van de Heilig Sacramentskapel, die van Frans I (1540) en Jan III (1542), net zoals voor de keuze van het decor en de overdadige versiering. De architectuur van het glasraam van de Triomf van het Heilig Sacrament bestaat echter uit één enkele verdieping. Vanuit de bekommernis de compositie met de naburige vensters te harmoniseren, rusten inderdaad de twee lange rijen engelen in aanbidding op een vloer die de ruimte afsluit om, op het eerste zicht, de illusie te scheppen van een organisatie in twee registers boven elkaar. Nog steeds vanuit dezelfde zorg voor harmonie werden de personages die de aardse machten symboliseren maar die niet de schenkers zijn van het huidige glasraam, voorgesteld in de traditionele houding van de schenkers, vergezeld van hun patroonheiligen. Het lijken ook eerder portretten dan

⁵⁴ Le chevalier Wyns de Raucour, président de fabrique, le doyen et prêtre P. de Conninck, le trésorier A. Lefebvre, le comte A. de Beaufort, M. Bosquet, le baron F. de Fierlant, A. Clery, C. Van Hooghten et P. Barbanson.

⁵⁴ Ridder Wyns de Raucour, voorzitter van de kerkfabriek, deken en geestelijke P. de Coninck, de schatbewaarder A. Lefebvre, graaf A. de Beaufort, baron F. de Fierlant, A. Clery, C. Van Hooghten en P. Barbanson.

Le vitrail du Triomphe du Saint Sacrement est une œuvre d'envergure comme J.-B. Capronnier n'en avait jamais réalisée auparavant. L'artiste considérait cette composition comme un de ses chefs-d'œuvre. Elle est en effet reconnue comme une des œuvres majeures du XIX^e siècle.

Deuxième moitié du siècle

Verrières de la légende du Saint Sacrement de Miracle

D'année en année, le patrimoine verrier de l'édifice ne cessa d'augmenter grâce aux nombreuses donations. En février 1856, Mélanie van Tieghem légua par testament à la fabrique de la cathédrale une somme de 3 000 francs destinée à peindre sur verre la légende du Saint Sacrement de Miracle⁵⁵. Le jubilé de 1870, anniversaire des cinq cents ans de la légende, se profilait à l'horizon. Naquit alors le souhait de décorer chacune des quinze baies des chapelles collatérales d'un de ses épisodes. Ainsi, les vitraux de la nef formeraient un bel ensemble (fig. 84-85). La famille royale et quelques grandes familles belges soutinrent l'idée. Elles complétèrent le don de départ en offrant chacune un vitrail. J.-B. Capronnier exécuta les quinze œuvres entre 1856 et 1870 d'après les cartons du peintre belge Ch. De Groux (1825-1870). Les verrières de la légende du Saint Sacrement de Miracle résultèrent d'une admirable collaboration entre le peintre et le peintre verrier. Ch. De Groux dessina les sujets. J.-B. Capronnier composa les verrières. L'étude des cartons conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire révèle que les éléments décoratifs, les encadrements architecturaux, les blasons, le choix des couleurs, le tracé des plombs et peut-être aussi les décors minutieux de l'un ou l'autre arrière-plan furent l'œuvre du peintre verrier. La scène de la légende occupe la partie centrale de la baie, alternativement sur deux ou quatre lancettes. Elle est flanquée des saints patrons des donateurs, isolés chacun dans une niche. Un dais gothique, composé d'arcs à redents, de gâbles, de fenestrages, d'arcs-boutants et de pinacles, coiffe l'ensemble de la composition. Les architectures se détachent sur des mosaïques de verres de différentes couleurs finement travaillés à la grisaille. Les armoiries entourées des panneaux des dédicaces⁵⁶ sont disposées à la base du vitrail. Seules la première et la dernière fenêtre connaissent une organisation un peu différente. La première comprend deux scènes de part et d'autre des saints patrons des donateurs et la dernière une seule scène qui s'étend sur la totalité des lancettes sans la représentation des saints patrons.

Cette succession de vitraux forme un ensemble remarquable dans la nef. La composition rythmique répétitive conçue par le peintre verrier assure l'unité de

conventionelle voorstellingen. Terwijl echter de andere vensters van de kapel, vooral de twee laatste, meer open en luchtigere composities vertonen, is dit glasraam buitengewoon overladen. Er werd helemaal geen plaats overgelaten op de achtergrond waartegen de personages zich losstaand van elkaar zouden kunnen aftekenen.

De in hoge mate dekkende grisaille in het schaduwspeel onder de bogen en in de voorstelling van de bijbelse scènes die de twee altaren sieren, maakt het glasraam soms bijna opaak. Zo contrasteren ze met de buitengewoon lumineuze glasramen verwezenlijkt door Jan Hack. Een helder zilvergeel wordt overvloedig gebruikt. In vergelijking met de Maeskapel houdt de lijnengrisaille beter stand. Toch komt de grisaille die gebruikt wordt voor de schaduwen op de achtergrond van de architectuur of voor het patineren van bepaalde stukken van het decor, soms los. Het grote vakmanschap van de beschilderingen van de gezichten, de rijkdom van het damast en de kwaliteit waarmee de materies zijn weergegeven, verdienen bijzondere aandacht.

Voor Capronnier was het de eerste keer dat hij zo een omvangrijk glasraam als de *Triomf van het Heilig Sacrament* mocht maken. De kunstenaar beschouwde deze compositie als een van zijn beste werken. Het glasraam wordt inderdaad als een meesterwerk van de 19de eeuwse glasschilderkunst herkend.

Tweede helft van de 19de eeuw

De glasramen van de legende van het Heilig Sacrament van Mirakel

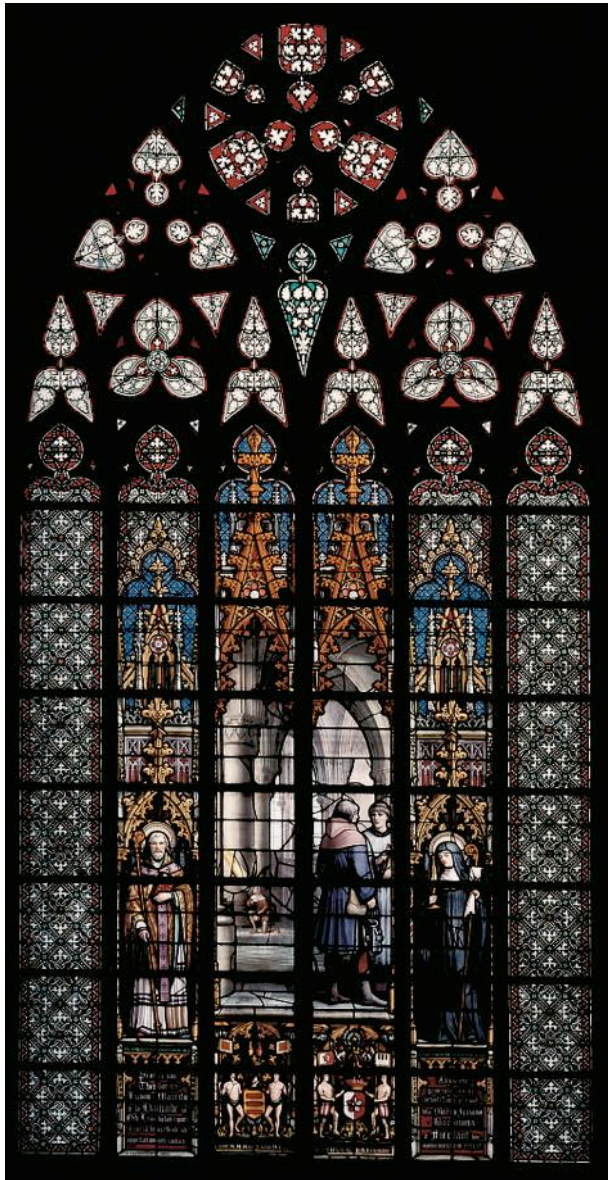
Dankzij talrijke schenkingen groeide het aantal glasramen in de kathedraal jaarlijks aan. In februari 1856 liet Melanie van Thiegem in haar testament 3.000 frank na aan de kerkfabriek van de kathedraal om de Legende van het Heilig Sacrament van Mirakel op glas te laten schilderen⁵⁵. In 1870 zou immers de 500ste verjaardag van de legende worden gevierd. Het idee ontstond om de vijftien vensters in de zijkapellen van glasramen te voorzien die elk een van haar episodes zouden uitbeelden. Op die manier zouden de glasramen van de beuken een schitterend geheel vormen (fig. 84-85). De koninklijke familie en enkele vooraanstaande Belgische families steunden dit voorstel en schonken ieder een glasraam. J.-B. Capronnier voerde de vijftien werken uit tussen 1857 en 1870, naar de ontwerpen en kartons van de Belgische schilder Charles De Groux (1825-1870). De glasramen met de legende van het Heilig Sacrament van Mirakel waren het resultaat van een schitterende samenwerking tussen schilder en glasschilder. De Groux maakte de ontwerpen en Capronnier zette ze om in glasramen. Uit onderzoek van de kartons die bewaard worden in de koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis blijkt dat de decoratieve elementen, de architecturale omlijstingen,

⁵⁵ Le plan de situation des vitraux (p. 45) reprend les différents épisodes de la légende du Saint Sacrement de Miracle illustrés dans les quinze vitraux des chapelles de la nef. À propos de ces vitraux, voir également DE CROMBRUGGHE, *La renaissance* [n. 50], p. 204-206.

⁵⁶ Ces dédicaces sont reprises à la fin du texte.

⁵⁵ De plattegrond met de situering van de glasramen (p. 45) herneemt verschillende episodes van de legende van het Heilig Sacrament van Mirakel, die geïllustreerd zijn in de vijftien glasramen in de kapellen van de zijbeuken. Over deze glasramen, zie ook: D. DE CROMBRUGGHE, *De wedergeboorte* [n. 50], p. 203-206.

l'œuvre en évitant la monotonie. Les encadrements architecturaux de style gothique, disposés de façon à rappeler le dessin de l'ogive, favorisent l'intégration du vitrail dans l'architecture. La mise en page bien organisée et la perspective développée offrent une perception claire des compositions. Les personnages occupent le premier plan d'un espace qui s'étend à l'infini. La multitude des plans fait éclater le volume intérieur de l'édifice. Malgré l'emploi d'une gamme de tons dont l'étendue ne manqua pas d'audace, J.-B. Capronnier réussit à produire une

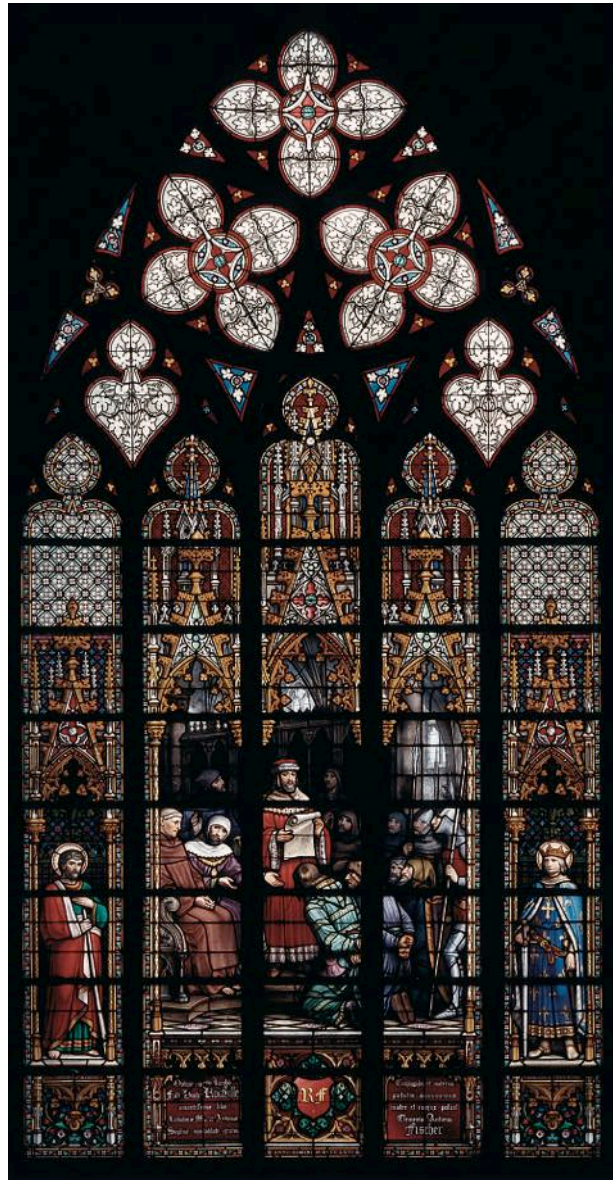


KM 13460

84. Fenêtre n9. Jehan le Tisserand agenouillé dans l'ombre du déambulatoire de Sainte-Gudule est frappé par la lumière céleste; saint Thierry de Reims et sainte Julienne de Cornillon. J.-B. Capronnier, entre 1856 et 1870, d'après des cartons de Ch. De Groux.

Venster n9. Johan de Wever, geknield in de schaduw van het deambulatorium van Sint-Goedele, wordt door het hemelse licht getroffen; de heilige Theodericus van Reims en de heilige Juliana van Cornillon. J.-B. Capronnier, tussen 1857 en 1870, volgens de kartons van Ch. De Groux.

de blazoenen, de keuze van het coloriet, de belijning van de loodstrippen en misschien ook wel de minutieuze decors van een of andere achtergrond het werk van Capronnier zijn. De scène van de legende neemt het centrale deel van het glasraam in beslag, afwisselend op twee en vier lancetbogen. De centrale scène wordt geflankeerd door de patroonheiligen van de schenkers, elk in een afzonderlijke nis. Een baldakijn met getande bogen, frontons, nissen, steunbogen en pinakels bekroont de compositie. De architectuur tekent zich af tegen de



KM 13462

85. Fenêtre n11. Lecture par un magistrat de la condamnation à mort de quatre Juifs ligotés à ses pieds; saint Jacques le Mineur et saint Louis, roi de France. J.-B. Capronnier, entre 1856 et 1870, d'après les cartons de Ch. De Groux.

Venster n11. Voorlezen door een magistraat van de terdoodsveroordeling van vier geboeide Joden aan zijn voeten; de Heilige Jacobus de Mindere en de Heilige Lodewijk, koning van Frankrijk. J.-B. Capronnier, tussen 1857 en 1870, naar de kartons van Ch. De Groux.

harmonieuze symphonie de couleurs dans les bas-côtés de la nef. L'artiste évita soigneusement de juxtaposer des tons d'intensités très différentes. Les couleurs vives furent réservées aux ornements, les couleurs plus douces aux sujets. Enfin, les peintures appliquées avec parcimonie et dextérité sur chaque calibre préservent la translucidité du verre dans toutes les parties et garantissent une vue homogène du vitrail.

J.-B. Capronnier transposa avec virtuosité sur le verre, jusque dans les détails, les scènes dessinées par Ch. De Groux. Ainsi s'explique la flagrante similitude de style avec les tableaux de ce peintre de même que la présence d'une série d'éléments parfaitement identiques sur les verrières et dans son œuvre. Les analogies sont particulièrement frappantes avec les projets exécutés à la même époque pour les peintures murales des halles d'Ypres. La facture et les carnations appartiennent typiquement à l'atelier de J.-B. Capronnier de la seconde moitié du siècle. Les personnages ont le teint hâlé, les lèvres et les pommettes rouges. Une fine couche d'une teinte rosée de type émail, accentuée sur les lèvres et les joues, couvre la face extérieure des calibres des carnations. Elle fut retirée sur les yeux pour appliquer à la place une pointe d'émail blanc formant le globe oculaire. Les traits et le modelé à la grisaille se firent, selon l'habitude, sur la face intérieure. La grisaille fut apposée finement au blaireau, sans hachures, légèrement putoisée, parfois délicatement éclaircie pour donner les ombres et le volume. L'artiste fait montre en toutes circonstances d'un travail très appliqué.

Les vitraux des demi-baies au-dessus des portails de la façade occidentale

Dans l'intervalle de temps où furent réalisées les verrières de la légende du Saint Sacrement de Miracle, deux nouvelles œuvres vinrent encore enrichir la nef dans les demi-baies au-dessus des portails de la façade occidentale. Le comte et la comtesse A. de Beaufort les offrirent en 1860 pour achever la décoration des fenêtres basses de cette partie de l'édifice. Œuvres de J.-B. Capronnier, bien dans le style de l'artiste, ces verrières représentent jusqu'à mi-corps les saints patrons des donateurs et de leurs enfants, Elisabeth entre Albert et Léopold au nord, Amédée entre Gabriel et Amélie au sud.

Dans chacun des deux vitraux, l'amorce de la première strophe de la séquence *Ecce panis*, chantée le jour de la Fête-Dieu et en d'autres circonstances liées au Saint Sacrement, entoure l'énumération des saints. Un lien est ainsi établi avec les vitraux de la légende du Saint Sacrement de Miracle.

Dans les tympans se trouvent les écus des familles Beaufort et Roose de Baisy, ainsi que la devise des Beaufort *IN BELLO FORTIS* (Courageux à la guerre) à laquelle fut ajouté sous l'écu Roose de Baisy, *VT. SERO SPERO* (Comme plus tard je l'espère).

Les vitraux légendaires du déambulatoire

En 1879, J.-B. Capronnier posa les quatre nouvelles verrières dans les fenêtres du déambulatoire (fig. 86, 91,

veelkleurige glasmozaïeken, fijn bewerkt met grisaille. Onderaan het glasraam bevinden zich wapenschilden omgeven door panelen met opdrachten⁵⁶. Alleen de composities van het eerste en het laatste glasraam verschillen lichtjes: op het eerste staan twee scènes aan weerszijden van de patroonheiligen van de schenkers, op het laatste één enkele scène die over het hele raam loopt en waarop enkele patroonheilige is afgebeeld.

Deze opeenvolgende reeks van glasramen vormt een opmerkelijk geheel in het schip. De ritmische, repetitieve compositie bedacht door de glasschilder zorgt voor eenheid zonder monotoon te worden. De architecturale omlijstingen in gotische stijl die de vorm van het lancetvenster hernemen, dragen bij tot de integratie van het glasraam in de kathedraal. De goed georganiseerde indeling en het sterk ontwikkelde perspectief zorgen voor een duidelijk leesbare compositie. De personages nemen het voorplan in van een ruimte die zich tot in het oneindige uitstrekt. De veelheid aan plans doet het volume van het interieur uitkomen. Ondanks het gedurfde kleurenpalet is Capronnier erin geslaagd een harmonieus coloriet samen te stellen in de zijbeuken van het schip. Zo hoedde hij zich ervoor tinten van heel verschillende intensiteit naast elkaar te gebruiken. Felle kleuren werden voorbehouden voor ornamenten, zachte kleuren voor de onderwerpen. De verf werd spaarzaam en kundig op de glasstukken aangebracht, zodat het glas zijn transparantie en het glasraam zijn homogeniteit behield.

Capronnier bracht de tekeningen van De Groux op vakkundige wijze en met veel zin voor detail op het glas over. Dit verklaart de overduidelijke stilistische gelijkenis met de doeken van de schilder en de aanwezigheid van een aantal volledig identieke elementen op glasramen en schilderijen. De gelijkenis met de onderwerpen die hij rond diezelfde periode voor de muurschilderingen van de hallen in Ieper uitvoert, is bijzonder frappant. De factuur en de carnaties zijn typisch voor de productie van het atelier Capronnier uit de tweede helft van de eeuw. De figuren hebben een bruine gelaatskleur; de lippen en jukbeenderen zijn rood. Een fijne rosekleurige emailaag, benadrukt op lippen en wangen, bedekt de buitenlaag van de glasstukken waaruit de gelaatskleur is samengesteld. Voor de oogbol daarentegen wordt ze weggehaald en wordt er wit email gebruikt. De lijnen en het modelé in grisaille bevinden zich zoals gewoonlijk op de binnenlaag. De grisaille vormt een dunne laag zonder strepen die met een penseel van dassenhaar fijn werd uitgestreken en daarna lichtjes geborsteld met een kwast van bunzinghaar, en soms is ze even opgelicht om schaduwen en volume aan te geven. De kunstenaar laat in alle omstandigheden zeer nauwgezet werk zien.

De glasramen in de halve muuropeningen boven de portalen van de westgevel

Terwijl men volop bezig was met de uitvoering van de glasramen van de Legende van het Heilig Sacrament van Mirakel, kreeg het schip nog twee werken bij in de twee halve muuropeningen boven de portalen van

⁵⁶ Deze opdrachten worden *in fine* hernomen.

97 et 99). La réalisation de cet ensemble put se faire grâce à un don généreux de Jean Carpentier. Les inscriptions au bas de chacune des lancettes indiquent qu'il en fut le commanditaire et qu'il les dédia au Christ et à la Vierge ainsi qu'à plusieurs membres de sa famille dont il voulait prolonger le souvenir. Le nom de J.-B. Capronnier est repris dans ces inscriptions ainsi que la date de la création de l'ensemble, 1878.

Les quatre fenêtres, remises dans leur état original au cours des années 1870, ne permettaient plus d'y introduire les vitraux dessinés par Fr.-J. Navez, ni des compositions analogues à cause de l'étroitesse des lancettes. J.-B. Capronnier conçut les nouvelles œuvres dans le style des vitraux dits « légendaires », caractéristiques de la grande époque du vitrail au XIII^e siècle, à laquelle correspondait la date de construction des fenêtres. Ce genre n'était pas étranger au peintre verrier. Il y avait déjà excellé entre 1854 et 1871 pour les seize verrières des chapelles rayonnantes de la cathédrale Notre-Dame à Tournai dont l'ensemble forme un prestigieux écran translucide.

La composition générale de chaque lancette montre la superposition de scènes, à lire de bas en haut, inscrites dans des compartiments de formes variées, bordés d'un filet d'encadrement rouge auquel est juxtaposé un filet à perles blanches épargnées dans la grisaille. En allant de gauche à droite, la première fenêtre fait alterner des compartiments en trilobes avec des compartiments polylobés, la deuxième fenêtre des demi-fuseaux avec des quadrilobes à pointes, la troisième fenêtre des demi-fuseaux et des quadrilobes, et la quatrième fenêtre des trilobes et des cercles. Les compartiments du centre de chaque lancette sont toujours assemblés par deux. Dans la partie supérieure, un médaillon figuratif orne le cœur des roses tandis que des panneaux décoratifs forment leurs lobes et les jours au-dessus des pointes des lancettes. L'ornementation est constituée par des bordures de feuillages stylisés, par des mosaïques de fond à dominante rouge ou bleue, et par des fermaillets qui agrafent les compartiments et les échancrent de leur tracé trilobé ou triangulaire. Tout en conservant le même aspect général, les quatre verrières diffèrent par la forme des médaillons ainsi que par les bordures et les mosaïques.

Selon la tradition, les deux fenêtres septentrionales, à l'ombre, exposent les épisodes empruntés à l'Ancien Testament. Du côté méridional, dans la lumière, les deux fenêtres tirent leurs sujets du Nouveau Testament ou racontent des événements de l'histoire de l'Église. Les vitraux se lisent donc du nord au sud, c'est-à-dire de gauche à droite. La première fenêtre est en grande partie consacrée au livre de la Genèse, la deuxième au livre de l'Exode et à la représentation de ce qu'il est convenu d'appeler les quatre grands prophètes auxquels s'ajoute Élie. La troisième fenêtre illustre les moments essentiels de la vie du Christ et la quatrième l'histoire de l'Église primitive, des bienfaiteurs de la chrétienté dans nos provinces et de l'Église triomphante.

Dans la partie inférieure des deux verrières extrêmes figurent les portraits des membres de la famille Carpentier auxquels il est fait allusion dans les dédicaces. La physionomie très réaliste des personnages

de westgevel. Het ging om een schenking van graaf en gravin A. de Beaufort in 1860, die hiermee de decoratie van de lage vensters in dit deel van de kathedraal vervolledigde. De glasramen zijn eens te meer het werk van Capronnier zoals duidelijk blijkt uit de stijl, en stellen de patroonheiligen van de schenkers en hun kinderen halflijfs voor: aan de noordkant Elisabeth tussen Albert en Leopold, aan de zuidkant Amedeus tussen Gabriël en Amalia.

Op ieder van de twee glasramen omringt de aanhef van de eerste strofe van de sequentie *Ecce panis* de opsomming van de heiligen. Ze wordt gezongen op Sacramentsdag en bij andere omstandigheden verbonden met het Heilig Sacrament. Zodoende is een link gelegd met de glasramen van de Legende van het Heilig Sacrament van Mirakel.

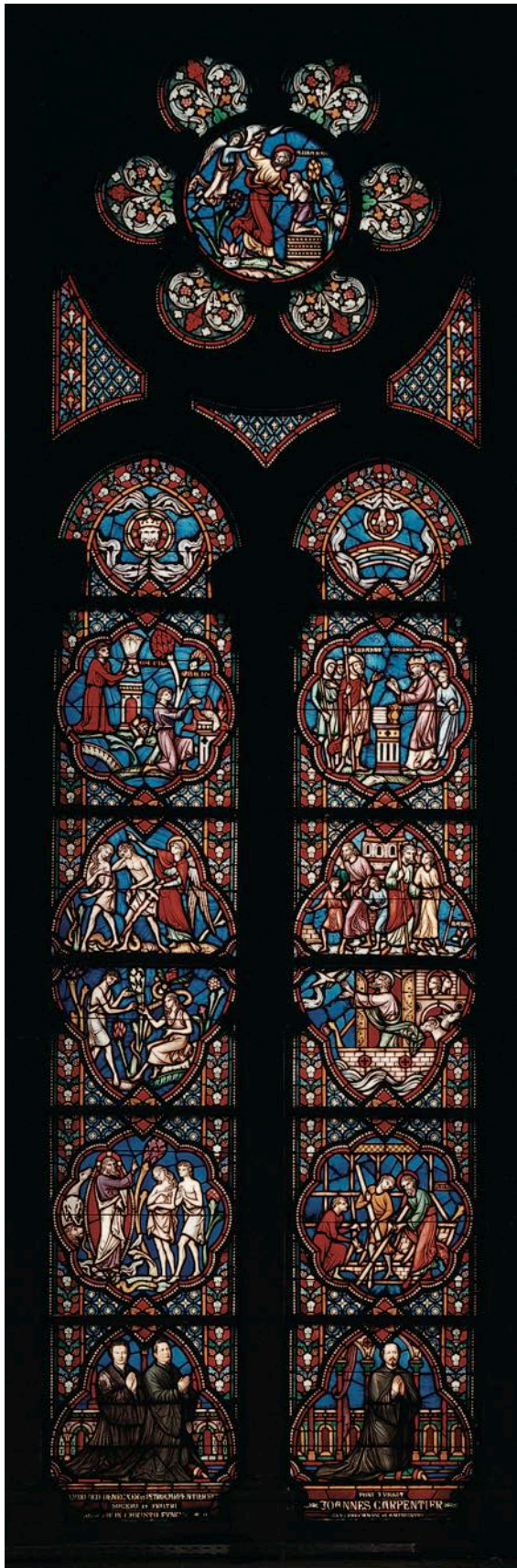
In het timpaan worden de wapenschilden van de families de Beaufort en Roose de Baisy voorgesteld alsook de wapenspreuk van de familie de Beaufort IN BELLO FORTIS (moedig in de oorlog) waaraan onder het wapenschild van de familie Roose de Baisy VT. SERO SPERO (zoals later hoop ik) werd toegevoegd.

De legendarische glasramen van het deambulatorium

In 1879 plaatste J.-B. Capronnier vier nieuwe glasramen in de vensters van het deambulatorium (fig. 86, 91, 97 en 99). De verwezenlijking van dit geheel was te danken aan de vrijgevigheid van Jean Carpentier. De inscripties onderaan ieder lancetvenster duiden erop dat hij de opdrachtgever was en dat hij ze aan Christus en aan de Maagd wijdde maar ook als nagedachtenis aan verschillende van zijn familieleden. De naam van J.-B. Capronnier wordt in deze inscripties aangehaald evenals de datum van de schepping van het ensemble, 1878.

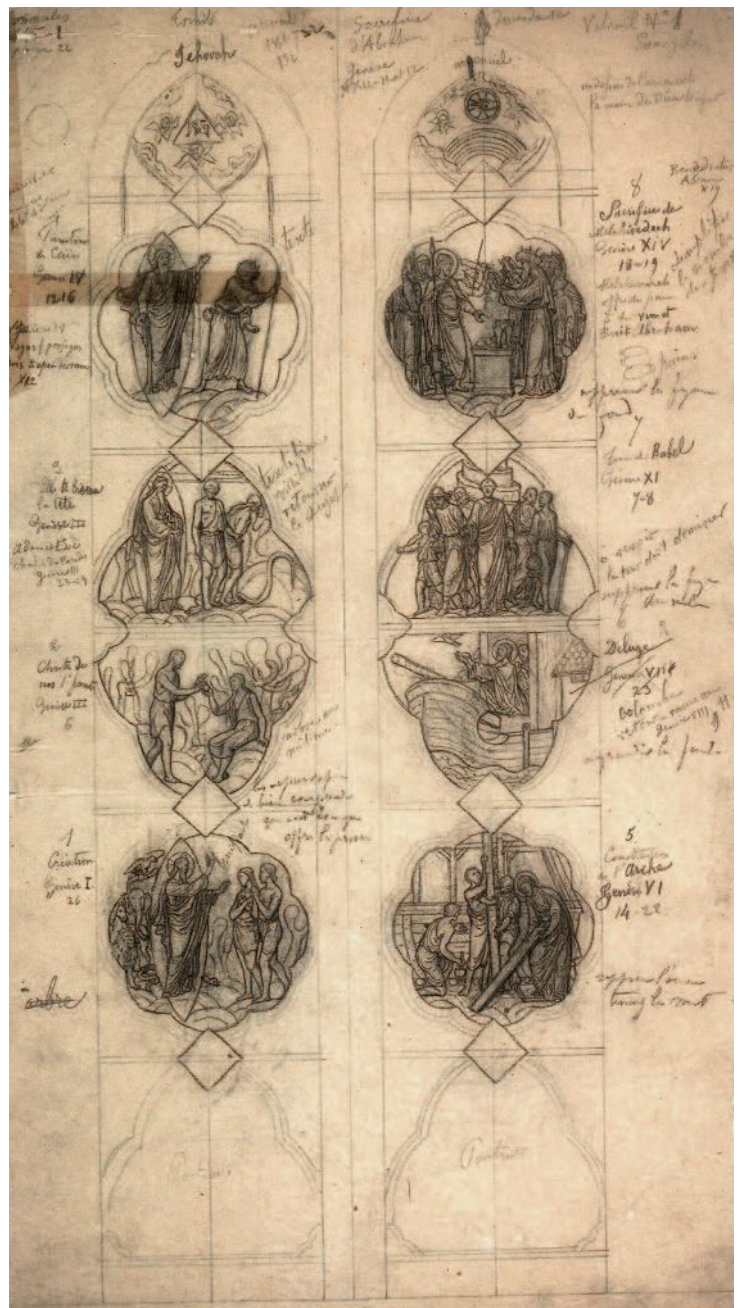
De vier raamopeningen die in de jaren 1870 in hun oorspronkelijke staat waren hersteld, maakten het onmogelijk de glasramen ontworpen door Fr.-J. Navez of enige analoge composities in de smalle lancetvensters te plaatsen. J.-B. Capronnier ontwierp nieuwe glasramen in de zogenaamde 'legendarische' stijl, kenmerkend voor de grote bloeiperiode van het glasraam in de 13de eeuw, datum waarmee de bouw van de vensters overeenkwam. Capronnier kende dit genre uitstekend. Hij had het al eerder, tussen 1854 en 1871, toegepast op de zestien glasramen in de straalkapellen van de Onze-Lieve-Vrouwekathedraal in Doornik die een indrukwekkend, doorschijnend lichtschermb vormen.

De algemene compositie van ieder lancetvenster vertoont boven elkaar liggende scènes die van onder naar boven moeten worden gelezen en vervat zitten in compartimenten met veelvoudige vormen. Ze is omlijst met een rood lijntje waarnaast een lijntje witte parels is geplaatst, in de grisaille uitgespaard. Van links naar rechts vertoont het eerste venster afwisselend drielobbig en veellobbig compartimenten, het tweede venster van de halve zuil puntige vierlobben, het derde venster van de halve zuil vierlobben en het vierde venster drielobben en cirkels. De middelste compartimenten van ieder lancetvenster zijn steeds per twee verenigd. In het bovenste gedeelte is het hartje van de rozen met een figuratief médaillon versierd terwijl decoratieve panelen de bloemblaadjes en



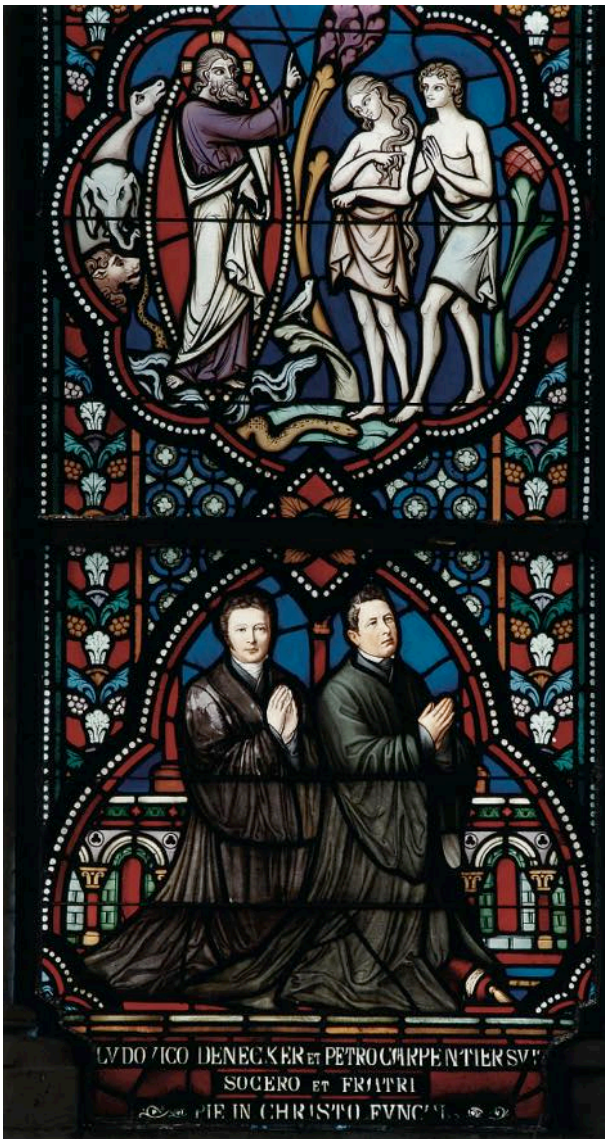
KN 11945

86. Fenêtre n4. La Genèse. J.-B. Capronnier, 1879.
Venster n4. De Genesis. J.-B. Capronnier, 1879.



(© Archives de la Ville de Bruxelles, Fonds iconographie, Dessin P473, Photo JJR /
Archief van de Stad Brussel, Iconografisch Fonds, Tekening P473, Foto JJR)

87. Esquisse pour le vitrail de la Genèse.
Schets voor het glasraam van de Genesis.



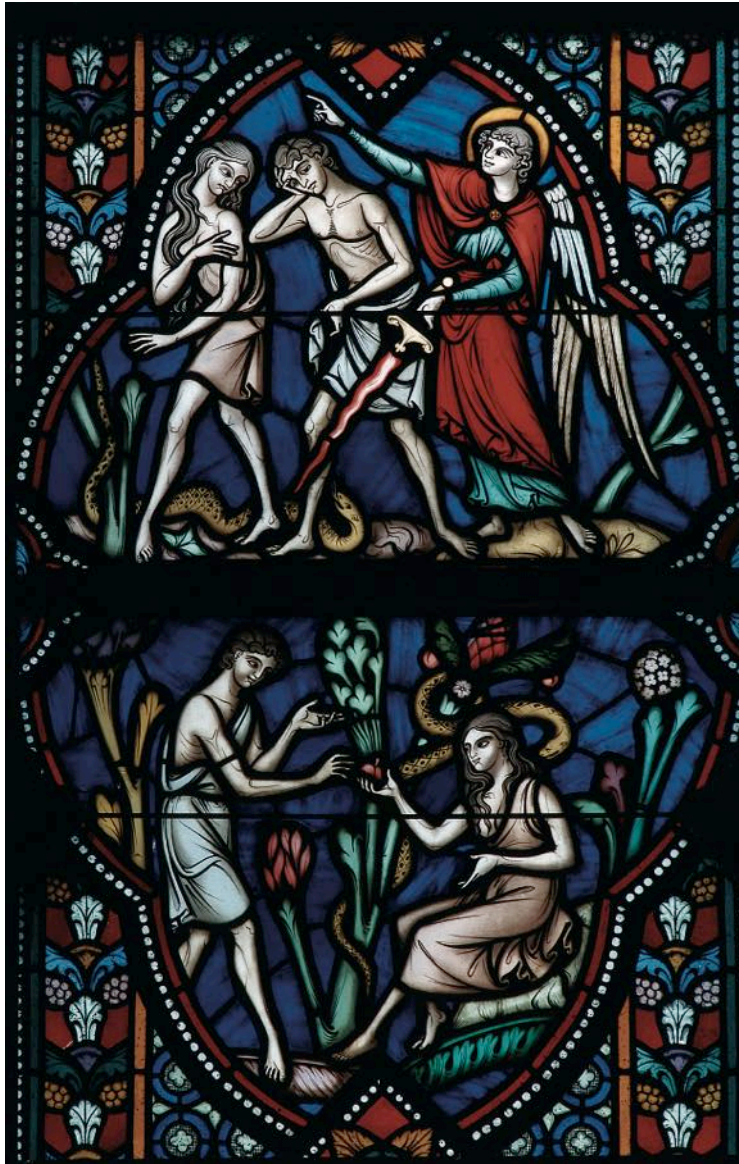
KM 16707

88. Vitrail de la Genèse. Portrait de Ludovic Denecker et de Pierre Carpentier.
Glasraam van de Genesis. Portret van Ludovic Denecker en van Pierre Carpentier.



(© I. Lecocq)

89. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (inv. n° 217). Carton du portrait de Ludovic Denecker et de Pierre Carpentier.
Brussel, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (inv. nr. 217). Karton van het portret van Ludovic Denecker en van Pierre Carpentier.



90. Vitrail de la Genèse. La Tentation et l'Expulsion du Paradis.
Glasraam van de Genesis. De Verleiding en de Verdrijving uit het Paradijs.

KM 16706

résulte du décalque de photos directement fixé sur les projets (fig. 88-89).

Le doyen de la cathédrale élaborera dans les grandes lignes l'iconographie de l'ensemble et J.-B. Capronnier réfléchit à sa mise en scène. Ce fut un long travail repris plusieurs fois pour trouver la composition la plus cohérente, la plus claire et la plus esthétique. Plusieurs dessins préparatoires précéderont l'exécution des vitraux et furent soumis à l'avis du doyen, de l'architecte, des marguilliers et de la Commission royale des Monuments. C'est le seul exemple jusqu'à ce jour pour lequel il a été possible de retrouver des éléments de chacune des étapes de la création: la première esquisse – bien précieuse parce qu'elle donne toutes les références bibliques – pour trois des fenêtres (n4, n3, s4) (fig. 87, 92 et 100), la maquette visée par la Commission royale des Monuments pour une des fenêtres (n3) (fig. 93), le carton de création représentant le dessin complet peint à l'encre de

ouvertures au-dessus des lancettes prennent forme. La décoration est composée de médaillons à fond rouge et bleu, de motifs de feuillage stylisé, de crochets qui relient les compartiments et de coupes ou triangles équilatéraux. Bien que les quatre vitraux aient une vue générale commune, ils diffèrent par la forme des médaillons, les médaillons et les mosaïques.

Traditionnellement, les deux vitraux du nord, dans l'ombre, racontent des épisodes de l'Ancien Testament. Les deux vitraux du sud, dans la lumière, racontent des épisodes de l'Écriture sainte. Les vitraux du nord, de gauche à droite, racontent l'histoire de Noé, celle de Moïse et celle de David. Les vitraux du sud, de gauche à droite, racontent l'histoire de Jésus-Christ, celle de la Vierge Marie et celle de saint Jean-Baptiste.

toutes les scènes, et le carton de travail reprenant le tracé des plombs et l'indication des couleurs (fig. 95 et 96).

Plusieurs inversions doivent être relevées dans l'ordre des panneaux depuis la seconde moitié du xx^e siècle. Elles trouvent leur origine dans deux restaurations, l'une en 1951-1952 par la firme J. Vosch d'Ixelles, et l'autre par les ateliers Mortelmans en 1999. La restauration de 1951-1952 permuta les panneaux de Moïse sauvé des eaux et d'Élie enlevé au ciel. La restauration de 1999 rectifia cette erreur, mais permuta plusieurs panneaux à l'intérieur des fenêtres s3 (panneaux 2a et 2b, 3a et 3b, 4a et 4b, 5a et 5b, 6a et 6b) et s4 (panneaux 6a et 6b). L'iconographie des panneaux est présentée ci-après selon leur ordre actuel. Elle n'avait jamais encore été publiée. Chaque scène est donc détaillée de façon exhaustive⁵⁷.

Vitrail de la Genèse (fenêtre n4) (fig. 86)

Dédicace

Dans la première lancette : LUDOVICO DENECKER ET PETRO CARPENTIER SUO SOCERO ET FRATRI (À Ludovic Denecker et à Pierre Carpentier son beau-père et son frère); dans la seconde : PONI JUSSIT / JOANNES CARPENTIER (Jean Carpentier / ordonna qu'il fût placé).

Première lancette

1. Portrait de Ludovic Denecker et de Pierre Carpentier.

2. *Le Paradis terrestre* (Gn 2, 15-17). Le Créateur met l'homme qu'il avait modelé dans le jardin d'Éden pour le cultiver et le garder. Dans l'esquisse (fig. 87), ce médaillon devait illustrer les versets 26 à 28 du premier chapitre de la Genèse selon une indication écrite par J.-B. Capronnier au crayon sur son projet. Sur le vitrail, un arbre de grandes dimensions fut rajouté au centre du médaillon et le geste de bénédiction de la main levée a été remplacé par un geste de mise en garde: Dieu interdit à Adam et Ève de toucher aux fruits de l'Arbre de la Connaissance. Ce changement iconographique assurait une meilleure cohérence de la succession des scènes de la Genèse dans cette première lancette.

3. *La Tentation et la Chute originelle* (Gn 3, 6) (fig. 90). Sur l'esquisse, les mains d'Adam et Ève se touchent (fig. 87). Un commentaire en marge du médaillon souligne l'importance de les séparer afin de bien comprendre que c'est Ève qui offre la pomme à Adam.

4. *Hors du Jardin d'Éden* (Gn 3, 23-24). Le projet initial illustre le reproche de Dieu à Adam et Ève après qu'ils eurent désobéi. Dieu dans une mandorle

Elia moet toegevoegd worden. Het derde venster illustreert de essentiële momenten uit het leven van Christus en het vierde de geschiedenis van de primitieve Kerk, de weldoeners van het christendom in onze provincies en de zegepalende Kerk.

In het onderste gedeelte van de uiterste vensters bevinden zich de portretten van de leden van de familie Carpentier waarop wordt gezinspeeld in de opschriften. De zeer realistische fysionomie van de personages vloeit voort uit de overdruk van foto's die onmiddellijk op de ontwerpen werd bevestigd (fig. 88-89).

De deken van de kathedraal schetste in grote lijnen de iconografie van het geheel en J.-B. Capronnier bedacht de opstelling. Het werk nam geruime tijd in beslag, werd meerdere keren hernomen om de meest samenhangende, de duidelijkste en meest esthetische compositie te vinden. Meerdere voorbereidende tekeningen gingen vooraf aan de verwezenlijking van de glasramen en werden aan het oordeel van de deken, de architect, de kerkbewaarders en de Koninklijke Commissie voor Monumenten voorgelegd. Het is tot op heden het enige voorbeeld waarvoor het mogelijk is geweest elementen te vinden van iedere stap van de verwezenlijking: de eerste schets – zeer kostbaar want ze geeft alle bijbelse referenties – voor drie van de vensters (n4, n3, s4) (fig. 87, 92 en 100), de maquette voor een van de vensters (n3) (fig. 93), waarmee de Koninklijke Commissie voor Monumenten heeft ingestemd; het creatie-karton dat de volledig met inkt gekleurde tekening van alle scènes voorstelt en het werkkarton met de loodzetting en aanduiding van de kleuren (fig. 95 en 96).

Meerdere omwisselingen in de orde van de panelen moeten sinds de tweede helft van de 20ste eeuw worden genoteerd. Hun oorsprong moet in twee restauraties worden gezocht, de ene in 1951-1952 door de firma J. Vosch van Elsene, de andere door de Glaswerken Mortelmans in 1999. De restauratie in 1951-1952 heeft de panelen *Mozes uit de wateren gered* en *Elia ten hemel opgenomen*, verwisseld. De restauratie van 1999 zette deze fout recht maar wisselde meerdere panelen om binnen het glasraam s3 (panelen 2a en 2b, 3a en 3b, 4a en 4b, 5a en 5b, 6a en 6b) en s4 (panelen 6a en 6b). De iconografie van de panelen wordt hierna weergegeven in de huidige volgorde van de panelen. Ze werd nog nooit gepubliceerd. Iedere scène wordt dus uitvoerig gedetailleerd⁵⁷.

Glasraam van de Genesis (venster n4) (fig. 86)

Opschrift

In het eerste lancetvenster: LUDOVICO DENECKER ET PETRO CARPENTIER SUO SOCERO ET FRATRI (Aan Ludovic Denecker en aan Pierre Carpentier

⁵⁷ Ces recherches iconographiques s'appuient principalement sur L. RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien*, 3 t., 6 vol., Paris, 1955-1959, E. KIRSCHBAUM (dir.), *Lexikon der christlichen Ikonographie*, Rome-Fribourg-Bâle-Vienne, 8 vol., 1968-1976, R. GROUSSET, *L'épopée des croisades*, Paris, 1939 (pour le texte) et 1968 (pour la présentation et l'illustration), et B. BOTTE, H. MAROT, P.-Th. CAMELOT, *Le Concile et les Conciles, contribution à l'histoire de la vie conciliaire de l'Église*, Chèvotogne, 1960.

⁵⁷ Deze iconografische navorsingen zijn vooral gebaseerd op L. RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien*, 3 t., 6 vol., Parijs, 1955-1959, E. KIRSCHBAUM (dir.), *Lexikon der christlichen Ikonographie*, Rome-Freiburg-Basel-Wenen, 8 vol., 1968-1976, R. GROUSSET, *L'épopée des croisades*, Paris, 1939 (voor de tekst) en 1968 (voor de presentatie en de illustratie), B. BOTTE, H. MAROT, P.-Th. CAMELOT, *Le Concile et les Conciles, contribution à l'histoire de la vie conciliaire de l'Église*, Chèvotogne, 1960.

appelle Adam et Ève. Adam se disculpe en rejetant la faute sur Ève qui, à son tour, accuse le serpent de l'avoir trompée (Gn 3, 11-13). Cette scène fut remplacée dans le projet définitif par l'épisode biblique suivant, à nouveau plus explicite pour l'enchaînement du récit. L'ange armé d'une épée de feu accomplit la sentence de l'exclusion. Il chasse Adam et Ève du paradis terrestre.

5. *Le Sacrifice de Caïn et Abel*. Beaucoup de changements interviennent entre l'ébauche du programme iconographique de la première lancette et sa réalisation. À la scène de la punition de Caïn, retenue au départ pour le médaillon *Quand tu cultiveras le sol, il ne te donnera plus sa force. Tu seras errant et vagabond sur la terre* (Gn 4, 12), sera préférée celle du Sacrifice de Caïn et Abel (Gn 4, 3-5).

6. Tête de la lancette. Sous une forme différente du dessin originel, la tête de la lancette montre une représentation de la Trinité. Les trois personnes de la Trinité sont fondues en une seule tête à trois nez et trois bouches. Cette Trinité à trois visages, coiffée d'une couronne, s'inscrit dans un nimbe crucifère. Elle apparaît dans la nuée ou comme source des quatre fleuves du paradis. Dans la Genèse (Gn 2, 10), il est écrit que le fleuve du jardin d'Éden se partage en quatre bras (le Tigre, l'Euphrate, le Pishôn, le Guihôn) qui coulent vers les quatre points cardinaux pour irriguer toute la Terre. Les quatre initiales des points cardinaux en grec (anatolé, dysis, arktos, mesembria) donnent les quatre lettres du nom Adam représenté plusieurs fois dans la lancette.

Seconde lancette

1. Portrait de Jean Carpentier.

2. *La Construction de l'Arche de Noé* (Gn 6, 14-16). J.-B. Capronnier indique sur l'esquisse qu'il supprima l'ouvrier tenant le mât dans l'exécution de la maquette.

3. *La Fin du Déluge* (Gn 8, 11). Il était plus intéressant d'illustrer le verset 11, indiquant la fin du déluge, que le verset 8, posant l'interrogation de l'évolution du déluge, comme le proposait l'esquisse sur laquelle Noé ouvre la main pour envoyer la colombe exploratrice.

4. *La Tour de Babel* (Gn 11, 7-8). Deux groupes de personnages partent dans des directions opposées laissant voir au centre l'énorme tour de Babel. Sur l'esquisse, un personnage masque en grande partie la tour. À côté du dessin, une inscription précise que la composition de la scène est à revoir: la tour doit dominer et la figure du milieu est à supprimer. Elle est remplacée dans le vitrail par un jeune enfant. En bas, à droite de la scène, est inscrit BABEL.

5. *Le Sacrifice de Melchisédech* (Gn 14, 18-20). La composition de l'esquisse fut rendue plus claire en diminuant le nombre des figures. Le personnage du fond disparut. La foule autour de Melchisédech se réduisit à trois personnages. Les pains sur l'autel n'apparaissant pas suffisamment clairement, l'artiste les superposa dans le vitrail.

6. Tête de la lancette. La main divine, entourée d'un nimbe crucifère, fait le geste de bénédiction. Dieu apporte sa protection à Noé, Abraham et Melchisédech

zijn schoonvader en zijn broer); in het tweede: PONI JUSSIT / JOANNES CARPENTIER (Jean Carpentier / gaf opdracht voor het plaatsen).

Eerste lancetvenster

1. Portret van Ludovic Denecker en Pierre Carpentier.

2. *Het aards Paradijs* (Gn 2, 15-17). De Schep- per plaatst de mens die hij gemodelleerd had in de hof van Eden om die te bewerken en te bewaren. In de schets (fig. 87), moest dit medaillon de verzen 26 tot 28 voorstellen van het eerste hoofdstuk van Genesis, volgens een aanwijzing van J.-B. Capronnier met potlood geschreven op zijn project. Op het glasraam werd een grote boom in het midden van het medaillon toegevoegd en het zegningsgebaar van de opgeheven hand werd veranderd in een waarschuwingsgebaar: God verbiedt Adam en Eva de vruchten te eten van de Boom der Kennis. Deze iconografische wijziging staat in voor een betere coherentie in de opeenvolging van de scènes van de Genesis in dit eerste lancetvenster.

3. *De Bekoring en de Zondeval* (Gn. 3,6) (fig. 90). Op de schets raken de handen van Adam en Eva elkaar (fig. 87). Een kanttekening van het medaillon benadrukt het belang ze te scheiden om beter te begrijpen dat het Eva is die de appel aan Adam schenkt.

4. *Uit de hof van Eden* (Gn 3, 23-24). Het eerste project licht het verwijt toe dat God tot Adam en Eva richt nadat ze ongehoorzaam waren geweest. God in een mandorla roept Adam en Eva. Adam rechtvaardigt zich door de fout op Eva te werpen. Op haar beurt beschuldigt Eva de slang ervan haar te hebben misleid (Gn 3, 11-13). Deze scène werd in het definitieve project vervangen door de volgende bijbelse episode, alweer explicieter voor de samenhang van het verhaal. De Engel met een flikkerend zwaard voltrekt het vonnis van de uitsluiting. Hij verdrijft Adam en Eva uit het aards paradijs.

5. *Het Offer van Kaïn en Abel*. Vele wijzigingen zijn opgetreden van de schets van het iconografisch programma in het eerste lancetvenster tot aan de verwezenlijking ervan. Het Offer van Kaïn en Abel (Gn 4, 3-5) zal de voorkeur krijgen boven de scène van de straf van Kaïn die eerst voor het medaillon werd geselecteerd *Wanneer gij de aardbodem zult bewerken, zal hij u zijn volle opbrengst niet meer geven; een zwerver en een vluchteling zult gij op de aarde zijn* (Gn 4, 12).

6. Top van het lancetvenster. Onder een andere vorm dan voorzien in de originele tekening, vertoont de top van het lancetvenster de Heilige Drievuldigheid. De drie personen van de Drievuldigheid hebben slechts één hoofd met drie neuzen en drie monden. Deze gekroonde Drievuldigheid met drie gezichten schrijft zich in een kruisvormige nimbus in. Ze verschijnt in de wolk of als bron van de vier rivieren van het paradijs. In Genesis (Gn 2, 10) staat geschreven dat de rivier in de hof van Eden zich in vier stromen verdeelt (Tigris, Eufraat, Pison en Gichon) die naar de vier windstreken vloeien om de hele Aarde te bevoelen. De vier initialen van de vier windstreken in het Grieks (anatole, dysis, arktos, mesembria) geven de vier letters van de naam Adam die meerdere keren in het lancetvenster voorkomt.

représentés dans les différentes scènes de la lancette. Il retient le bras d'Abraham dans la rosace pour empêcher le sacrifice d'Isaac. Il ordonne à Noé de construire l'arche et interrompt la construction de la tour de Babel. Cette main est posée sur un arc-en-ciel dont la Bible fait la matérialisation de l'Alliance (Gn 9, 13-16).

Rosace

La rose montre Abraham sacrifiant son fils Isaac (Gn 22,11-13). Dans les Archives de la Ville de Bruxelles, il existe deux esquisses de la scène du Sacrifice d'Isaac. C'est finalement une composition encore un peu différente, et certainement mieux agencée, qui sera adoptée pour le vitrail.

Vitrail de la Vie de Moïse et des Prophètes Isaac, Jérémie, Ezéchias et Daniel (fenêtre n3) (fig. 91)

Dédicace

Dans la première lancette: JESU CHRISTO / SERVATORI HOMINUM / EJUSQUE MATRI IMMACULATAE (À Jésus-Christ / Sauveur des hommes / et à sa mère immaculée); dans la seconde: JOANNES CARPENTIER QUI PIE OBIIT / DIE XIX APRILIS ANNI M D CCC L XXIX / FIERI FECIT (Jean Carpentier qui mourut pieusement le 19 avril de l'année 1879 / le fit réaliser).

Première lancette

1. *Moïse sauvé des eaux* (Ex 2, 5-6). Dans une végétation luxuriante, le Nil coule paisiblement au milieu du groupe de personnages. On distingue, à droite, la servante tendant Moïse à la fille du Pharaon, à gauche, accompagnée d'une suivante. Quatre suivantes figurent sur l'esquisse, deux sur la maquette et une seule sur le vitrail. Les changements apportés à chaque étape de la création vont toujours dans le sens d'une meilleure lisibilité, souvent en supprimant des personnages et des détails inutiles. Il est normal, dans une première esquisse (fig. 92), que l'artiste ait donné une illustration très littérale du récit biblique. Avec le recul, il épure et retient davantage les éléments indispensables à la compréhension de l'épisode.

2. *Moïse et le Buisson ardent* (Ex 3, 14, 16-17). Alors que Moïse faisait paître les brebis de Jéthro, son beau-père, au pied de l'Horeb, Dieu se fit connaître à lui dans le buisson ardent et lui révéla son nom EGO: SUM: QUI: SUM (Je suis qui je suis), c'est-à-dire Yahvé, parole transcrite dans le médaillon au-dessus du buisson (Ex 3, 14). Dieu établit en même temps la vocation de Moïse en lui ordonnant de libérer les Israélites de l'esclavage des Égyptiens. Dans un pays planté d'arbres stylisés d'une grande variété, Moïse apparaît un genou planté en terre, la main en visière au-dessus des yeux parce qu'il craint Dieu, et aussi pour atténuer la lumière émanant du buisson ardent qui brûle sans se consumer. Il a retiré ses sandales à la demande du Seigneur, le lieu

Tweede lancetvenster

1. Portret van Jean Carpentier.

2. *De Bouw van de ark van Noach* (Gn 6, 14-16). J.-B. Capronnier duidt op de schets aan dat hij de werkmans die de mast vasthoudt in de uitvoering van de maquette zal weglaten.

3. *Het Einde van de Zondvloed* (Gn 8, 11). Het was interessanter vers 11 te illustreren, dat het einde van de zondvloed vertelt, dan vers 8, dat het verloop van de zondvloed in vraag stelt, zoals de schets voorstelde waarop Noach de hand opent om de duif op verkenning te sturen.

4. *De Toren van Babel* (Gn 11, 7-8). Twee groepen personages gaan in tegengestelde richting; in het midden is de enorme toren van Babel zichtbaar. Op de schets is de toren grotendeels verborgen achter een personage. Naast de tekening preciseert een opschrift dat de compositie van de scène moet herzien worden: de toren moet domineren en de middelste figuur moet weggelaten worden. In het glasraam is hij door een jong kind vervangen. Onderaan; rechts van de scène staat BABEL geschreven.

5. *Het Offer van Melchisedech* (Gn 14, 18-20). De compositie van de schets werd duidelijker door het aantal figuren te verminderen. Het personage op de achtergrond is verdwenen. De menigte rond Melchisedech is tot drie personages herleid. De broden op het altaar, die zich niet duidelijk genoeg aftekenden, heeft de kunstenaar in het glasraam opeengestapeld.

6. Top van het lancetvenster. De goddelijke hand omgeven door een kruisvormige nimbus, maakt het gebaar van de zegening. God neemt Noach, Abraham en Melchisedech, voorgesteld in de verschillende scènes van het lancetvenster, in bescherming. Hij houdt de arm van Abraham tegen in het rozetvenster om hem te beletten Isaac te offeren. Hij geeft Noach de opdracht de ark te bouwen en onderbreekt de torenbouw van Babel. Deze hand rust op een regenboog die in de bijbel het teken van het Verbond is (Gn 9, 13-16).

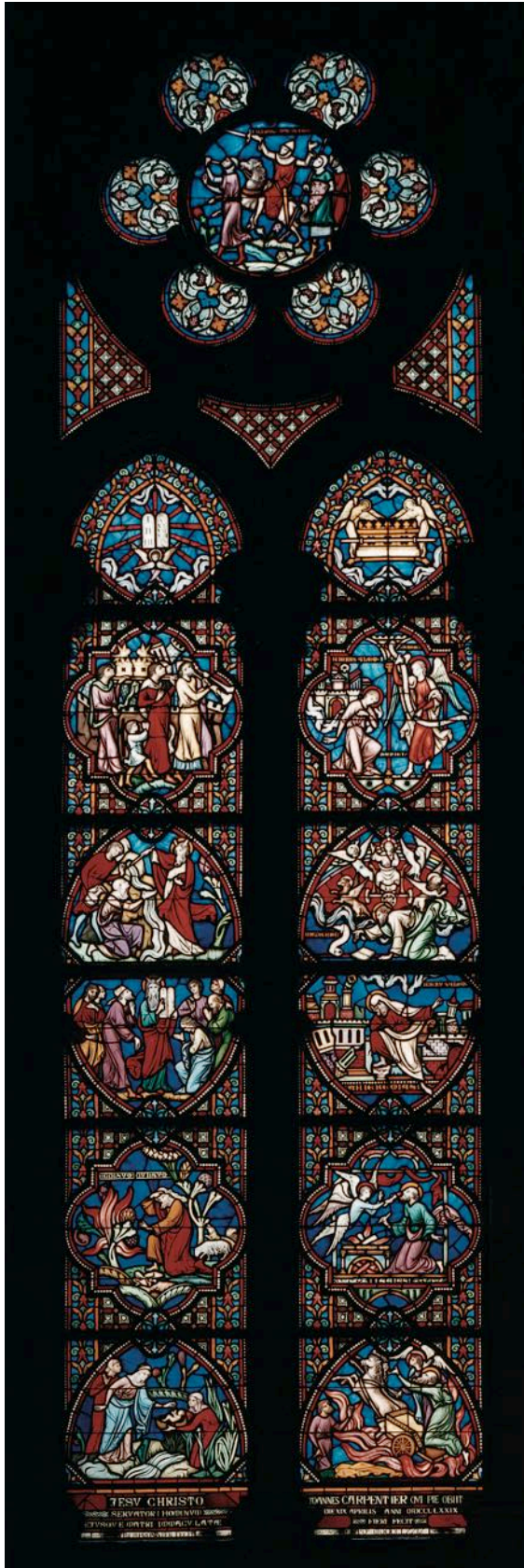
Rozetvenster

Het rozetvenster toont Abraham die zijn zoon Isaac offert (Gn 22, 11-13). In het archief van de stad Brussel zijn er twee schetsen van de scène van het Offer van Isaac. Het is uiteindelijk nog een andere, ietwat gewijzigde maar beter opgebouwde compositie die voor het glasraam gekozen zou worden.

Glasraam van het leven van Mozes en de profeten Isaak, Jeremia, Ezechiël en Daniël (venster n3) (fig. 91)

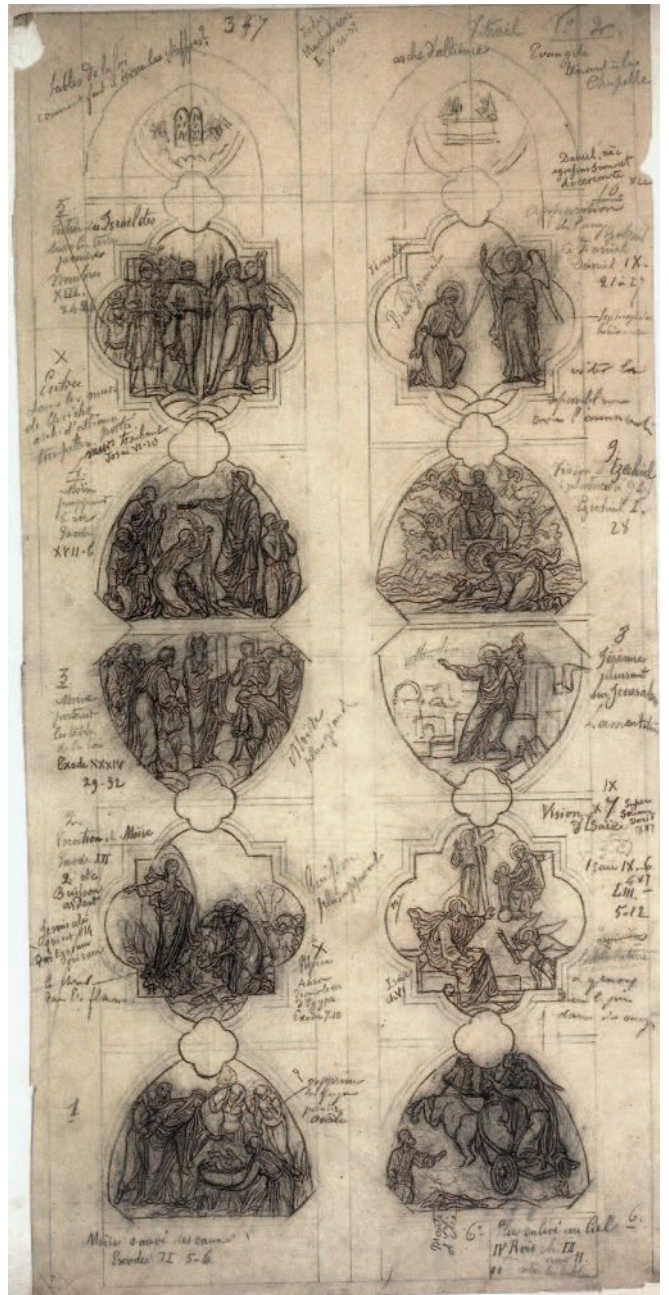
Opschrift

In het eerste lancetvenster: JESU CHRISTO / SERVATORI HOMINUM / EJUSQUE MATRI IMMACULATAE (Aan Jezus Christus / Redder der mensheid / en aan zijn onbevleete moeder); in het tweede: JOHANNES CARPENTIER QUI PIE OBIIT / DIE XIX APRILIS ANNI M D CCC L XXIX / FIERI FECIT (Jean Carpentier die in de Heer is ontslapen op 19 april van het jaar 1879 / heeft het laten verwezenlijken).



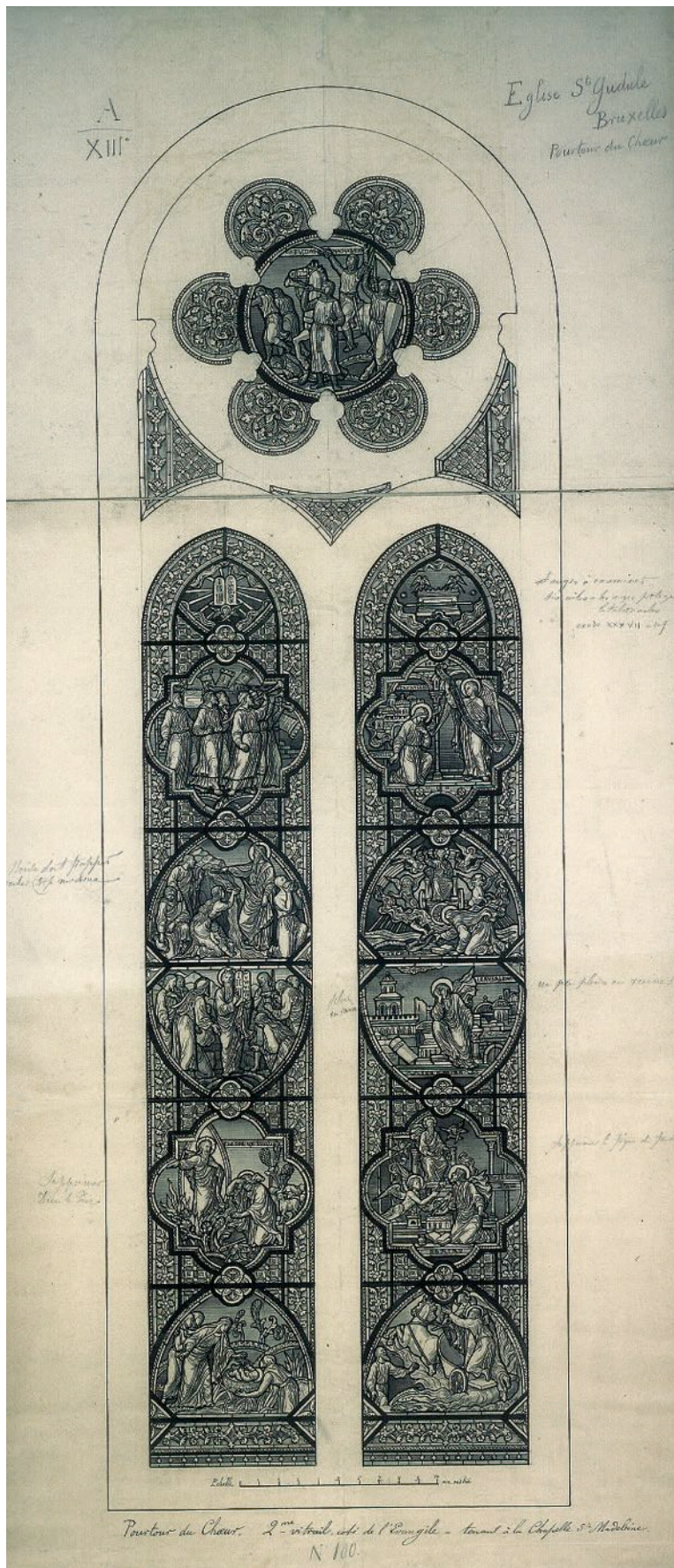
KN 11946

91. Fenêtre n3. Vie de Moïse et des prophètes Isaac, Jérémie, Ézéchiás et Daniel. J.-B. Capronnier, 1879.
 Venster n3. Leven van Mozes en de profeten Isaak, Jeremia, Ezechiël en Daniël. J.-B. Capronnier, 1879.



(© Archives de la Ville de Bruxelles, Fonds iconographie, Dessin P476, Photo JJR / Archief van de Stad Brussel, Iconografisch Fonds, Tekening P476, Foto JJR)

92. Esquisse pour le vitrail de la Vie de Moïse et des Prophètes.
 Schets voor het glasraam van het Leven van Mozes en de Profeten.



93. Maquette pour le vitrail de la Vie de Moïse et des Prophètes. Légendée dans la partie inférieure: « Pourtour du chœur. 2^e vitrail, côté évangile – tenant à la chapelle Ste Madeleine ». Maquette voor het glasraam van het Leven van Mozes en de Profeten. Met legende in het onderste gedeelte: "Pourtour du chœur. 2^e vitrail, côté évangile – tenant à la chapelle Ste Madeleine" (Kooromgang. 2de glasraam, kant evangelie – tegen de Heilige Magdalenakapel).

où il se tient étant saint. Le récit biblique insiste sur le fait que Moïse ne voit pas le Seigneur. Il entend seulement sa voix. Dès lors, sur le vitrail, J.-B. Capronnier montre un buisson en flammes sans représentation figurée du divin, contrairement à l'esquisse et à la maquette où le Seigneur, d'une dimension écrasante, émerge du buisson dans une mandorle (fig. 92-93).

3. *Le Code de l'Alliance* (Ex 34, 27, 29-32). Moïse, au centre de la scène, présente les deux tablettes sur lesquelles est gravé le décalogue. Le prophète est entouré d'Aaron et des fils d'Israël à qui il communique tous les ordres que le Seigneur lui avait donnés sur le mont Sinaï. Le sol en monticules des deux premiers dessins est remplacé par un pont droit. Le mont Sinaï, présent dans les projets, a été gommé dans le vitrail.

4. *Moïse frappe le rocher* (Ex 17, 5-6). Moïse, nimbé, deux cornes sur le front, se tient à droite du rocher d'où il fait jaillir la source à l'aide du bâton que Dieu lui avait remis avant sa mission pour accomplir les signes. De l'autre côté, un homme et une femme représentent le peuple hébreu. Sur l'esquisse et la maquette, les Israélites sont plus nombreux et montrent un empressement beaucoup plus grand à recueillir l'eau qu'ils boivent avec avidité. Sur le vitrail, les personnages agissent avec davantage de retenue. Dans le récit biblique, le frapement du rocher intervient avant la promulgation de la Loi. Dès le départ, J.-B. Capronnier inverse les deux épisodes dans la chronologie du récit. La raison en est inconnue, mais il ne s'agit pas d'une erreur de montage.

5. *L'Écroulement des murs de Jéricho* (Jos 6, 1-21). D'après l'esquisse, il avait d'abord été décidé de représenter le retour des explorateurs du pays de Canaan auprès de Moïse et de toute la communauté d'Israël pour leur rendre compte de ce qu'ils avaient vu. Ces émissaires ramenèrent toutes sortes de fruits et une grande grappe de raisins qu'ils portèrent au moyen d'une perche (Nb 13, 24-26). Ce choix était la continuation logique de la succession des scènes dans la lancette consacrée à Moïse, d'autant plus que Moïse ne pénétra jamais en Terre Promise. Déjà sur la maquette, on préféra l'épisode de Jéricho marquant l'accomplissement final de la mission de Moïse par son héritier Josué. La maquette illustre le récit biblique à la lettre, tandis que le vitrail offre un peu plus de fantaisie dans son récit, mettant au premier plan un jeune enfant gambadant.

6. Tête de la lancette. Dans la tête de la lancette, il n'est pas étonnant de voir représenter le symbole de l'épisode principal de la vie de Moïse : les tables de la loi, c'est-à-dire la charte qui règle la vie quotidienne des Israélites selon les principes de l'alliance.

Seconde lancette

1. *Élie enlevé au ciel* (2 R, 2, 11-14). Élie et son disciple Élisée venaient de traverser le Jourdain à pied sec, après qu'Élie eut frappé l'eau du fleuve à l'aide de son manteau. Soudain, un char ardent, tiré par des chevaux de feu, emporte le prophète au ciel dans un tourbillon. Élie, barbu et chauve, est représenté avec le profil émâcié des ascètes du désert. Il a laissé tomber son manteau (en jaune au centre du médaillon) afin qu'Élisée

Eerste lancetvenster

1. *Mozes uit de wateren gered* (Ex 2, 5-6). In een weelderige plantengroei, vloeit de Nijl rustig te midden van de groep personages. Rechts ziet men de dienaar die Mozes aan de dochter van Faraó geeft, links met een gezelschapsdame. Op de schets staan vier gezelschapsdames, op de maquette twee en op het glasraam één enkele. De wijzigingen bij iedere stap van de verwezenlijking, gaan altijd in de zin van een betere leesbaarheid; dikwijls worden personages en onnodige details weggelaten. Het is normaal dat de kunstenaar in een eerste schets (fig. 92) een zeer letterlijke illustratie van het bijbels verhaal heeft weergegeven. Met de afstand, verfijnt hij en weerhoudt hij enkel de elementen die absoluut nodig zijn voor de begrijpelijkheid van de episode.

2. *Mozes en het brandende braambos* (Ex 3,14, 16-17). Toen Mozes aan de voet van de Horeb de kudde van zijn schoonvader Jetro hoedde, verscheen God in een brandend braambos en onthulde hem Zijn naam EGO : SUM : QUI : SUM (Ik ben die ben), het is te zeggen Jahwe, woord overgebracht in het medaillon boven de braamstruik (Ex 3, 14). God legt tegelijkertijd ook de roeping van Mozes vast en beveelt hem de Israëlieten te bevrijden van het juk van de Egyptenaars. In een land beplant met een grote variëteit aan gestileerde bomen verschijnt Mozes geknield, met zijn hand boven zijn ogen omdat hij God vreest en ook om het licht te dempen dat uit het brandende braambos straalt dat brandt zonder verteerd te worden. Op vraag van de Heer heeft hij zijn sandalen uitgedaan, omdat de plaats waar hij staat heilig land is. Het bijbels verhaal legt de nadruk op het feit dat Mozes de Heer niet ziet. Hij hoort slechts Zijn stem. Daarom toont J.-B. Capronnier een vlammeende braamstruik zonder goddelijke figuur, in tegenstelling tot de schets en de maquette waar de Heer als allesoverheersende figuur in een mandorla uit het braambos tevoorschijn komt (fig. 92-93).

3. *De Sluiting van het Verbond* (Ex 34, 27, 29-32). In het midden van de scène toont Mozes de twee tafelen waarop de Tien Geboden gegraveerd staan. Rond hem staan Aaron en de zonen van Israël aan wie hij alle orders mededeelt die de Heer hem op de berg Sinaï had gegeven. De grond met heuveltjes op de twee eerste tekeningen is door een rechte brug vervangen. De berg Sinaï, op de projecten aanwezig, werd op het glasraam weggegomd.

4. *Mozes slaat de rots* (Ex 17, 5-6). Mozes, met nimbus en twee hoornen op het voorhoofd, staat rechts van de rots waaruit hij een bron doet ontspringen met de staf die God hem had gegeven voor zijn opdracht om de tekenen te volbrengen. Aan de andere kant stellen een man en een vrouw het Hebreeuwse volk voor. Op de schets en de maquette zijn de Israëlieten veel talrijker en vertonen meer haast om het water op te vangen waarvan ze gretig drinken. Op het glasraam gaan de personages meer gematigd te werk. In het bijbels verhaal wordt het slaan van de rots verteld vóór de afkondiging van de wet. Vanaf het begin keert J.-B. Capronnier de twee episodes om in de chronologie van het verhaal. De reden

puisse le ramasser et que son esprit repose sur lui. Dans les différents projets, Élisée est représenté selon le type iconographique traditionnel semblable à celui d'Élie. Dans le vitrail, J.-B. Capronnier a préféré lui donner un type jeune pour mieux le distinguer d'Élie.

2. *La Vocation d'Isaïe* (Is 6, 5-8). Un séraphin vole vers Isaïe, agenouillé près d'un autel, en tenant au bout d'une pince un charbon ardent avec lequel il touche les lèvres du prophète pour les purifier. Le nom du prophète ISAÏAS (Isaïe) est écrit à ses pieds.

3. *Les Lamentations de Jérémie*. Jérémie assis, la tête posée sur la main, se lamente devant les ruines de Jérusalem (fig. 94). Respectant la note écrite sur la maquette en marge du médaillon, J.-B. Capronnier représente la ville nettement plus en ruines sur le vitrail que dans les projets. On relève deux inscriptions: HIEREMIAS (Jérémie) et HIERUSALEM (Jérusalem).

4. *Ézéchiël. La Vision de la Gloire* (Ez 1, 1-28) (fig. 94-96). Ézéchiël, dont le nom est écrit en bas à gauche HIEZECHIEL, reçoit la révélation écrasante de la transcendance de Dieu. J.-B. Capronnier supprime sur le vitrail les rayons issus de la mandorle et inverse les représentations du lion et du taureau.

5. *L'apparition de l'ange Gabriel à Daniel* (Dn 9, 21-25). Trois inscriptions permettent une identification certaine de la scène: DANIEL (Daniel) en bas à côté du prophète jeune et imberbe, GABRIEL (Gabriel) au-dessus de l'ange et HIERUSALEM (Jérusalem) au-dessus de la représentation de la ville. Ceci d'autant plus que l'ange porte un phylactère sur lequel est écrit: DANIEL NUNC EGRESSUS SUM VT DOCEREM TE (Daniel, maintenant je suis sorti pour t'instruire – Dn 9, 22).

6. Tête de la lancette. *L'Arche d'alliance*. J.-B. Capronnier représente l'Arche exactement comme elle est décrite dans la Bible (Ex 25, 10-22). Ce coffre en bois plaqué d'or pur sur toutes les faces, intérieures et extérieures, et orné d'une moulure également en or, représentait le trône de Dieu et symbolisait sa présence sur terre. Quatre anneaux, fixés sur les côtés, permettaient de glisser des barres pour la porter. Une sorte de couvercle en or pur, le propitiatoire, coiffait l'Arche et servait pour certaines cérémonies de purification. Il était surmonté de deux chérubins en or aux ailes déployées pour le protéger. Les chérubins à quatre ailes des projets ont été transformés en séraphins à six ailes sur le vitrail afin de respecter l'iconographie traditionnelle.

Rosace

Judas Maccabée et la Victoire d'Emmaüs (1 M 4, 12-15). Judas Maccabée (II^e siècle avant J.C.) fut le chef de l'insurrection juive contre le roi séleucide Antiochus qui, pénétré de culture grecque, voulut éradiquer la tradition juive de Judée. Judas, fils du prêtre Mattathias, reçut le surnom de Maccabée (marteau) en souvenir des nombreuses victoires qu'il remporta sur les ennemis d'Israël. Son nom est indiqué en lettres blanches éparpillées dans la grisaille en haut du médaillon: JUDAS: MACHABAEUS. L'épisode relaté est celui de la Victoire d'Emmaüs: *Les étrangers levèrent les yeux; voyant*

daarvoor is onbekend, maar het gaat niet om een montagefout.

5. *Het instorten van de muren van Jericho* (Joz 6, 1-21). Volgens de schets was er eerst beslist geweest de terugkeer voor te stellen van de verkenners uit het land van Kanaän naast Mozes en de hele gemeenschap van Israël, om hen verslag uit te brengen over wat ze gezien hadden. Deze afgezanten brachten allerlei soorten vruchten mee en ook een grote tros druiven die ze met een lange stok droegen (Nb 13, 24-26). Deze keuze was het logische vervolg van de opeenvolging van de scènes in het lancetvenster aan Mozes gewijd, te meer omdat Mozes nooit het Beloofde Land bereikte. Al op de maquette werd de episode van Jericho verkozen die de slotuitvoering van de opdracht van Mozes door zijn erfgenaam Jozua voorstelt. De maquette illustreert het bijbelverhaal letterlijk, terwijl het glasraam er wat meer fantasie in brengt door op het voorplan een jong dartelend kind te plaatsen.

6. Top van het lancetvenster. Het is niet verwonderlijk in de top van het lancetvenster het symbool van de belangrijkste episode uit het leven van Mozes te zien: de wetstafelen, i.e. het handvest dat het dagelijkse leven van de Israëlieten regelt volgens de principes van het Verbond.

Tweede lancetvenster

1. *Elia ten hemel opgenomen* (2 K, 2, 11-14). Elia en zijn leerling Elisa waren juist de Jordaan door het wed overgestoken nadat Elia met zijn mantel op het water van de stroom had geslagen. Plots voert een vurige wagen met paarden van vuur de profeet in een storm ten hemel. Elia, met baard en kaal, wordt met het uitgemergelde profiel van de asceten uit de woestijn voorgesteld. Hij heeft zijn mantel laten vallen (in het geel in het midden van het médaillon) opdat Elisa hem zou kunnen oprapen en zodat zijn geest op hem zou rusten. Op de verschillende projecten wordt Elisa voorgesteld volgens het traditionele iconografische type gelijkend op dat van Elia. In het glasraam heeft J.-B. Capronnier de voorkeur gegeven aan een jong type om hem beter van Elia te onderscheiden.

2. *De Roeping van Isaï* (Is 6, 5-8). Een serafijn vliegt naar Isaï die bij een altaar geknield zit en houdt met een tang een gloeiende houtskool vast waarmee hij de lippen van de profeet aanraakt om ze te zuiveren. De naam van de profeet ISAÏAS (Isaï) staat aan zijn voeten geschreven.

3. *De Klaagliederen van Jeremia* (fig. 94). Jeremia zit met het hoofd in de handen en jammert voor de ruïnes van Jeruzalem. J.-B. Capronnier heeft de kanttekening, geschreven op de maquette langs het médaillon, in acht genomen en stelt op het glasraam de stad nog meer in puin voor dan op de projecten. Twee inscripties worden waargenomen: HIEREMIAS (Jeremia) en HIERUSALEM (Jeruzalem).

4. *Het Roepingsvisioen van Ezechiël* (Ez 1, 1-28) (fig. 94-96). Ezechiël wiens naam onderaan links staat geschreven HIEZECHIEL, krijgt de overweldigende openbaring van de transcendentie Gods. J.-B. Capronnier laat op het glasraam de stralen die uit de mandorla komen, weg en keert de voorstellingen van de leeuw en de stier om.



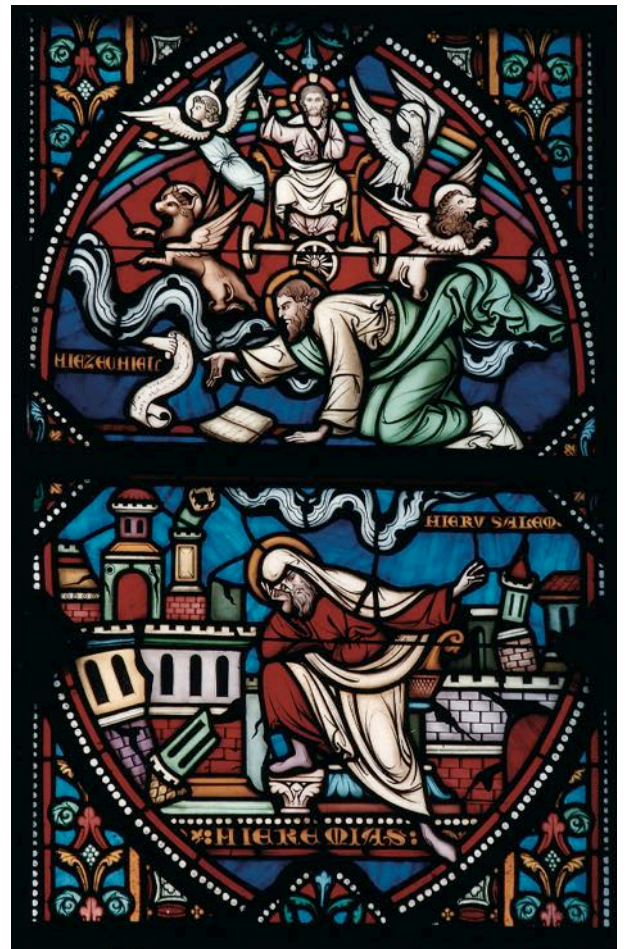
Vitrail de la Vie de Moïse et des prophètes.
Glasraam van het Leven van Mozes en de Profeten.

(© I. Lecocq)



(© I. Lecocq)

- 95-96. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (inv. n° 218). Vision de la Gloire d'Ézéchiël. Carton et calque.
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (inv. nr. 218). Roepingsvisioen van Ezechiël. Karton en calque.



KN 16709

94. Lamentations de Jérémie et Vision de la Gloire d'Ézéchiël.
Klaagliederen van Jeremia en het Roepingsvisioen van Ezechiël.

les Juifs marcher contre eux, ils sortirent du camp pour livrer bataille. Les gens de Judas sonnèrent de la trompette et engagèrent le combat. Les nations furent écrasées et elles s'enfuirent vers la plaine, mais ceux qui étaient à l'arrière tombèrent tous sous l'épée. La scène peinte sur la maquette illustre de façon littérale les trois versets, alors que sur le vitrail, les ennemis en fuite et roulant à terre ne sont plus représentés. Judas Maccabée à cheval brandit l'épée. Il est accompagné de ses soldats et un sonneur de trompette ouvre la marche. Avant le combat, Judas Maccabée avait dit à ses hommes de ne pas craindre l'assaut des combattants. Ils devaient se souvenir que leurs ancêtres avaient été sauvés à la mer Rouge lorsque les armées du pharaon les poursuivaient. Si Dieu voulait sauver Israël, Il se souviendrait de l'alliance des pères et écraserait l'armée ennemie. La scène fut donc choisie en rapport avec toutes les allusions à l'alliance représentée ailleurs dans le vitrail.

Vitrail avec des scènes de la Vie du Christ, de la naissance à la vocation de saint Pierre (fenêtre s3) (fig. 97)

Signature

Dans la première lancette: J.-B. CAPRONNIER FECIT (J.-B. Capronnier [le] fit); dans la seconde: A[NNO] D[OMI]NI M DCCC LXX VIII (En l'année du Seigneur 1878).

Première lancette

1. *L'Adoration de l'Enfant par les anges* (Lc 2, 6-7). Le traitement iconographique de la Nativité est original. Les anges adoreurs ne figurent que très rarement dans cette scène. Ils sont là pour introduire les bergers et les mages qu'ils ont conduits jusqu'à l'Enfant. Ici, ils apparaissent sans doute comme les ambassadeurs des mages représentés dans le médaillon suivant.

2. *L'Entrée du Christ à Jérusalem* (Mc 11, 9-10). Jésus habillé du manteau de pourpre des rois, assis à califourchon, les pieds ballants sur un âne blanc de la couleur du triomphe, béni de la main droite et, de l'autre, guide sa monture vers la porte de la ville sainte bâtie dans le fond du médaillon. Un personnage nimbé évoque les apôtres qui escortaient Jésus à pied.

3. *La Cène* (Mt 26, 26-29; Mc 14, 22-25; Lc 22, 15-20). Au cours du dernier repas partagé avec les douze apôtres, le Christ annonça la trahison de Judas et institua le sacrement de l'Eucharistie. Pour une question de lisibilité, l'artiste assied seulement sept apôtres autour du Christ qui préside. Jean repose sa tête sur la poitrine de Jésus dans un geste de tendresse fraternelle, tandis que Judas tourne le dos à la table du repas. Ce dernier se distingue des autres convives par l'absence de nimbe et par la bourse remplie de l'argent de la trahison qu'il tient serrée à la main. Le Christ présente le pain et le vin, c'est-à-dire son corps et son sang donnés et versés pour la Rédemption.

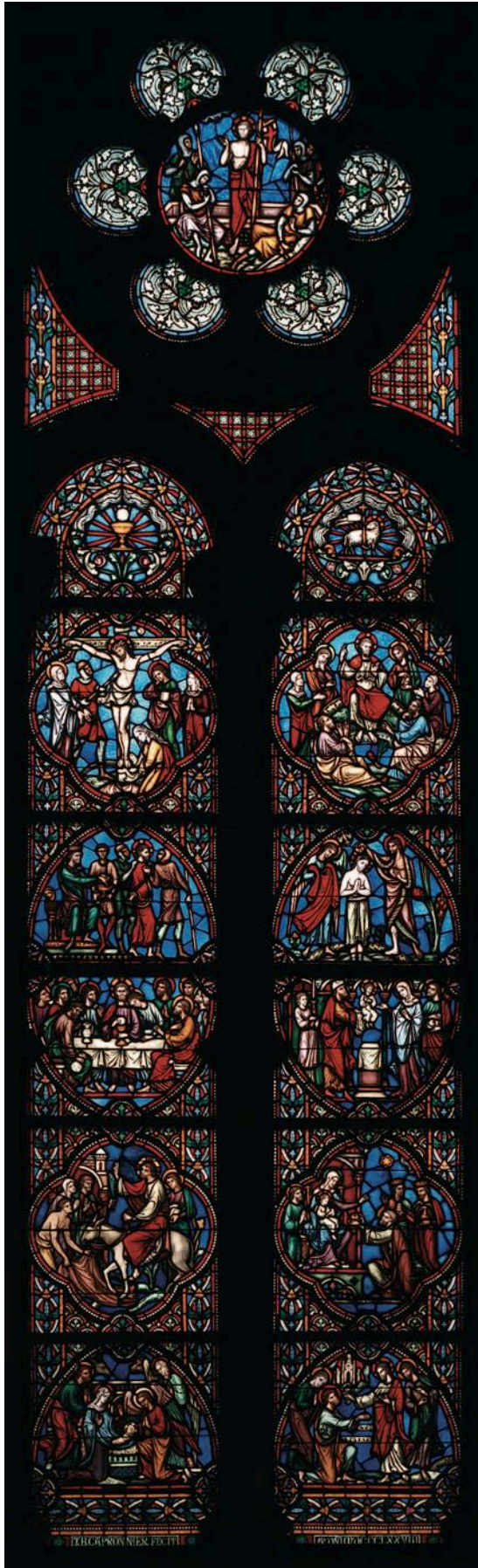
4. *Pilate se lave les mains* (Mt 27, 24). Deux soldats emmènent le Christ, vêtu du manteau écarlate,

5. *De Verschijning van de engel Gabriël aan Daniël* (Dn 9, 21-25). De scène kan met zekerheid worden geïdentificeerd dankzij drie inscripties: DANIEL (Daniël) onderaan naast de jonge en baardloze profeet, GABRIEL (Gabriël) boven de engel en HIERUSALEM (Jeruzalem) boven de voorstelling van de stad. Bovendien draagt de engel een spreukband waarop staat geschreven: DANIEL NUNC EGRESSUS SUM UT DOCEREM TE (Daniël, nu ben ik uitgegaan om u een klaar inzicht te geven – Dn 9, 22).

6. Top van het lancetvenster. *De Ark van het Verbond*. J.-B. Capronnier stelt de Ark voor net zoals ze in de bijbel wordt beschreven (Ex 25, 10-22). Deze houten koffer, aan alle kanten met goud belegd, zowel langs de binnen- als de buitenkant, en met een gouden lijst versierd, stelde de troon van God voor en symboliseerde zijn aanwezigheid op aarde. Vier ringen waren aan de kanten bevestigd om staven door te glijden zodat ze kon gedragen worden. Een soort deksel in zuiver goud, het verzoendeksel, stond bovenop de ark en diende voor bepaalde purificatieceremonies. Ze was met twee gouden engelen bekroond die hun vleugels hadden uitgespreid om ze te beschermen. De cherubijnen met vier vleugels op het project werden veranderd in serafijnen met zes vleugels op het glasraam om de traditionele iconografie na te leven.

Rozetvenster

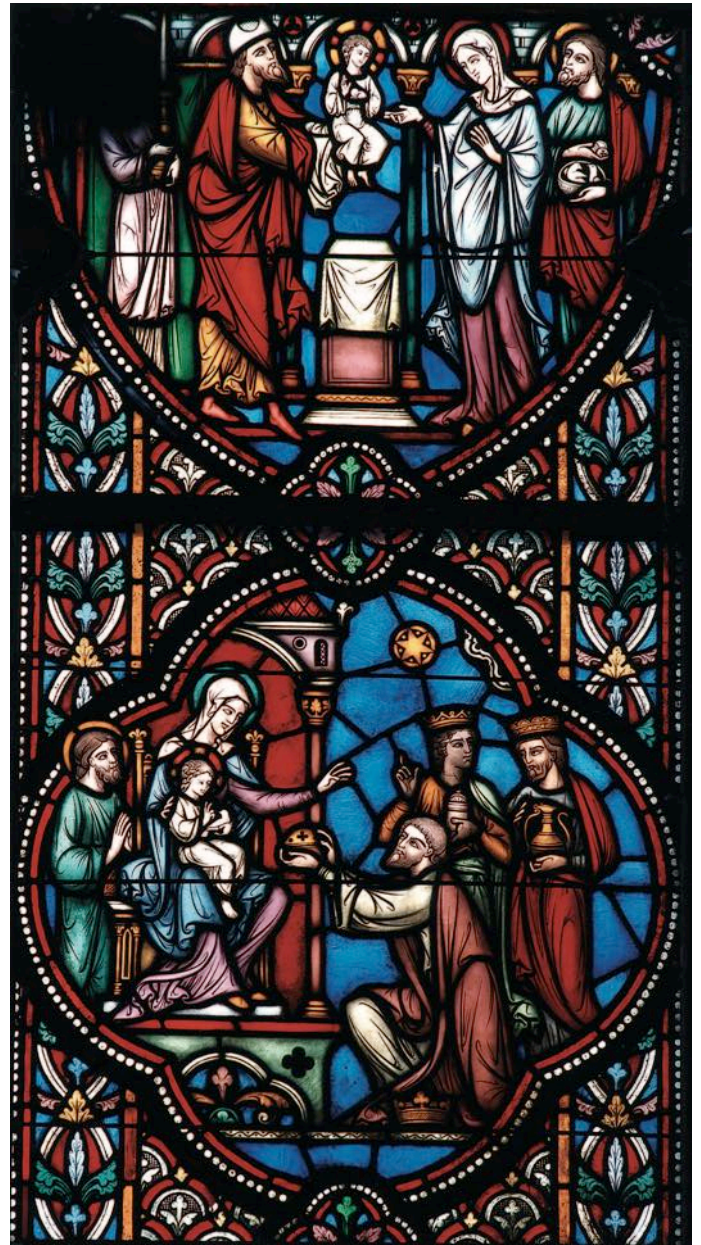
Judas Machabeus en de overwinning van Emmaüs (1 M 4, 12-15). Judas Machabeus (2de E. v. Chr.) stond aan het hoofd van de joodse opstand tegen de Seleucidische koning Antiochus die doordrongen van Griekse cultuur, de joodse traditie in Judea wou afschaffen. Judas, zoon van de priester Mattatias, kreeg de naam Machabeus (hamer) ter herinnering aan de talrijke overwinningen die hij op de vijanden van Israël had behaald. Zijn naam staat aangegeven in witte letters verzonken in de grijze bovenaan het médaillon: JUDAS : MACHABEUS. De episode die verteld wordt, is de overwinning van Emmaüs: *En de vreemde volken hieven hun ogen op, en zagen dat de Joden tegen hen aankwamen; en zij togen uit hun legerplaats om te strijden, en die bij Judas waren bliezen de trompetten; en zij kwamen aan elkander; en de heidenen werden geslagen, en vloten over het vlakke veld; maar al de laatsten vielen voor het zwaard.* De scène die op de maquette is geschilderd, illustreert letterlijk de drie verzen, terwijl de vluchtende en vallende vijand op het glasraam niet meer is voorgesteld. Judas Machabeus te paard, zwaait met zijn zwaard. Hij wordt vergezeld door zijn soldaten en een trompetblazer opent de mars. Voor de strijd had Judas Machabeus tegen zijn mannen gezegd dat zij de aanval van de strijders niet moesten vrezen. Ze moesten zich herinneren dat hun voorouders bij de Rode Zee waren gered toen ze door de legers van Faraó werden vervolgd. Als God Israël wou redden, zou Hij zich de sluiting van het Verbond van de vaders wel herinneren en zou het vijandelijk leger verslaan. De scène werd dus gekozen in verband met alle toespelingen op het verbond dat elders in het glasraam is voorgesteld.



KN 11947

97. Fenêtre s3. Scènes de la vie du Christ. J.-B. Capronnier, 1879.
Venster z3. Scènes uit het leven van Christus. J.-B. Capronnier, 1879.

98. Adoration des mages et Présentation de Jésus au temple.
Aanbidding van de wijzen en Presentatie van Jezus in de tempel.



KM 16710

les mains liées derrière le dos, pour le conduire dans le prétoire où il sera flagellé après sa condamnation par Ponce Pilate. Assis sur un trône, après avoir prononcé la sentence de mort contre Jésus, il se lave les mains dans un bassin tendu par un serviteur, pour se dégager de toute responsabilité.

5. *La Crucifixion* (Jn 19, 34). Le Christ nimbé est étendu sur la croix. Comme dans la plupart des vitraux du Moyen Âge, le bois de la croix est vert parce que ce bois n'est pas mort, il donne la vie, c'est l'*arbor vitae*. Au-dessus, le soleil et la lune illustrent l'éclipse symbolique qui s'est produite au moment de l'agonie du Christ. De part et d'autre, la Vierge et saint Jean se tiennent debout. La Vierge tend les bras et ouvre les mains comme pour recevoir le sang qui jaillira du côté de son fils après le coup de lance. Saint Jean porte la main au visage en signe de douleur. Au pied de la croix s'agenouille Marie Madeleine. À gauche, une des femmes dont parlent les Évangiles regarde la scène à distance. Le porte-éponge n'est pas représenté. Le porte-lance occupe la place habituelle à gauche du Christ. En supprimant le porte-éponge, l'artiste concentre l'attention sur l'événement essentiel: l'eau et le sang qui coulent de la plaie du flanc du Christ sont les symboles des deux sacrements les plus importants, le Baptême et l'Eucharistie, les sacrements qui donnent la vie.

6. Tête de la lancette. L'hostie et le calice rayonnant de lumière symbolisent le sacrement de l'Eucharistie. Le choix de cette représentation est dans la suite logique des scènes de la lancette.

Seconde lancette

1. *La Remise des clefs à saint Pierre* (Mt 16, 18-19). Le Christ nimbé, vêtu d'un manteau rouge, remet les clefs à saint Pierre agenouillé en face de lui, établissant ainsi la primauté du Prince des Apôtres à laquelle fait écho l'évocation de Rome à l'arrière-plan. De nombreux disciples assistent à l'événement.

2. *L'Adoration des mages* (Mt 2, 10-11). Les mages conduits à Bethléem par l'étoile brillant dans le ciel adorent l'Enfant. Le plus âgé, un genou planté en terre, a déposé sa couronne parce qu'il a reconnu la divinité de Jésus. Il donne son coffret rempli d'or en présent.

3. *La Présentation de Jésus au temple* (Lc 2, 22-24). La Vierge Marie a remis l'Enfant au vieillard Siméon coiffé de la mitre selon l'iconographie traditionnelle, bien qu'il ne soit pas grand prêtre. Siméon, en signe de respect, a les mains recouvertes d'un grand voile blanc pour tenir l'Enfant Jésus bénissant au-dessus de l'autel. Joseph, un peu en retrait de la Vierge, tient un panier contenant deux colombes, offrande lustrale des pauvres gens, auxquelles s'ajoute une modeste somme d'argent contenue dans une petite bourse. Derrière Siméon, un jeune homme tient le cierge, signe de la lumière spirituelle. À l'arrière-plan une colonnade symbolise le temple où se déroule la cérémonie.

4. *Le Baptême de Jésus* (Mc 1, 9-11). L'artiste choisit la formule du baptême par aspersion, la plus courante dans l'art chrétien depuis le XIV^e siècle.

Glasraam met scènes uit het Leven van Christus, van de Geboorte tot de Roeping van Sint-Petrus (venster s3) (fig. 97)

Handtekening

In het eerste lancetvenster: J.-B. CAPRONNIER FECIT (J.-B. Capronnier maakte [het]); in het tweede: A[NNO] D[OMI]NI M DCCC LXX VIII (In het Jaar des Heren 1878).

Eerste lancetvenster

1. *De Aanbidding van het Kind door de Engelen* (Lc 2, 6-7). De iconografische behandeling van de geboorte is origineel. De engelen in gebed komen slechts zelden voor in deze scène. Ze zijn daar om de herders en de koningen tot bij het Kind te brengen. Hier komen ze ongetwijfeld voor als de gezanten van de koningen die in het volgende medaillon worden voorgesteld.

2. *De Intrede van Christus in Jeruzalem* (Mc 11, 9-10). Jezus gekleed in een koningspurperen mantel, zit schrijlings met bengelende voeten op een witte ezels, kleur van de triomf. Hij zegent met de rechterhand en met de andere hand leidt hij zijn rijdier naar de poorten van de heilige stad die op de achtergrond van het medaillon is voorgesteld. Een personage met nimbus doet denken aan de apostelen die Jezus te voet begeleiden.

3. *Het Laatste Avondmaal* (Mt 26, 26-29; Mc 14, 22-25; Lc 22, 15-20). Tijdens het laatste maal met de twaalf apostelen, kondigde Jezus het verraad van Judas aan en stelde het sacrament van de Eucharistie in. Omwille van de leesbaarheid zet de kunstenaar slechts zeven apostelen rond de presiderende Christus. Johannes legt zijn hoofd in een broederlijk gebaar op de borst van Jezus, terwijl Judas zijn rug naar de tafel toekeert. Deze laatste kan van de andere tafelenoten worden onderscheiden doordat hij geen nimbus heeft en de beurs gevuld met het zilver van het verraad in zijn handen houdt. Christus toont het brood en de wijn, i.e. zijn lichaam en bloed gegeven en vergoten voor de Verlossing.

4. *Pilatus wast zijn handen* (Mt 27, 24). Twee soldaten leiden Christus, met de handen op de rug gebonden en gekleed in een scharlaken mantel, naar het gerechtsgebouw. Daar zal hij geïnterviewd worden na te zijn veroordeeld door de tronende Pontius Pilatus. Zetelend op een troon, na de ter doodveroordeling van Christus te hebben uitgesproken, wast hij zijn handen in een kom die hem door een dienaar wordt toegereikt, om alle verantwoordelijkheid van zich af te schuiven.

5. *De Kruisiging* (Jn 19, 34). Christus, met nimbus, wordt op het kruis gelegd. Zoals op de meeste middeleeuwse glasramen is het kruis groen omdat het hout niet dood is, het schenkt het leven, het is de *arbor vitae*. Boven het kruis illustreren de zon en de maan de symbolische eclips die zich op het ogenblik van de doodstrijd van Christus voordeed. Aan weerskanten van het kruis staan de Maagd en Sint-Jan. De Maagd strekt haar armen uit en opent haar handen alsof ze het bloed wil opvangen dat na de lanssteek uit de flank van haar zoon zal wellen. De heilige Johannes brengt zijn hand naar zijn

5. *Le Sermon sur la montagne* (Mt 5, 1-2). Jésus, en haut au centre, est entouré de ses apôtres évoqués par les deux personnages nimbés qui l'entourent directement. Il instruit la foule composée d'hommes et de femmes debout ou assis, parfois le menton dans les mains. Les visages affichent des mines concentrées et méditatives.

6. Tête de la lancette. *L'Agneau triomphant* (Is 53, 7, Ap 4, 8-14; 5, 6). Dans la tête de la lancette, l'Agneau d'une blancheur immaculée et glorieuse, d'où émanent des rayons de lumière, la tête cernée du nimbe crucifère, replie une patte pour porter la croix à laquelle est fixé l'étendard de la résurrection. L'agneau, utilisé pour les sacrifices, figure le Christ.

Rosace

Le Christ nimbé, drapé du vêtement de sa royauté, enjambe son sarcophage. Il tient une croix étendard, symbole de sa victoire sur la mort.

Vitrail avec des scènes de la Vie de l'Église et de l'histoire de Belgique (fenêtre s4) (fig. 99)

Dédicace

Dans la première lancette : ED[UARDO] CARPENTIER S.J. ASSOC. BOLL / QUI OBIIT A[NNO] M D CCC LXVIII / J.-B. CAPRONNIER FECIT (À Édouard Carpentier, jésuite de l'Association des Bollandistes / qui mourut en l'année 1868 / J.-B. Capronnier [le] fit); dans la seconde : NEC NON JUL[IO] ET AEMIL[IO] NEPOT[IBUS] / ANNO D[OMI]NI M DCCC LXXVIII (Ainsi qu'à Jules et à Émile ses neveux / en l'année du Seigneur 1878).

Première lancette

1. Le Père Carpentier.

2. *La Première prédication de saint Pierre*. La première lancette montre des épisodes de la vie des deux apôtres qui ont joué un rôle fondamental dans la naissance de l'Église et un épisode de la vie de l'empereur Constantin (reg. 306-337), grâce à qui l'Église a pu se développer officiellement. Dans le premier médaillon, le chef des apôtres debout, muni de son attribut, les clefs, fait un geste d'adresse à la foule qu'il instruit. C'est la première prédication de saint Pierre. Il aurait été difficile d'identifier la scène d'une manière aussi précise sans une note manuscrite sur l'esquisse donnant le titre exact du sujet (fig. 100). L'artiste, après avoir d'abord placé la scène sur le Mont Tabor, décide de la transposer dans la rue, ce qui explique la représentation d'éléments architecturaux. L'inscription PETRUS (Pierre) apparaît en haut à gauche.

3. *La Conversion de saint Paul* (Ac 9, 3-4, 7). Le Christ convertit ici Saul son adversaire sur le chemin de Damas. J.-B. Capronnier transcrivit la parole divine SAULE SAULE QUID ME PERSEQUERIS (Saul, Saul, pourquoi me persécutes-tu?) à côté de l'éclair composé de lignes enchevêtrées de deux couleurs. Paul est en

gezicht ten teken van smart. Aan de voet van het kruis zit Maria Magdalena geknield. Links bekijkt een van de vrouwen waarover in het Evangelie wordt gesproken, de scène van op een afstand. De lansdrager neemt de gebruikelijke plaats in, links van Christus. De sponsdrager is niet afgebeeld; daardoor vestigt de kunstenaar de aandacht op het essentiële evenement. Het water en bloed dat uit de zijwonde van Christus vloeien, zijn de symbolen van de twee belangrijkste sacramenten: het Doopsel en de Eucharistie, de sacramenten die het leven schenken.

6. Top van het lancetvenster. De licht uitstralende hostie en kelk symboliseren de Eucharistie. De keuze van deze voorstelling ligt in het logische gevolg van de scènes in het lancetvenster.

Tweede lancetvenster

1. *De Overhandiging van de sleutels aan Sint-Petrus* (Mt 16, 18-19). Christus met nimbus en in een rode mantel gekleed, overhandigt de sleutels aan Sint-Petrus die tegenover hem geknield zit; zo stelt hij het primaatschap in van de Prins der Apostelen waarvan de evocatie van Rome op de achtergrond de echo is. Talrijke leerlingen wonen het evenement bij.

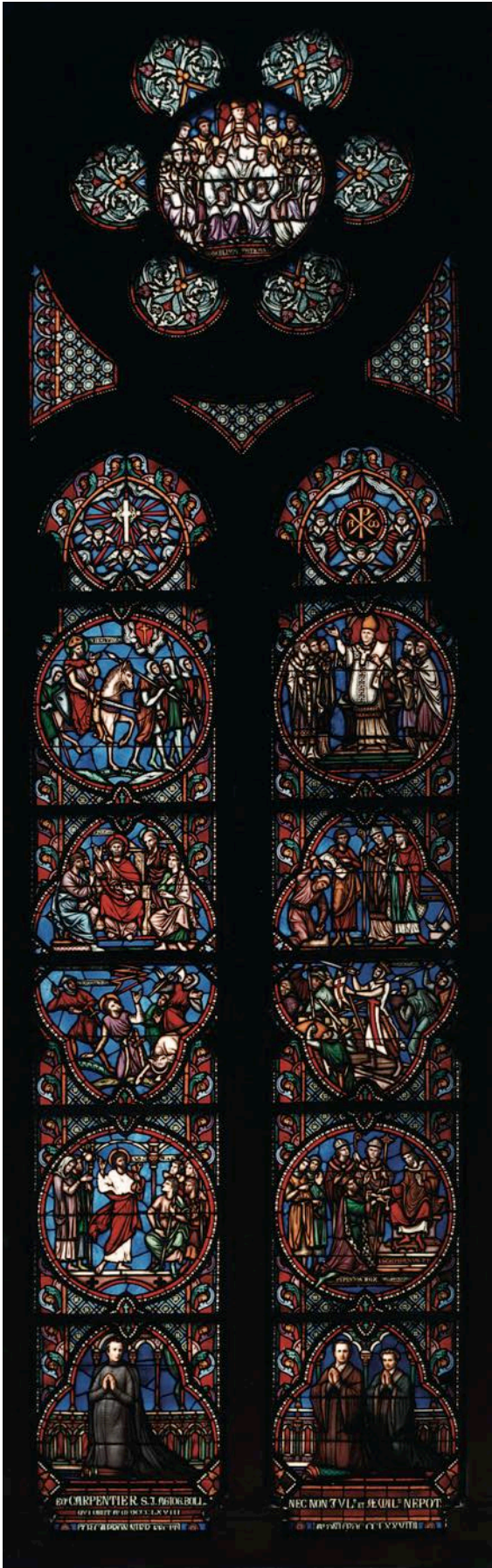
2. *De Aanbidding van de wijzen* (Mt 2, 10-11). De wijzen die door een schitterende ster naar Bethlehem werden geleid, aanbidden het Kind. De oudste, op de grond geknield, heeft zijn kroon afgenomen omdat hij de goddelijkheid van Jezus erkent. Hij schenkt zijn koffer vol goud als geschenk.

3. *Jezus in de tempel* (Lc 2, 22-24). De Maagd Maria heeft het Kind aan de ouderling Simeon toevertrouwd, volgens de traditionele iconografie met de mijter op het hoofd, alhoewel hij geen hogepriester was. Simeon heeft als teken van respect zijn handen met een grote witte sluier bedekt om het Kind Jezus vast te houden dat boven het altaar een zegenend gebaar maakt. Jozef, die een beetje achter de Maagd staat, houdt een mand met twee duiven in de hand, een reinigend offer van de arme mensen waaraan een geringe som geld, in een klein beursje, werd toegevoegd. Achter Simeon houdt een jonge man de kaars vast als teken van het spirituele licht. Op de achtergrond symboliseert een zuilenrij de tempel waar de ceremonie wordt voltrokken.

4. *Het Doopsel van Jezus* (Mc 1, 9-11). De kunstenaar kiest de formule van de doop door besprenkeling, de meest voorkomende in de christelijke kunst sinds de 14de eeuw.

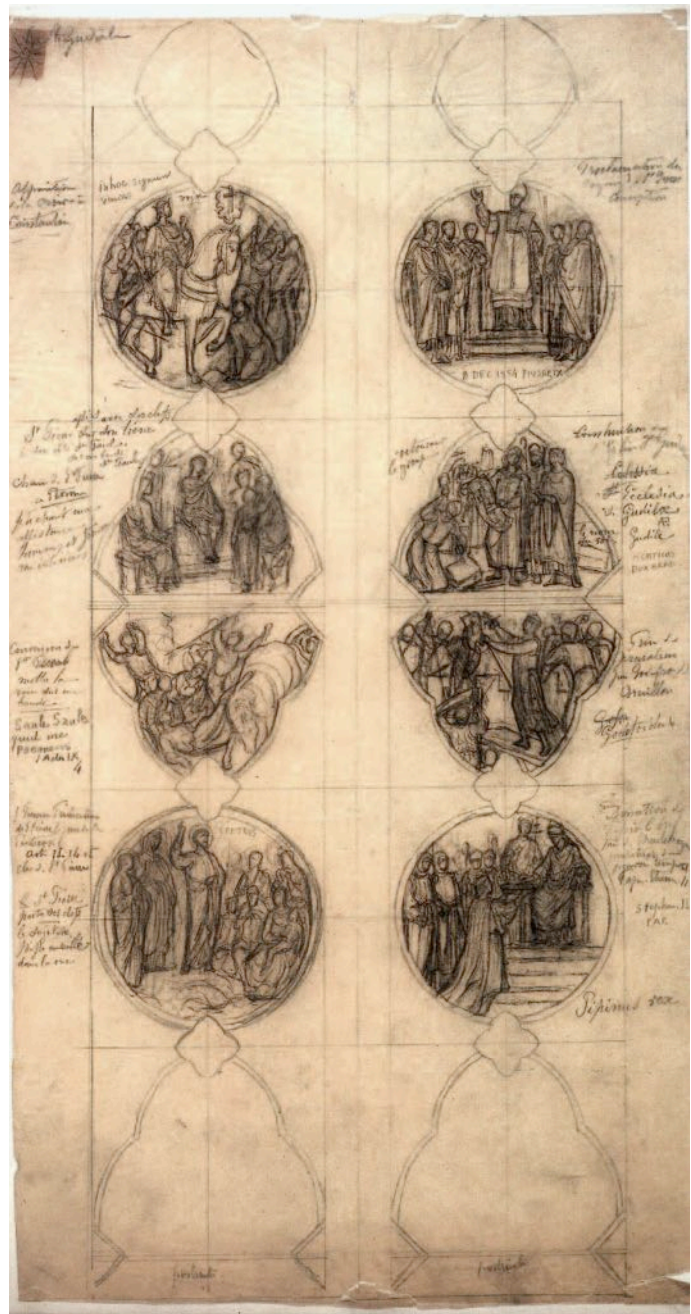
5. *De Bergrede* (Mt 5, 1-2). Jezus, bovenaan in het midden, is omringd door zijn apostelen, aangeropen door de twee personages met nimbus, in zijn onmiddellijke omgeving. Hij onderwijst de menigte samengesteld uit mannen en vrouwen, rechtstaand of zittend, soms met hun kin op hun hand steunend. Hun peinzende gelaatsuitdrukkingen tonen aan dat ze geconcentreerd zijn.

6. Top van het lancetvenster. *Het Triomferende Lam* (Is 53, 7; Ap 4, 8-14; 5-6). In de top van het lancetvenster plooit het smetteloos witte en glorierijke Lam een poot om het kruis te dragen waaraan het vaandel van de verrijzenis is vastgehecht. Lichtstralen gaan van het Lam uit en zijn kop is met een kruisvormige nimbus



99. Fenêtre s4. Scènes de la vie de l'Église et de l'histoire de Belgique. J.-B. Capronnier, 1879.
 Venster z4. Scènes uit het leven van de Kerk en de geschiedenis van België. J.-B. Capronnier, 1879.

100. Esquisse.
 Schets.



(© Archives de la Ville de Bruxelles, Fonds iconographie, Dessin P477, Photo JJR / Archief van de Stad Brussel, Iconografisch Fonds, Tekening P477, Foto JJR)

KM 11948

même temps aveuglé par l'orage (trait orange) et illuminé par la lumière de Dieu (trait rouge).

4. *Saint Pierre et saint Paul*. Les saints Pierre et Paul sont fréquemment associés dans l'iconographie chrétienne. Ils sont, en effet, les chefs de l'Église institutionnelle et les deux apôtres les plus importants, prédicateurs infatigables auxquels le livre des Actes des Apôtres consacre la plus grande partie de ses pages. En choisissant de représenter saint Pierre, saint Paul et Constantin dans la même lancette, le concepteur du projet veut mettre en évidence trois personnages qui ont joué un rôle significatif dans les origines de l'Église. Les noms de PETRUS et PAULUS apparaissent épargnés dans la grisaille en haut du médaillon.

5. *L'Apparition de la Croix à Constantin*. Constantin battit son rival Maxence en 312 sur le Tibre, au pont Milvius, à proximité des murs de Rome. La légende raconte qu'une croix entourée des mots IN HOC [SIGNO] VINCES (Tu vaincras dans ce signe [de la croix]) serait apparue dans le ciel à Constantin la veille de la bataille. Constantin partit alors au combat en portant le *labarum* (c'est-à-dire le drapeau) marqué par la croix, et prit soin de faire graver le chrisme sur le bouclier de ses soldats. L'artiste reproduisit exactement l'événement. À la suite de cette bataille, Constantin établit la liberté religieuse en promulguant l'Édit de Milan en 313. Marqué par sa vision, il choisit le chrisme comme emblème sur son étendard. Ainsi s'explique la représentation du monogramme du Christ dans la pointe de la lancette.

6. Tête de la lancette. La croix blanche rayonnante entourée de trois séraphins et ornée d'une couronne est la croix de la résurrection. La couronne qui y est suspendue n'est plus faite des ronces tressées de la couronne d'épines, mais de branches cueillies à l'Arbre de Vie.

Seconde lancette

1. Portraits de Jules et d'Émile Carpentier.

2. *La Naissance de l'État pontifical*. Deux inscriptions sur les marches du trône PIPINUS REX et STEPHANUS P.P. assurent l'identification des deux personnages principaux: le roi Pépin et le pape Étienne. Pépin le Bref (ca 715-768), couronné, revêtu d'un grand manteau doublé d'hermine, insigne de la pureté morale des hauts dignitaires de l'État, est agenouillé devant le pape. Il lui remet en 756 l'exarchat de Ravenne et le duché de Rome qui furent à l'origine des États pontificaux devant assurer l'indépendance du pape. Il est accompagné vraisemblablement de ses deux fils, Charlemagne et Carloman. Le pape Étienne II (pape de 752 à 757), coiffé de la tiare, est assis sur son trône, entouré des hauts dignitaires de l'Église. Il tend la main vers le rouleau de parchemin que tient Pépin le Bref. En 754, le pape Étienne II était venu solliciter l'intervention du roi des Francs contre les Lombards qui menaçaient le patrimoine de saint Pierre. Pour obtenir plus facilement son aide, il était venu personnellement sacrer une deuxième fois Pépin le Bref et ses fils, ce qui fonda la dynastie carolingienne.

3. *La Prise de Jérusalem par Godefroid de Bouillon* (fig. 101). Au centre du médaillon, Godefroid de Bouillon (1061-1100), en tenue de croisé, grimpe une

omringd. Het Lam, gebruikt voor de offers, stelt Christus voor.

Rozetvenster

Christus met nimbus, bekleed met het gewaad van zijn koningschap, stapt over zijn sarcofaag. Hij houdt een vaandelkruis vast, symbool van de overwinning op de dood.

Glasraam met scènes uit het leven van de Kerk en de geschiedenis van België (venster s4) (fig. 99)

Opdracht

In het eerste lancetvenster: I : ED[UARDO] CARPENTIER S.J. ASSOC. BOLL / QUI OBIIT A[NN]O M D CCC LXVIII / J.-B. CAPRONNIER FECIT (Aan Édouard Carpentier, Jezuiet van de Associatie der Bollandisten / die in het jaar 1868 stierf / J.-B. Capronnier maakte [het]); in het tweede: NEC NON JUL[IO] ET AEMIL[IO] NEPOT[IBUS] / ANNO D[OMI]NI M DCCC LXXVIII (Alsook aan Jules en aan Emiel zijn neven / in het jaar des Heren 1878).

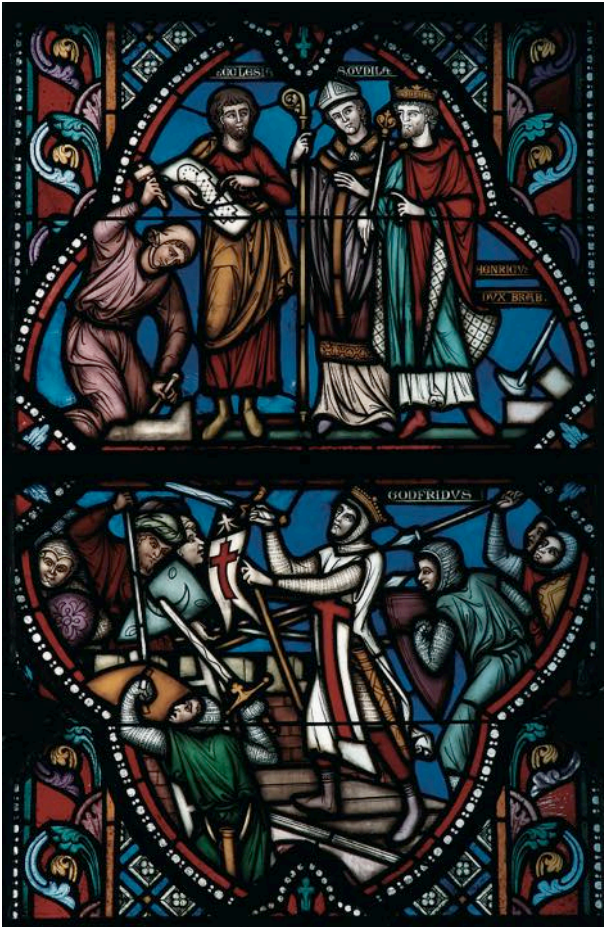
Eerste lancetvenster

1. Pater Carpentier.

2. *De Eerste verkondiging van Sint-Petrus*. Het eerste lancetvenster toont episodes uit het leven van de twee apostelen die een fundamentele rol hebben gespeeld in de opkomst van de Kerk en een episode uit het leven van keizer Constantijn (reg. 306-337), dankzij wie de kerk zich officieel heeft kunnen ontwikkelen. In het eerste medaillon staat de leider van de apostelen recht, voorzien van zijn attriboot, de sleutels; hij maakt een gebaar om zich tot de menigte te richten die hij onderwijst. Het is de eerste verkondiging van Petrus. Het zou moeilijk geweest zijn de scène met zoveel nauwkeurigheid te identificeren zonder de geschreven nota op de schets die de juiste titel van het onderwerp geeft (fig. 100). De kunstenaar had eerst de scène op de Berg Tabor willen doen plaatsvinden maar brengt ze over naar de straat, wat de voorstelling van architecturale elementen verklaart. De inscriptie PETRUS verschijnt links bovenaan.

3. *De Bekering van Sint-Paulus* (Hand 9, 3-4, 7). Christus bekeert hier zijn tegenstander Saulus op de weg naar Damascus. J.-B. Capronnier heeft het goddelijk woord overgeschreven SAULE SAULE QUID ME PERSEQUERIS (Saul, Saul, waarom vervolgt gij mij?) naast de bliksem samengesteld uit ineengevlochten, tweekleurige lijnen. Paulus werd tegelijkertijd verblind door het onweer (oranje streep) en verlicht door het licht Gods (rode streep).

4. *Sint-Petrus en Sint-Paulus*. De heiligen Petrus en Paulus komen zeer dikwijls samen voor in de christelijke iconografie. Ze zijn inderdaad de hoofden van de institutionele kerk en de twee belangrijkste apostelen, onvermoeibare predikers aan wie het boek van de Handelingen der Apostelen het grootst aantal bladzijden wijdt. Door



KM 16712

101. Fenêtre s4. Prise de Jérusalem par Godefroid de Bouillon et reconstruction de l'église Sainte-Gudule.
 Venster z4. Verovering van Jeruzalem door Godfried van Bouillon en reconstructie van de Sint-Goedelekerk.

passerelle en brandissant son étendard dans une main et son épée dans l'autre. Le combat fait rage autour de lui. Il porte une couronne en tant que roi élu de Jérusalem. GODFRIDUS (Godefroid) est écrit en haut du médaillon.

4. *La Reconstruction de l'église Sainte-Gudule* (fig. 101). La nouvelle construction gothique de la collégiale, sur un plan beaucoup plus vaste que l'ancienne église romane, commença en 1225, sous le règne de Henri I^{er}, duc de Brabant (1190-1235). Accompagné de l'évêque, celui-ci regarde le dessin de l'église que lui montre l'architecte debout à gauche, pendant qu'un artisan, à genoux, taille un gros bloc de pierre. Deux inscriptions situent la scène: ECCLESIA S. GUDULÆ et HENDRICUS DUX BRAB. (L'église Sainte-Gudule et Henri, duc de Brabant).

5. *La Proclamation du dogme de l'Immaculée Conception*. Debout sur un piédestal devant son trône, le pape Pie IX (reg. 1846-1878), mitré, proclame le 8 décembre 1854 le dogme de l'Immaculée Conception. Il tient dans sa main la bulle reprenant la réflexion théologique qui mena à l'affirmation du dogme. Cette

Sint-Petrus, Sint-Paulus en Constantijn in hetzelfde lancetvenster voor te stellen, wil de ontwerper van het project de drie personages benadrukken die een veelbeduidende rol in de begintijden van de kerk hebben gespeeld. De namen PETRUS en PAULUS zijn uitgespaard in de grisaille bovenaan het medaillon.

5. *De Verschijning van het Kruis aan Constantijn*. Constantijn versloeg zijn rivaal Maxentius in 312 aan de Tiber, bij de brug Milvius, nabij de muren van Rome. De legende vertelt dat een kruis omringd met de woorden IN HOC [SIGNO] VINCES (door dit teken [van het kruis] zult gij overwinnen) op de vooravond van de strijd aan Constantijn in de hemel zou verschenen zijn. Constantijn trok toen ten strijde met het labarum (i.e. de vlag) waarop een kruis stond en zorgde ervoor dat het christusmonogram op het schild van zijn soldaten werd gegraveerd. De kunstenaar bracht het evenement zeer juist over. Na deze strijd stelde Constantijn de godsdienstvrijheid in door het Edict van Milaan in 313 af te kondigen. Door zijn visioen getroffen, koos hij het christusmonogram als embleem op zijn vaandel. Zo kan de voorstelling van het monogram in het lancetvenster worden verklaard.

6. Top van het lancetvenster. Het stralende, witte kruis omringd door drie serafijnen en versierd met een kroon, is het kruis der Verrijzenis. De kroon die eraan hangt is niet meer gemaakt met gevlochten doornen van de doornenkroon, maar wel met takken geplukt van de Levensboom.

Tweede lancetvenster

1. Portretten van Jules en Emiel Carpentier.

2. *Het Ontstaan van de pauselijke Staat*. Twee inscripties op de treden van de troon PIPINUS REX en STEPHANUS P.P. maken de identificatie van de twee personages mogelijk: koning Pepijn en paus Stefanus. Pepijn de Korte (ca. 715-768), gekroond, gekleed in een grote mantel met hermelijn en voering, teken van de morele reinheid van de hoge dignitarissen van de Staat, zit geknield voor de paus. Hij geeft hem in 756 het exarchaat Ravenna en het hertogdom Rome, die aan de basis lagen van de pauselijke Staten en die de onafhankelijkheid van de paus moesten waarborgen. Waarschijnlijk zijn het zijn twee zonen Karel en Carloman die hem vergezelden. Paus Stefanus II (paus van 752 tot 757), die de tiara draagt, zit op zijn troon, omringd door hoogwaardigheidsbekleders van de Kerk. Hij reikt de hand naar een rol perkament die Pepijn de Korte vasthoudt. In 754 was paus Stefanus II de tussenkomst van de Frankische koning komen vragen tegen de Lombarden die het patrimonium van Sint-Petrus bedreigden. Om zijn hulp gemakkelijker te kunnen verkrijgen, was hij persoonlijk gekomen om Pepijn de Korte en zijn zonen een tweede keer te kronen, waardoor de Karolingische dynastie gevestigd werd.

3. *De Verovering van Jeruzalem door Godfried van Bouillon* (fig. 101). In het midden van het medaillon klimt Godfried van Bouillon (1061-1100), in kruisvaardersgewaad, op een loopbrug terwijl hij met de ene hand zijn vaandel en met de andere hand zijn zwaard rondzwaait. Rondom hem woedt de strijd. Hij draagt een kroon in de hoedanigheid van verkozen koning van Jeruzalem.

déclaration reposait exclusivement sur l'autorité du pape, chargé de mettre un point final aux discussions entreprises, depuis 1848, avec l'épiscopat, annonçant ainsi l'infailibilité pontificale définie quelques années plus tard, et dont le sujet est représenté dans la rosace du vitrail. De nombreux ecclésiastiques entourent le trône papal sur la première marche duquel il est écrit : 8 DEC. 1854. PIE IX.

6. Tête de la lancette. Au milieu du panneau, le monogramme du Christ est formé par les lettres grecques khi (X) et rhô (P) majuscules, les deux premières de Christos (Christ). Au chrisme s'ajoutent « l'alpha et l'oméga » rappelant la divinité du Christ, principe et fin de toute chose (Ap 1, 8). Le cercle qui entoure ces éléments symbolise sa perfection et sa vie céleste. Les rayons sont la lumière irradiant de sa personne. Les trois séraphins forment un trône à la représentation symbolique du Christ.

Rosace

Au bas du médaillon figure une inscription : CONCILIVM VATICANVM (Le concile Vatican). La rosace évoque le concile oecuménique Vatican I inauguré solennellement par Pie IX, le 8 décembre 1869, et ajourné *sine die* le 20 octobre 1870.

Composition et style des vitraux du déambulatoire

La composition des médaillons est claire, souvent symétrique, équilibrée autour d'un personnage ou d'un motif central. Les scènes reposent le plus souvent sur des ponts, soit droits, soit en « dos d'âne » lorsque l'événement se déroule à l'extérieur. La représentation architecturale reste discrète. Elle intervient sous la forme d'une arcade ou d'un portique très délicat servant d'encadrement à l'une ou l'autre scène, ou encore, là où sa présence est indispensable à la compréhension du sujet : la tour de Babel, l'Arche de Noé, les villes de Jéricho et de Jérusalem en ruines, l'église de Rome dans la vocation de saint Pierre. Plusieurs variétés d'arbres viennent animer les paysages. Il y a ceux dont les feuilles se réunissent pour former des bulbes semblables aux artichauts, ceux à feuillages polylobés, ou encore ceux à larges corolles. Les personnages aux attitudes variées et démonstratives, drapés dans des vêtements aux plis souvent sophistiqués, ont des proportions allongées, de petites têtes, de larges yeux découpés en amandes aux paupières tracées avec précision. Le dessin insiste sur la silhouette plus que sur le volume qu'elle renferme. Les hommes portent une coiffure bouclée et la barbe dès qu'ils sont un peu plus âgés. Les quelques femmes représentées dans les vitraux ont des cheveux cachés par un voile sauf dans le panneau de Moïse sauvé des eaux, où la suivante, vêtue d'un long manteau rouge, a une coiffure compliquée, maintenue dans un filet, et porte un bandeau. Cette coiffure à résilles avec bandeau est identique aux coiffures dessinées dans les vitraux de l'atelier de Judith et d'Esther à la Sainte-Chapelle à Paris.

Les silhouettes allongées, les attitudes élégantes, presque maniérées, la finesse des membres, les têtes

GODFRIDUS (Godfried) staat bovenaan op het medaillon geschreven.

4. *Reconstructie van de Sint-Goedelekerk* (fig. 101). De nieuwe, gotische constructie van de collegiale kerk, met een veel weidser plan dan de vroegere Romaanse kerk, startte in 1225 tijdens de regering van Hendrik I, hertog van Brabant (1190-1235). Vergezeld van een bisschop bekijkt hij de tekening van de kerk die een architect, links rechtstaande, hem toont terwijl een geknielde ambachtsman een grote blok steen houwt. Twee inscripties situeren de scène: ECCLESIA S. GUDULAE en HENDRICUS DUX BRAB (De Sint-Goedelekerk en Hendrik, hertog van Brabant).

5. *De Afkondiging van het dogma van de Onbevleete Ontvangenis*. Rechtstaand op een voetstuk voor zijn troon, kondigt de gemijterde Paus Pius IX (reg. 1846-1878), op 8 december 1854, het dogma af van de Onbevleete Ontvangenis. In zijn hand houdt hij de pauselijke bul met de theologische beschouwing die tot de bevestiging van het dogma leidt. Deze verklaring berustte uitsluitend op het gezag van de paus, die de opdracht had gekregen om een eindpunt te zetten achter de discussies die sinds 1848 woedden met het episcopaat. Dit is een aankondiging van de pauselijke onfeilbaarheid die enkele jaren later werd gedefinieerd. Dit onderwerp wordt in de rozet van het glasraam voorgesteld. Talrijke geestelijken omringen de pauselijke troon. Op de eerste trap staat geschreven: 8 DEC. 1854. PIE IX.

6. Top van het lancetvenster. Midden op het paneel is het Christusmonogram voorgesteld in Griekse hoofdletters khi (X) en rhô (P), de twee eerste van Christos (Christus). Aan het chrison is de "alfa en omega" toegevoegd die aan de goddelijkheid van Christus herinneren, begin en eind van alles (Ap 1, 8). De cirkel die deze elementen omringt, symboliseert de perfectie en het hemelse leven. De stralen zijn het licht die uit zijn persoon stralen. De drie serafijnen vormen een troon die de symboliek van Christus voorstelt.

Rozetvenster

Onderaan het medaillon staat een inscriptie: CONCILIVM VATICANVM (Het Vaticaans Concilie). Het rozetvenster verwijst naar het oecumenisch concilie van Vatican I dat plechtig werd ingehuldigd door Pius IX op 8 december 1869 en op 20 oktober 1870 *sine die* werd uitgesteld.

Compositie en stijl van de glasramen van het deambulatorium

De compositie van de médaillons is duidelijk, dikwijls symmetrisch, evenwichtig rond een centraal persoon of motief. De scènes rusten voor het merendeel op bruggen, recht of in 'ezelsrug' als het evenement zich buiten afspeelt. De architecturale voorstelling is discreet. Ze komt voor als een boog of een zeer subtiel portiek die als omlijsting dienen voor de een of andere scène of daar waar het nodig is om het onderwerp te begrijpen: de toren van Babel, de Ark van Noach, de steden Jericho en

plutôt petites et les yeux en amande indiquent que J.-B. Capronnier s'inspira du style parisien raffiné des enluminures et des vitraux du deuxième tiers du XIII^e siècle. Les vitraux de la Sainte-Chapelle à Paris constituèrent certainement une source d'inspiration pour la réalisation des vitraux de la cathédrale, mais J.-B. Capronnier ne copia pas servilement un des trois ateliers qui y travailla. Il prit, tantôt chez l'un, tantôt chez l'autre, ce qui lui semblait le plus adéquat, tout en ayant parfaitement à l'esprit l'ensemble de la création au XIII^e siècle.

Les vitraux sont entièrement composés de pièces de verres de petites dimensions colorés dans la masse. La grisaille est appliquée en trois teintes comme au Moyen Âge. Le trait foncé, pour être vu de loin, dessine le contour. La demi-teinte, plus claire, suit le trait sombre et modèle la forme, et le lavis (ou teinte de fond) crée les jeux d'ombre et de lumière. Il n'y a emploi ni d'émaux ni de jaune d'argent. Tous les effets sont obtenus par un travail minutieux de découpes savantes et d'application ou d'épargne de la grisaille et exceptionnellement de travaux de gravures. Les couleurs ont été judicieusement choisies dans la gamme des tons du XIII^e siècle. Les quatre verrières du déambulatoire peuvent être qualifiées d'archéologiques parce qu'elles suivent exactement la composition, la technique et le style des vitraux légendaires du XIII^e siècle qu'elles imitent.

Les vitraux à grandes figures des fenêtres hautes du transept

À côté des vitraux légendaires réservés aux parties basses de l'église, il y eut aussi, au XIII^e siècle, les vitraux à grandes figures réservés aux parties hautes. Ils comportaient dans chaque lancette un grand personnage à l'attitude solennelle, inclus dans une niche décorative. Les personnages empruntés à l'Ancien et au Nouveau Testament ou à la série des docteurs de l'Église entouraient le plus souvent une représentation de la Vierge avec l'Enfant Jésus, mais parfois aussi une image du Christ.

Malgré la présence de vitraux anciens du XVI^e siècle dans l'abside de la cathédrale, J.-B. Capronnier adopta le style du XIII^e siècle comme étant celui de l'époque de la construction du chœur et de la partie du transept dont il devait compléter l'ornementation. L'épaisseur des meneaux, qui réduisait fortement la lumière des lancettes, rendait d'ailleurs inopportun de travailler dans le style des verrières avoisinantes. J.-B. Capronnier présenta un projet complet dans lequel il englobait même les fenêtres murées dans l'éventualité d'une future restauration. Deux verrières seulement devaient, en 1872, trouver place dans les bras du transept. Celle du côté sud, offerte par Jean-Baptiste Vanderlinden († 1869), notaire et échevin de Bruxelles ainsi que le rappelle l'inscription, comprend Moïse, Jacob, Isaac, Melchisédech, Abraham et Noé et celle du côté nord, offerte par le curé de la cathédrale en l'honneur de la Vierge Immaculée, Aser, Gad, Levi, Juda, Benjamin et Joseph. Chaque lancette abrite un personnage de l'Ancien Testament muni de ses attributs sous un dais gothique.

Jeruzalem in puin, de kerk van Rome bij de roeping van Sint-Petrus. Meerdere boomsoorten vrolijkten de landschappen op. Op sommige bomen komen de bladeren bijeen in de vorm van artisjokken, andere hebben meerlobbige bladeren of hebben brede bloemkronen. De personages, in afwisselende en opvallende houdingen, gewikkeld in kleren met elegante plooiën, hebben uitgerekte proporties, kleine hoofden en brede en amandelvormig uitgesneden ogen met nauwkeurig getekende oogleden. De tekening legt meer de nadruk op het silhouet dan op het volume dat ze insluit. De mannen hebben krullend haar en dragen een baard als ze wat ouder zijn. De enkele vrouwen die in de glasramen worden voorgesteld, verbergen hun haar onder een sluier behalve op het paneel met Mozes uit de wateren gered, waarop de dienares, in een lange mantel gekleed, een ingewikkelde haartooi heeft die met een haarnetje wordt samengehouden; ze draagt ook een hoofdband. Dit kapsel met netje en haarband is identiek aan de kapsels getekend op de glasramen van het atelier van Judith en Esther in de Heilige Kapel in Parijs.

De uitgerekte silhouetten, de elegante houdingen, bijna gekunsteld, de fijnheid van de ledematen, de eerder kleine hoofden en de amandelvormige ogen duiden erop dat J.-B. Capronnier zich heeft geïnspireerd op de geraffineerde Parijse stijl in de verluchtingen en de glasramen uit het tweede derde van de 13de eeuw. De glasramen van de Heilige Kapel in Parijs waren zeker en vast een inspiratiebron voor de verwezenlijking van de glasramen van de kathedraal, maar J.-B. Capronnier heeft niet één van de drie ateliers die eraan werkten klakkeloos gekopieerd. Hij heeft nu eens bij de ene, dan weer bij de andere overgenomen wat hem het meest geschikt leek, maar toch stond het geheel van de 13de-eeuwse schepping hem duidelijk voor de geest.

De glasramen zijn volledig samengesteld uit glasstukken van kleine afmetingen in de massa gekleurd. De grisaille is in drie tinten aangebracht net zoals in de Middeleeuwen. De donkere omtreklijn dient om van ver te worden gezien. De halve tint, lichter van kleur, volgt de donkere omtreklijn en modelleert de vorm; het lavis (of achtergrondtint) scheidt het schaduw- en lichtspel. Er wordt noch email noch zilvergeel gebruikt. Alle effecten worden verkregen door een zorgvuldig werk van kundige uitsnijdingen en toepassing van of uitsparing in de grisaille, uitzonderlijk ook door graveerwerk. De kleuren werden zorgvuldig gekozen uit het 13de-eeuwse kleurengamma. De vier glasramen uit het deambulatorium kunnen als archeologische worden beschouwd omdat ze precies de compositie, de techniek en de stijl volgen van de legendarische 13de-eeuwse glasramen die ze nabootsen.

De hoge glasramen met grote figuren uit het transept

Naast de legendarische glasramen, beperkt tot de lagere gedeelten van de kerk, bestonden er in de 13de eeuw ook glasramen met grote figuren in de hogere gedeelten. Ze waren, in ieder lancetvenster, samengesteld uit een groot en plechtig personage, in een decoratieve nis ingeschreven. De personages, die aan het Oude of

Le vitrail de la Vierge entourée de saint Dominique et de sainte Catherine de Sienna et celui du Couronnement de la Vierge par la Trinité

J.-B. Capronnier plaça deux vitraux dans la chapelle de la Vierge. Le premier, au-dessus de l'autel, représente la Vierge remettant le rosaire à saint Dominique, qui tend une main vers celui-ci. Dans l'autre, il tient un lis, allusion à son culte pour la Vierge Immaculée. À ses pieds, un chien tacheté de blanc et noir porte dans la gueule un flambeau allumé. Il rappelle la vision de la mère de saint Dominique avant la naissance de son fils. Cette vision laissait présager que celui-ci serait amené à défendre la foi contre l'hérésie comme un bon chien de garde. En face de saint Dominique, également aux pieds de la Vierge, se trouve sainte Catherine de Sienna. Elle est vêtue du manteau noir des dominicaines et a le front ceint d'une couronne d'épines. En effet, elle choisit cette couronne-là plutôt que celle en or qui lui fut aussi proposée par le Christ. Dans la partie inférieure, un cartouche, caché par le maître-autel, indique que le vitrail fut exécuté en 1866, à la demande de Clémence Antoinette Fischer, veuve de Jacques François Honoré Roussille, en raison de sa dévotion pour la Vierge.

Le second vitrail, dans la fenêtre latérale contre le chœur, illustre le Couronnement de la Vierge par la Sainte Trinité. Une inscription rappelle que le comte Émile T'Serclaes l'a fait consacrer en 1874, en l'honneur de la famille T'Serclaes et à la mémoire de deux de ses membres : le chevalier Évrard T'Serclaes, « libérateur de la patrie au XIV^e siècle », et Jean T'Serclaes, « évêque de Cambrai », qui fut également chanoine de Saints-Michel-et-Gudule.

L'artiste chercha à s'accorder avec le genre des vitraux du XVII^e siècle de J. De Labarre et de Th. Van Thulden. Il peignit abondamment le verre et joua peu avec les plombs. Il imita les nuages et l'aspect sombre des vitraux voisins, introduisit une foule d'angelots pouspins virevoltant dans les remplages, et dessina le manteau du Christ de la verrière du Couronnement de la Vierge dans une agitation toute baroque. Les personnages aux modelés délicats et aux visages d'une grande douceur appartiennent clairement au style de J.-B. Capronnier. Toutefois, le schématisme et la massivité du vitrail de la Vierge remettant le Rosaire à saint Dominique posent la question d'une éventuelle attribution à un collaborateur au sein de l'atelier. L'étude du carton semble confirmer cette hypothèse.

Le vitrail de saint Michel et de sainte Gudule

Un vitrail représentant saint Michel et sainte Gudule compléta, en 1873, la décoration de la chapelle du Saint Sacrement. Dans les lumières en losanges du tympan se trouve la date du vitrail A[NNO] D[OMI]NI - 1873 (En l'année du Seigneur - 1873). Sur les étendards, on lit à gauche AMORIS / AETERNI / MONUMENTUM (Signe / de l'amour / éternel) et à droite VENERABILI / SACRAMENTO / MIRACULOSO (Au vénérable / Sacrement / de Miracle). La situation de la fenêtre, contre le

Nieuwe Testament, of aan de reeks kerklaren waren ontleend, omringden meestal een voorstelling van Maagd met Kind maar soms ook een Christusfiguur.

Ondanks de aanwezigheid van oude 16de-eeuwse glasramen in de apsis van de kathedraal, koos J.-B. Capronnier voor de 13de-eeuwse stijl alsof het de stijl was uit de tijd van de constructie van het koor en van het deel van het transept waarvan hij de decoratie moest voltooien. De dikte van de monelen die het licht in de lancetvensters sterk beperkte, maakte het bovendien ongepast verder te werken van de stijl van de naburige glasramen. J.-B. Capronnier stelde een totaalproject voor waarin zelfs de dichtgemetselde vensters waren opgenomen met het oog op een eventuele toekomstige restauratie. Slechts twee vensters kregen in 1872 een plaats in de transeptarmen. Het glasraam aan de zuidkant, geschonken door Jean-Baptiste Vanderlinden († 1869), notaris en schepen van Brussel zoals de inscriptie het ons herinnert, omvat Mozes, Jakob, Isaak, Melchisedech, Abraham en Noach. Dat aan de noordkant, geschonken door de pastoor van de kathedraal ter ere van de Onbevleete Maagd, omvat Aser, Gad, Levi, Judas, Benjamin en Jozef. Ieder lancetvenster bevat een personage uit het Oude Testament, voorzien van zijn attributen, onder een gotische baldakijn.

Het glasraam van O.-L.-Vrouw omringd door Sint-Dominicus en Sint-Catharina van Siena en het glasraam van de Kroning van Maria door de Heilige Drievuldigheid

J.-B. Capronnier heeft twee glasramen in de Onze-Lieve-Vrouwekapel geplaatst. Het eerste boven het altaar, stelt de Maagd Maria voor die de rozenkrans aan Sint-Dominicus overhandigt. Deze reikt er met één hand naar. In de andere hand draagt hij een lelie, een allusie op zijn verering van de Onbevleete Maagd. Aan zijn voeten bevindt zich een wit en zwart gevleete hond die in zijn bek een brandende toorts draagt. Het dier verwijst naar het visioen van de moeder van Dominicus vóór de geboorte van haar zoon. Dat visioen voorspelde dat hij, als een goede waakhond, het geloof tegen de ketterij zou moeten verdedigen. Tegenover Sint-Dominicus, ook aan de voeten van de Maagd, bevindt zich Sint-Catharina van Siena. Ze draagt de zwarte mantel van de dominicanessen en haar voorhoofd is omkranst met een doornenkroon. Ze heeft inderdaad deze kroon verkozen boven de gouden die haar ook door Christus werd aangeboden. In het onderste gedeelte geeft een door het hoofdaltaar verborgen cartouche aan dat het glasraam in 1866 werd verwezenlijkt op verzoek van Clémence Antoinette Fischer, weduwe van Jacques François Honoré Roussille, wegens haar devotie tot Onze-Lieve-Vrouw.

Het tweede glasraam in het zijdelingse venster tegen het koor, illustreert de Kroning van Maria door de Heilige Drievuldigheid. Een inscriptie herinnert eraan dat graaf Emile T'Serclaes het in 1874 heeft laten inwijden ter nagedachtenis van de familie T'Serclaes en ter herinnering aan twee familieleden: ridder Evrard T'Serclaes, "libérateur de la patrie au XIV^e siècle" (bevrijder van het vaderland in de 14de eeuw), en Jean T'Serclaes, "bisshop

déambulatoire, limite l'éclairage de la verrière. Tel est aussi le cas de la verrière du Couronnement de la Vierge disposée de la même façon dans la chapelle Notre-Dame.

Le vitrail du bon Samaritain (fig. 102)

Le plus récent vitrail de la cathédrale, le dernier placé par J.-B. Capronnier, fut, à la fin de l'année 1880, celui du bon Samaritain. C'est un souvenir du duc Charles d'Ursel et de sa tante Caroline, comtesse d'Ursel, que l'épouse de ce dernier, Isabelle de Clermont-Tonnerre, le dédia, comme le rappelle l'inscription au bas du vitrail. Les armoiries des donateurs et des membres de la famille d'Ursel auxquels le vitrail est dédié sont agencées avec beaucoup de talent dans la rose et la tête des différentes lancettes. L'identification des armes est facilitée grâce aux noms inscrits directement sous les écus.

Le vitrail occupe la petite fenêtre ouest du bras méridional du transept. Un arrêté royal promulgué le 20 août 1880 en autorisa la pose après que le projet eut été visé par la Commission royale des Monuments le 10 juin de la même année. J.-B. Capronnier conçut le vitrail comme un tableau peint sur un support de verre. Les plombs quadrillent la plus grande partie du vitrail. Ils interviennent seulement pour donner plus de force aux contours des personnages ou du cheval. L'œuvre s'éloigne du genre spécifique du vitrail, tout en produisant un bel effet. La technique des peintures est parfaitement maîtrisée, le vitrail translucide, les couleurs harmonieuses, la composition claire et équilibrée, et les motifs décoratifs raffinés. L'épuisement du blessé et la compassion du bon Samaritain sont sublimés et tendent vers une figuration idéalisée de la Charité. L'influence orientale apparaît dans les costumes et le paysage. Cette touche exotique du plus bel effet n'est pas rare dans l'œuvre de J.-B. Capronnier. On la retrouve notamment à l'église Saint-Gommaire à Lierre ou à l'église Saint-Jacques à Anvers.

Un ensemble de vitraux resté complet

L'atelier de J.-B. Capronnier créa trente-huit verrières pour la cathédrale. Quatre d'entre elles font partie des collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Les trente-quatre autres occupent encore leur place originelle. Il est assez extraordinaire que cette collection soit restée intacte. Beaucoup d'églises ont perdu une grande partie de leur patrimoine verrier du XIX^e siècle. Les vitraux de cette époque, considérés longtemps comme d'une valeur esthétique secondaire, furent parfois vendus à des amateurs ou détruits plutôt que restaurés. Ils eurent à subir deux guerres sans faire l'objet de déposes ou de protections quelconques, contrairement aux œuvres anciennes. Il fallut attendre la fin des années 1980 pour qu'apparaisse un jugement plus nuancé sur les créations du XIX^e siècle, suivi d'une attention nouvelle dans le cadre de la restauration. Les verrières de J.-B. Capronnier connurent exactement ce sort. Miraculeusement, elles ne souffrirent d'aucun dommage de guerre. Leur souvenir aurait été perdu à jamais, un inventaire photographique

van Kamerijk" maar ook kanunnik van Sint-Michiels- en Sint-Goedele.

De kunstenaar trachtte aan te sluiten bij de 17de-eeuwse glasramen van De Labaer en Van Thulden. Opvallend is het overvloedige verfgebruik en het eenvoudige spel met loodstrippen. Capronnier imiteerde de wolken en het sombere karakter van de oudere glasramen, deed een reeks popperige engeltjes in het maaswerk wervelen en gaf aan Christus' mantel op het glasraam van de Koning van Maria een uiterst barokke beweging. De delicate modelés en lieflijke gezichten van de figuren zijn duidelijk van zijn hand. De schematische voorstelling en logge compositie van het glasraam van O.-L.-Vrouw die de rozenkrans aan Sint-Dominicus overhandigt, laten echter een eventuele toeschrijving aan een medewerker uit Capronniers atelier vermoeden. De studie van het karton lijkt deze hypothese te bevestigen.

Het glasraam van Sint-Michiel en Sint-Goedele

Een glasraam met Sint-Michiel en Sint-Goedele uit 1873, vormt het sluitstuk van de decoratie van de Heilig Sacramentskapel. In het ruitvormige licht van het timpaan bevindt zich de datum van het glasraam A[NNO] D[OMI]NI - 1873 (In het jaar des Heren - 1873). Op de vaandels, leest men links AMORIS / AETERNI / MONUMENTUM (Teken / van de eeuwige / liefde) en rechts VENERABILI / SACRAMENTO / MIRACULOSO (Aan het Heilig / Sacrament / van Mirakel). Het venster situeert zich tegen het deambulatorium en laat weinig licht door. Dat is ook het geval van het glasraam van de Koning van Maria dat in de Onze-Lieve-Vrouwder-Bevrijdingskapel op dezelfde manier is opgesteld.

Het glasraam van de barmhartige Samaritaan (fig. 102)

Het meest recente glasraam van de kathedraal en het laatste dat J.-B. Capronnier eind 1880 heeft geplaatst, is dat van de barmhartige Samaritaan. Het werd geschonken ter nagedachtenis van de hertog Charles d'Ursel en zijn tante Caroline, gravin d'Ursel, door de echtgenote van Charles, Isabelle de Clermont-Tonnerre, zoals blijkt uit het opschrift onderaan het glasraam. De wapenschilden van de schenkers en de familieleden van de familie d'Ursel waaraan het glasraam is opgedragen, werden met veel talent in de rozet en de top van de verschillende lancetvensters geplaatst. De identificatie van de wapenschilden is zeer gemakkelijk dankzij de namen die onmiddellijk onder de blazoenen geschreven staan.

Het glasraam neemt de plaats in van het kleine westelijke venster in de zuidelijke arm van het transept. Het koninklijk besluit van 20 augustus 1880 keurde de plaatsing goed nadat de Koninklijke Commissie voor Monumenten op 10 juni van dat jaar met het ontwerp had ingestemd. J.-B. Capronnier ontwierp het glasraam als een op glas geschilderd schilderij. De loodstrippen verdelen het grootste deel van het glasraam in een raster en dienen enkel om de omtrek van de figuren of van het paard meer kracht bij te zetten. Het werk staat dus verder af van het specifieke genre van het glasraam maar creëert anderzijds een fraai effect. De schildertechniek

systematique n'ayant pas été jugé nécessaire avant la dernière phase de restauration commencée en 1993.

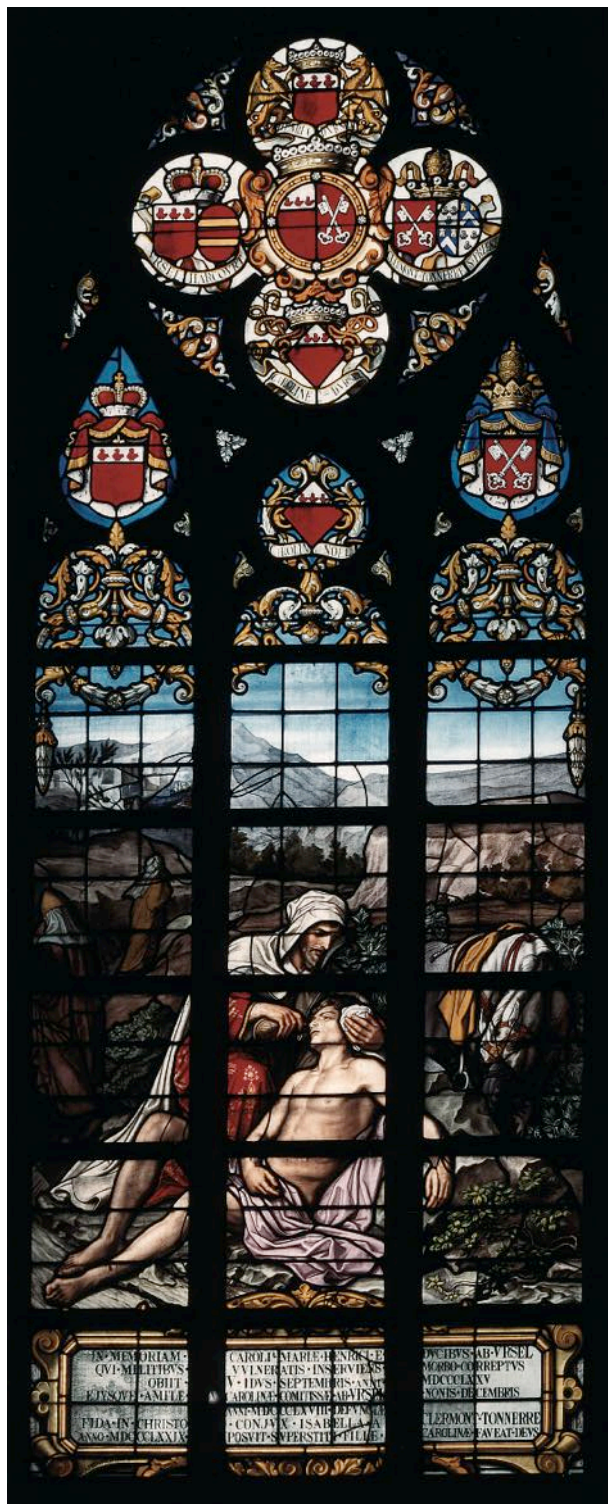
Grâce à la conservation de l'ensemble de ses verrières modernes, la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule offre, à elle seule, une magnifique synthèse de la production de la maison Capronnier, qui reflète bien l'histoire

wordt perfect beheerst, het glasraam is doorschijnend, de kleuren harmonieus, de compositie helder en evenwichtig en de decoratieve motieven geraffineerd. De uitputting van de gewonde en de barmhartigheid van de Samaritaan hebben iets verhevens en idealiseren in zekere zin de Naastenliefde. De kleding en het landschap vertonen oosterse invloeden. Deze fraaie exotische toets zien we ook elders bij Capronnier, namelijk in de Sint-Gummaruskerk in Lier en in de Sint-Jakobskerk in Antwerpen.

Een volledig gebleven geheel van glasramen

Het atelier Capronnier maakte 38 glasramen voor de kathedraal. Vier daarvan maken nu deel uit van de collectie van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. De 34 overige bevinden zich op hun originele plaats. Het is vrij uitzonderlijk dat deze collectie intact is gebleven; veel kerken hebben immers een groot deel van hun 19de-eeuwse glasramen verloren. Aangezien men ze lange tijd als esthetisch minderwaardig beschouwde, werden de glasramen uit die periode soms eerder aan kunstliefhebbers verkocht, of vernield, dan gerestaureerd. Bovendien hebben ze twee oorlogen achter de rug, zonder gedemonteerd of op een of andere manier beschermd te zijn geweest, zoals dat bij oudere werken gebeurde. Pas eind de jaren 1980 kregen de 19de-eeuwse glasramen de verdiende waardering, doorgaans gevolgd door een restauratie. De glasramen van Capronnier ondergingen exact hetzelfde lot. Wonderbaarlijk genoeg hebben ze geen oorlogsschade geleden. Ze zouden immers voorgoed uit ons geheugen zijn verdwenen, aangezien een systematische foto-inventaris pas tijdens de laatste, in 1993 aangevangen restauratiefase, werd opgesteld.

De Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal bezit nog alle 19de-eeuwse glasramen en biedt hierdoor een schitterende synthese van de productie van het atelier Capronnier, die nauw verbonden is met de geschiedenis van het 19de-eeuwse glasraam. De eerste helft van de 19de eeuw was een proefperiode waarin oude technieken uit de glasraamkunst die 150 jaar lang nauwelijks waren toegepast, uit de vergetelheid werden gehaald en geperfectioneerd. Net zoals elders in Europa kwam het glasraam pas weer tot leven via de schilderkunst. Capronnier bleef trouw aan de neoclassicistische vormgeving die in het begin van de 19de eeuw domineerde, maar voelde zich wel aangesproken door de veel gevoeliger kunst van de Nazareners, die inspiratie bij het idealisme van de vroeg-Italiaanse kunst zochten. Hij maakte uitsluitend grote schilderijen op glas. De manier waarop de verf is aangebracht en de keuze van het coloriet zijn niet altijd even ideaal. Toch is de eindbalans positief, in het licht van de context waarin de glasramen zijn ontstaan. Na 1850, als reactie op de neoclassicistische vormgeving ten gunste van de neogotische stijl, liet Capronnier zien dat hij ook tot heel wat andere dingen in staat was. Hij creëerde zowel 'archeologische' glasramen in de 13de-eeuwse legendarische stijl, als werken die gedeeltelijk teruggingen op de 12de-eeuwse tot en met de 17de-eeuwse glasramen. Capronniers voorkeur zou weliswaar hoofdzakelijk naar de renaissancestijl uitgaan, maar anderzijds



KN 11944

102. Fenêtre SXII. Le bon Samaritain.
Venster ZXII. De barmhartige Samaritaan.

du vitrail de l'époque. La première moitié du XIX^e siècle correspondit à une période d'essais, de remise au point des techniques propres à cette forme d'art plus ou moins abandonnée pendant un siècle et demi. Comme ailleurs en Europe, le vitrail renaquit d'abord dans le genre de la peinture de chevalet. J.-B. Capronnier resta attaché à l'esthétique néo-classique dominante en ce début de siècle et fut touché par l'art plus sensible des Nazaréens qui s'inspirèrent de l'idéalisme des Primitifs italiens. Il produisit exclusivement de grandes compositions sur verre. Parfois, le traitement des peintures et le choix des couleurs accusent certaines faiblesses. Cependant, ces œuvres doivent être jugées favorablement, à la lumière du contexte dans lequel elles apparurent. Après 1850, à la suite des réactions contre l'esthétique néo-classique en faveur du style néo-gothique, J.-B. Capronnier fut capable de réalisations très diverses. Il créa aussi bien des vitraux archéologiques dans le style légendaire du XIII^e siècle que des œuvres se référant partiellement à l'esthétique des vitraux du XII^e au XVII^e siècle inclus. Si sa sensibilité resta essentiellement tournée vers la Renaissance, l'artiste devança toutefois Jean-Baptiste Béthune pour la restauration de l'art gothique en Belgique. En effet, les fenêtres hautes de la cathédrale de Tournai, dans le style du XIII^e siècle, étaient presque terminées lorsque l'atelier de Béthune s'ouvrit en 1855. Dans la seconde moitié du siècle, J.-B. Capronnier pratiqua non seulement tous les styles, mais aussi toutes les techniques apprises au contact des verrières anciennes qu'il restaura. L'analyse de l'œuvre créatrice du maître verrier prouve la connaissance qu'il avait des styles antérieurs, ainsi que sa volonté de respecter la tradition iconographique chrétienne et son souci de travailler en harmonie avec le style ambiant ou les verrières avoisinantes. Ces vitraux représentent un moment de l'évolution de l'art religieux et constituent une des pages les plus intéressantes de l'art du vitrail au XIX^e siècle en Belgique. Les différences de qualité s'expliquent vraisemblablement par le nombre élevé d'artisans engagés pour répondre aux innombrables commandes. L'atelier J.-B. Capronnier compta parmi les plus grands de l'époque en Europe. La cathédrale Saints-Michel-et-Gudule peut s'enorgueillir de posséder un trésor d'envergure du XIX^e siècle.

was hij als eerste, nog voor J.-B. Béthune, bezig met de restauratie van gotische kunst in België. De glasramen in de Doornikse kathedraal in 13de-eeuwse stijl waren immers bijna voltooid toen Jean-Baptiste Béthune in 1855 zijn atelier opende. In de tweede helft van de eeuw was Capronnier niet alleen thuis in alle stijlen maar was hij ook op de hoogte van alle mogelijke technieken dankzij de restauraties van oude glasramen. Zijn creaties bewijzen in welke mate hij vertrouwd was met de oude stijlen, de christelijke iconografische traditie wilde respecteren en naar een harmonie met de stijlen van de omliggende glasramen streefde. De glasramen maken deel uit van de ontwikkeling van de religieuze kunst en vormen een van de meest interessante bladzijden uit de 19de-eeuwse geschiedenis van de Belgische glasraamkunst. De kwalitatieve verschillen zijn hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de vele glazeniers die in het atelier werkzaam waren om in te kunnen spelen op de vele bestellingen. Het atelier Capronnier behoort tot een van de grootste van Europa. De Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal mag dan ook trots zijn een 19de-eeuwse schat van dergelijke omvang in haar bezit te hebben.

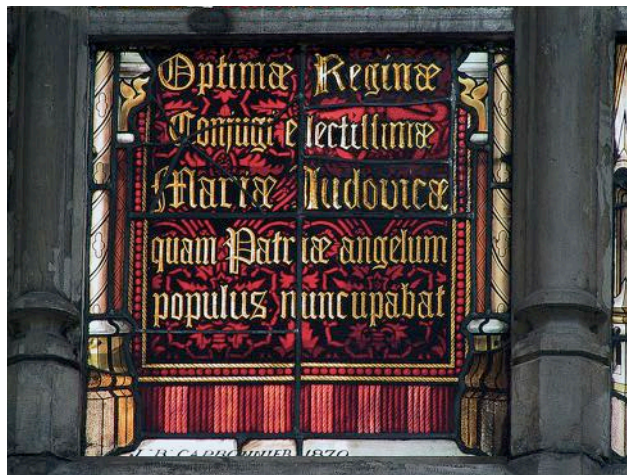
(uit het Frans vertaald)

**Relevé et traduction des inscriptions dédicatoires
des vitraux des chapelles de la nef**

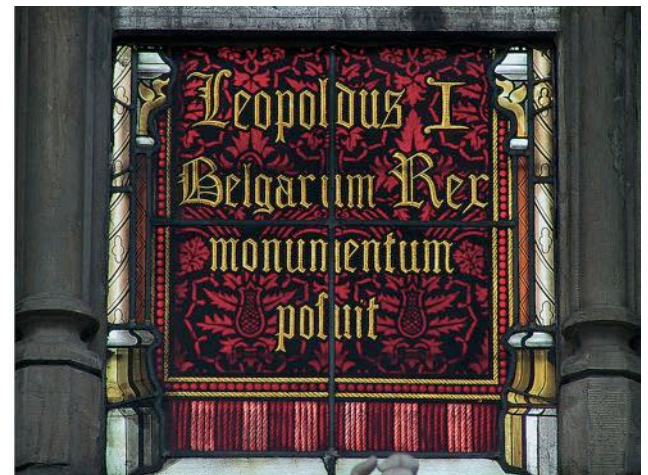
*Overzicht en vertaling van de inscripties met opdracht
van de glasramen in de zijbeuken*



103. n5.



104. s5/z5.



105. n6.



Ad honores Sanctissimi Sacramenti miraculosi
(anno vertente jubilo quingentesimo)
memoriæ quoque piissimi viri Vice-Comitis de Jonghe d'Ardoye
nativitate Gandensis
Ordinis Leopoldini altero gradu insignis
ad Congressum Belgii et in Senatum pro populo delegati
Oct•Id•Aprilis M•D•CCC•LXVIII Bruxellis defuncti
prænobilis Conjux Ludovica Charliers de Buisseret
pietatis conjugalium monumentum erexit •

Optimæ Reginae
Conjugi electissimæ
Mariæ Ludovicæ
quam Patriæ angelum
populus nuncupabat

Leopoldus I
Belgarum Rex
monumentum
posuit

Monumentum quod prænob.
Dño Francisco
Baroni de Fierlant
in supremo causarum
recognoscendarum foro apud
Belgas consiliario ord. Leop. Eq.
hujus eccl. fabricæ magistro
et confrat. S.S.sacr.miraculosi
Præfecto Bruxellis defuncto
IV Kal. Octobris M•DCCC•LXI
ætate 61 ann•
et conjugi ejus Annæ de Viron
ex Baronibus de Dièval
Bruxellis denatæ VI Idas
Sept. M•DCCC•LXIV anno vitæ 66
eorumdem Liberi,
Barones de Fierlant
Aloisius cum uxore Alexia Malou
Maria et Paulus
cum conjuge Cecilia Zaman
pietatis et gratitudinis ergo
posuerunt.

En l'honneur du très Saint Sacrement de Miracle (en l'année du cinq centième anniversaire) et aussi à la mémoire du très pieux vicomte de Jonghe d'Ardoye, gantois de naissance, décoré de l'ordre de Léopold, membre du Congrès national et sénateur, décédé à Bruxelles le 6 avril 1868, sa très noble épouse Lucie Charliers de Buisseret, fit ériger [ce] monument de piété conjugale.

Ter ere van het zeer Heilig Sacrament van Mirakel (in het jaar van de vijfhonderste verjaardag) en ook ter herinnering aan de zeer vrome burggraaf de Jonghe d'Ardoye, geboren te Gent, onderscheiden in de Leopoldsorde, lid van het nationaal Congres en senator, overleden te Brussel op 6 april 1868, liet zijn zeer edele echtgenote Lucie Charliers de Buisseret [dit] monument van echtelijke trouw oprichten.

À la très bonne reine, à sa très exquise épouse, Louise-Marie, que le peuple nommait l'ange de la patrie, Léopold I^{er}, roi des Belges, fit placer [ce] monument.

Voor de zeer goede koningin en zeer beminnelijke echtgenote, Louise-Marie, die het volk de engel van het vaderland noemde liet Leopold I koning der Belgen [het] monument plaatsen.

Monument au très noble Seigneur François, baron de Fierlant, conseiller près la Cour de cassation de Belgique, chevalier de l'ordre de Léopold, président de la fabrique de cette église et président de la confrérie du Saint Sacrement de Miracle, décédé à Bruxelles, le 28 septembre 1861, à l'âge de 61 ans, et à son épouse Anne de Viron des barons de Dieval, décédée à Bruxelles le 8 septembre 1864, en la soixante-sixième année de sa vie, (monument) que leurs enfants, les barons de Fierlant, Aloïs avec son épouse Alix Malou, Marie, et Paul avec son épouse Cécile Zaman firent placer par piété et gratitude.

Monument voor de zeer edele Heer François, baron de Fierlant, raadgever bij het Hof van cassatie van België, ridder in de Leopoldsorde, voorzitter van de fabriek van deze kerk en voorzitter van het broederschap van het Heilig Sacrament van Mirakel, overleden te Brussel op 28 september 1861, op 61-jarige leeftijd, en voor zijn echtgenote Anne de Viron van de baronnen de Dieval, overleden te Brussel op 8 september 1864, in het zesenzestigste jaar van haar leven, uit vroomheid en dankbaarheid door hun kinderen, de barons de Fierlant, Aloïs met zijn echtgenote Alix Malou, Marie en Paul met zijn echtgenote Cécile Zaman opgericht.



106. s6/z6.



107. n7.

Serenissimus Belgarum
Rex Leopoldus II
cum lectissima conjugē
Regina
Maria Henrica Anna
hanc tabulam
Anno M•DCCC•LXX
consecratam voluere

memoriæ filii carissimi
Regii Principis
Leopoldi Ferdinandi
Ducis Brabantiae
Comitis Hannoniae
Defuncti
Lacæ partheniæ
XI Kal•Feb•M DCCC LXIX

S^{mo} Sacramento miraculoso
in hâc•Basilica servato
et memoriæ prænob•avorum
hic sepulcorum præsertim
Baltasaris de Robiano
sub principibus
Alberto et Isabella
ærarîi præfecti supremi

et pronepotis eorum D•Lud•Franc•
comitis de Robiano
a concilio status et imperante
Maria Teresia
Brabantiae cancellarii •
Robianorum
mmate prognati, ex ipsis vario ste
colunt posuerunt qui Belgium in

Les deux calibres inférieurs ont été intervertis. On rétablira
De twee onderste kalibers werden omgewisseld. We zetten dit recht
ex ipsis vario stemmate prognati,
qui Belgium incolunt posuerunt

Le Sérénissime roi des Belges, Léopold II, avec sa très chère épouse, la reine Marie-Henriette Anne, ont consacré ce vitrail en l'année 1870 en mémoire de leur fils bien-aimé, le prince royal Léopold Ferdinand, duc de Brabant, comte de Hainaut, décédé à Laeken, placée sous la protection de la Vierge, le 22 janvier 1869.

De doorluchtige koning der Belgen, Leopold II, met zijn zeer dierbare echtgenote, koningin Marie-Henriette Anne, hebben dit glasraam in het jaar 1870 willen laten inwijden ter herinnering aan hun teerbemide zoon, de kroonprins Leopold Ferdinand, hertog van Brabant, graaf van Henegouwen, overleden te Laken, onder bescherming van de Maagd, op 22 januari 1869.

Au très Saint Sacrement de Miracle conservé dans cette basilique et à la mémoire des très nobles aïeux ensevelis ici, notamment de Balthasar de Robiano, trésorier général du Conseil des Finances sous les archiducs Albert et Isabelle, et de son arrière-petit-fils, le seigneur Louis François comte de Robiano, membre du Conseil d'État et chancelier du Brabant, du temps de l'impératrice Marie-Thérèse, les descendants des différentes branches des Robiano qui habitent la Belgique [le] firent placer.
Voor het zeer Heilig Sacrament van Mirakel bewaard in deze basiliek en ter ere van de zeer nobele voorouders die hier begraven zijn, met name Balthasar de Robiano, algemene schatbewaarder van de Raad van Financiën onder de aartshertogen Albert en Isabella, en zijn achterkleinzoon, de Heer Louis François graaf de Robiano, lid van de Raad van State en kanselier van Brabant, ten tijde van de keizerin Maria-Theresia, door de afstammelingen van de verschillende takken de Robiano die in België wonen, geplaatst.



108. s7/z7.



109. n8.



110. s8/z8.

Carissimis •
 optimisque •
 progenitoribus •
 generoso • viro
 Carolo • Duci • d'Ursel
 vita • functo
 in • Castello • Hingensi
 V • cāl • Octob • M • DCCC • LX •
 et • celsis^{mæ} • matronæ
 Josephæ • ex • Principibus
 Masserano
 Demortuæ Bruxellis
 XV • caleñd • Februarii
 M • DCCC • XLVII

Eorum • Filii
 Caritatis • ergo
 parentant
 Leo • Dux • d'Ursel
 Carola • comitissa • d'Ursel
 Ludovicus • comes • d'Ursel
 Augustus • comes • d'Ursel
 in • benedictione • æterna
 persistat
 Progenies • eorum
 M • DCCC • LXIX

Egredie • dilecto • conjugii
 Augustino • Diewan
 nato • in • Krumbach • apud • Austriacos
 denato • Bruxellis •
 intra • hujus • parochiæ • ambitum •
 IV • nōn • jūl • M • DCCC • LX •
 Pientissima • conjux
 Anna • Barbara • Odilia
 Fredericia • Velings
 hoc • perenne • connubialis •
 fidei • monumentum •
 poni • curabat

PIÆ • MEMORIÆ • PROEM. DOM. MELANIÆ
 VAN TIEGHEM • M • DCCC • LVI •

À leurs très chers et excellents aïeuls, à l'illustre Charles, duc d'Ursel, décédé au château d'Hingene le 27 septembre 1860 et à sa très noble épouse Josépha des princes de Masserano, décédée à Bruxelles le 18 janvier 1847, leurs enfants, Léon, duc d'Ursel, Carola, comtesse d'Ursel, Auguste, comte d'Ursel, par affection, célèbrent en leur mémoire une oblation funèbre. Que leur lignée soit bénie pour l'éternité. 1869.

Voor hun zeer dierbare en voortreffelijke voorouders, voor de nobile Charles, hertog d'Ursel, overleden in het kasteel van Hingene op 27 september 1860 en aan zijn zeer edele echtgenote Josépha van de prinsen de Masserano, overleden te Brussel op 18 januari 1847, dragen hun kinderen, Léon, hertog d'Ursel, Carola, gravin van Ursel, Auguste, graaf d'Ursel, uit genegenheid, een begrafenisoferande op. Dat hun geslacht gezegend zij voor de eeuwigheid. 1869.

À son époux bien-aimé, Augustin Diewan, né à Krumbach en Autriche, [et] décédé à Bruxelles à l'intérieur de l'enceinte de cette paroisse, le 4 juillet 1860, sa très affectueuse épouse Anne Barbara Odile Frédérique Velings veilla à ce que ce monument éternel de confiance conjugale fût placé.

Voor haar teerbeminde echtgenoot, Augustin Diewan, geboren te Krumbach in Oostenrijk, [en] overleden te Brussel binnen deze parochie op 4 juli 1860, liet zijn zeer toegenegen echtgenote Anna Barbara Odile Frédérique Velings dit monument van eeuwige huwelijksrouw plaatsen.

À la pieuse mémoire de la très noble dame Mélanie van Tieghem 1856.

Ter vromer gedachtenis aan de zeer edele dame Mélanie van Tieghem, 1856.



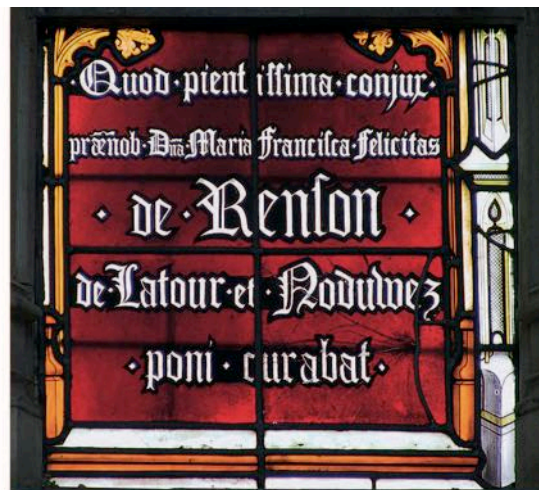
111. n9.



112. s9/z9.



113. n10.



•Præñōb•dño•
•Theodorico•
LudōvMauritio
de•la•Hamaide•in•
Ořd•Leōn batāv•equiti
in•curia•bruxellensi•ad
appellationum•causas

•Advocato•
generali•conjux•
devotissima•prænōb•
dña•Maria•Juliana
•Baronissa•
•de•Fierlant•hoc•
monumentum•erexit

Carissimis
•Parentibus•
•Dño•Gulielmo•
Verhoustraeten•
et•Dñæ•
Mariæ•Annæ•Gilis
•hoc•
filialis•pietatis•
•monumentum•
Devotissimus•filius

Ludovic'•
Joseph'•Dominic'•
•hujus•insignis•
•Ecclesiæ•
•Pastor•primarius•
•Decanatus•Bruxell'•
•Archipresbyter•
ordiñ•Leopoldini•Eques
•posuit•
•M•DCCC•LXI•

•Perenne•monumentum•
prænōb•Dñi•Ludov•Jōs•Beñed•
•Comitis•Cornet•
d'Elzius•du•Chenoy•
Hujus•eccl'•primariæ•æditui

•Quod•pientissima•conjux•
prænōb•Dña•Maria•Francisca•Felicitas
•de•Renson•
de•Latour•et•Noduwez
•poni•curabat•

Au très noble seigneur Théodore Louis Maurice de la Hamaide, chevalier de l'Ordre du Lion Belgique, avocat général près la Cour d'appel de Bruxelles, son épouse très dévouée, la très noble dame Marie Julienne baronne de Fierlant fit ériger ce monument.

Voor de zeer edele Heer Théodore Louis Maurice de la Hamaide, ridder van de Orde van de Leeuw België, advocaat-generaal bij het Hof van beroep te Brussel, liet zijn zeer toegewijde echtgenote, de zeer nobele dame Marie Julienne barones de Fierlant dit monument oprichten.

À ses très chers parents, le Seigneur Guillaume Verhoustraeten et Dame Marie Anne Gilis, leur fils très dévoué, Louis Joseph Dominique, prêtre primaire de cette remarquable église, archiprêtre du doyenné de Bruxelles, chevalier de l'Ordre de Léopold fit placer ce monument de piété filiale. 1861.

Voor zijn zeer dierbare ouders, de Heer Guillaume Verhoustraeten en Mevrouw Marie Anne Gilis, liet hun zeer toegewijde zoon, Louis Joseph Dominique, eerste priester van deze opmerkelijke kerk, aartspriester van het decanaat van Brussel, ridder in de Leopoldsorde dit monument van kinderlijke vroomheid plaats. 1861.

Monument éternel du très noble seigneur Louis Joseph Benoît comte Cornet d'Elzius du Chenoy, sacristain de cette église primaire que sa très affectueuse épouse la très noble dame Marie Françoise Félicité de Renson de Latour et Noduwez veilla à faire placer.

Eeuwig monument van de zeer edele Heer Louis Joseph Benoît graaf Cornet d'Elzius de Chenoy, koster van deze hoofdkerk, dat zijn zeer toegenegen echtgenote de zeer nobele mevrouw Marie Françoise Félicité de Renson de Latour et Noduwez heeft laten plaats.



114. s10/z10.



115. n11.



116. s11/z11.



117. s12/z12.



ILLVSTR•DOM•CAROLVS•MES
DE TRAZEGNIES•D'ITTRE•

AVITE•PIETATÆMVLATOR•ERIGEBAT

Optimo•marito•Jacobo•
Frañ•Honōr•Roussille
•amantissimæ•filia•
Ludovicæ•Mariæ Antonia
Sophia•mortalitate•exutis

Conjugalis•et•maternæ•
•pietatis•monumentum•
•mater•et•conjux•posuit•
•Clementia•Antonia•
•Fischer•

•Fratri•suo•
•illustrissimo•
Cornelio•Ludovico
•Libro•Baroni•
•de•Wykerslooth•
Dño•in•Schalkwijk•etc
Episcopo•Curicensi
•missionis•batavica•
Procuratori•etc•

Nobilissimus•
Dñus•Franciscus•
Carolus•Liber•Baro
de•Wykerslooth•Dñus
in•Weerdesteyn•etc•etc•etc
•et•nobilissima•conjux•
matrona•Princeps•Ludovica
de•la•Tremouille•
Fraterna•ex•pietate•posuere

•Dilectissimo•conjugi•
Alberto•Florentio•Josepho
•Baroni Prisse•
Generalis•militum•præfecti
•locum•tenenti•
Regisque•in•status•publici•rebus
•ministro•

•hoc•perenne•
pietatis•conjugalis
•monumentum•
•Rosa•Van Meeuwen•
•uxor•devotissima•
•erigebat•
•M•D•CCC•LXII•

L'illustre Seigneur Charles, marquis de Trazegnies d'Ittre, émule de la piété ancestrale, [le] fit ériger.

Door de zeer vermaarde Heer Charles, markies de Trazegnies d'Ittre, in wedijver met de voorvaderlijke vroomheid, opgericht.

À son excellent époux Jacques François Honoré Roussille [et] à sa fille très affectueuse Louise Marie Antoinette Sophie qui ont été délivrés de leur nature mortelle, leur mère et épouse Clémence Antoinette Fischer fit placer [ce] monument de piété conjugale et maternelle.

Voor haar voortreffelijke echtgenoot Jacques François Honoré Roussille [en] haar zeer genegen dochter Louise Marie Antoinette Sophie die bevrijd zijn van hun sterfelijke natuur, liet hun moeder en echtgenote Clémence Antoinette Fischer [dit] monument van echtelijke en moederlijke toewijding plaats.

À son frère très illustre, Corneille, Louis, libre baron de Wyckerslooth, seigneur de Schalkwyck, etc., évêque de Curium, procureur de la mission de Hollande, etc., le très noble seigneur François Charles, libre baron de Wyckerslooth, Seigneur de Weerdesteyn, etc. etc. etc. et sa très noble épouse, dame Princesse Louise de la Tremouille, [le] firent placer par piété fraternelle.

Voor zijn zeer vermaarde broer, Corneille, Louis, Vrijheer de Wyckerslooth, Heer van Schalkwyck, enz., bisschop van Curium, procurator van de missie van Holland, enz. lieten de zeer edele Heer François Charles, Vrijheer de Wyckerslooth, Heer van Weerdesteyn, enz. enz. enz., en zijn zeer edele echtgenote, Prinses Louise de la Tremouille, [het] plaats uit broederlijke toewijding.

À son bien aimé époux Albert Florent Joseph, baron Prisse, lieutenant général, adjudant général du roi et ministre d'État, Rosa Van Meeuwen, son épouse très dévouée, fit ériger ce monument éternel de piété conjugale. 1862.

Aan haar teerbeminde echtgenoot Albert Florent Joseph, baron Prisse, luitenant-generaal, adjudant-generaal van de koning en minister van Staat, liet Rosa Van Meeuwen, zijn zeer toegewijde echtgenote, dit eeuwige monument van huwelijkstrouw plaats. 1862.

LA CONSERVATION- RESTAURATION DES VITRAUX DANS LE CONTEXTE DE LA DERNIÈRE RESTAURATION DE LA CATHÉDRALE

Hugo CLAES

Outre un nettoyage général de l'intérieur du monument, la première phase de restauration de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule (1983-1990) a essentiellement consisté en travaux urgents touchant à la stabilité des couvrements de la nef, du transept et de la croisée. À partir de 1987, on s'est attelé à la restauration, à l'extérieur, des façades, des arcs-boutants et des contreforts et, à l'intérieur, des nefs centrale et latérales, des chapelles latérales, du transept et du baptistère.

Ce n'est qu'après le nettoyage qu'il a été possible d'évaluer avec exactitude l'état physique des remplages en pierre des grandes fenêtres de la nef et du transept, réalisations néo-gothiques du XIX^e siècle. L'altération et la désagrégation de la pierre de Gobertange à l'extérieur autant que les dégâts internes typiques, des fissures obliques dans les meneaux verticaux au niveau de la jonction avec les barlotières horizontales, ont conduit à décider le renouvellement total de ces remplages, d'autant que l'étanchéité des panneaux au vent et à l'humidité n'était plus assurée, suite aux nombreuses cassures et aux déformations causées par les vergettes horizontales complètement rongées par la rouille. Sans compter que le plomb et les calibres en verre lisse et transparent étaient fortement salis et présentaient des taches de rouille.

Justifiant son avis par le recours à une peinture du XV^e siècle, un *Mariage de la sainte Vierge* qui montre l'intérieur de la cathédrale⁵⁸, et se basant sur les nombreuses représentations de monuments religieux et civils contemporains, la Commission royale des Monuments et des Sites de la Région de Bruxelles-Capitale, recommanda de conserver, lors du renouvellement des panneaux, une mise en plombs en losanges plutôt que rectangulaire. En outre, la Commission imposa de composer chaque panneau en mélangeant des calibres de verre soufflés à la bouche de trois couleurs différentes, 50 % champagne, 25 % rose clair et 25 % vert clair « Chute de Versailles ».

Le démontage des grandes verrières supérieures a permis de constater que toutes les pierres du réseau et des meneaux étaient composées de deux moitiés symétriques liées seulement par une mince couche de mortier et solidarisées par des chevilles en fer forgé, ancrées au moyen de plomb coulé dans les joints.

⁵⁸ Voir I. LECOCQ, « Introduction », p. 14, fig. 4.

DE CONSERVATIE- RESTAURATIE VAN DE GLASRAMEN IN DE CONTEXT VAN DE LAATSTE RESTAURATIE VAN DE KATHEDRAAL

Hugo CLAES

Tijdens de eerste fase van de restauratiewerken (1983-1990) aan de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal werden, naast een algemene binnenreiniging, eerst de meest dringende stabiliteitswerken uitgevoerd aan de bedaking van het schip, de dwarsbeuk en de viering. Vanaf 1987 volgde de buitenrestauratie van de gevels, de luchtbogen en de steunberen. Ook de binnenrestauratie van het schip, de zijbeuken, de zijkapellen, de dwarsbeuk en de doopkapel werd in deze periode verwezenlijkt.

De bouwfysische toestand van de 19de-eeuwse neogotische tracering van de grote bovenlichten van het schip en de dwarsbeuk kon slechts na reiniging juist worden geëvalueerd. Zowel de aantasting en verwerking van de Gobertangesteen buiten, als het typische schadefenomeen binnen, namelijk de schuine barsten in de verticale monelen ter hoogte van de doorgang van de horizontale brugstaven, leidden tot de beslissing om dit steenwerk volledig te vernieuwen. Bovendien was de wind- en waterdichtheid van de glas-in-loodpanelen met de talrijke breuken en de vormveranderingen ten gevolge van de doorgeroeste horizontale windroeden niet meer verzekerd. Ook het lood en de kalibers in effen, klaar glas bleken sterk vervuild en bevatten roestvlekken.

Na voldoende verantwoording op grond van de 15de-eeuwse afbeelding van "Het huwelijk van de H. Maagd" waarop het interieur van de kathedraal wordt voorgesteld⁵⁸ en de veelvuldige afbeeldingen van kerkelijke en burgerlijke gebouwen uit die tijd, adviseerde de toenmalige gemengde Brusselse Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen om voor de vernieuwing van de glas-in-loodpanelen het bestaande ruitvormige patroon te behouden in plaats van het door een rechthoekig patroon te vervangen. Tevens verplichtte de Commissie de samenstelling van elk glaspaneel met een mengeling van glaskalibers van mondgeblazen glas met drie verschillende kleuren waarvan, 50 % champagne, 25 % lichtroze en 25 % lichtgroene "Chute de Versailles".

Bij de demontage van de grote bovenlichten bleek elke steen van het maaswerk en de monelen te zijn samengesteld uit twee afzonderlijke symmetrische helften en slechts door een dunne witte kalkvoeg met elkaar verbonden. De monelen en de stenen van het maaswerk waren onderling verbonden met smeedijzeren doken, verankerd met gietlood dat in de voegen was gegoten.

⁵⁸ Zie I. LECOCQ, "Inleiding", p. 14, fig. 4.

Lors de la construction des fenêtres, les barlotières et toutes les autres parties métalliques, ainsi les feuillards, les pannetons et les clavettes, ont été remplacées par des pièces en acier inoxydable de type inox 18/10/3.

Pendant la seconde étape de la première phase (1987-1990), les vitraux néo-gothiques réalisés au XIX^e siècle par J.-B. Capronnier ont été restaurés. Cette série de quinze verrières occupe les chapelles latérales de la nef et figure le cycle du Saint Sacrement de Miracle. Les deux fenêtres néo-gothiques au-dessus des portails latéraux occidentaux et la verrière néo-Renaissance qui orne la façade occidentale du bras du transept méridional ont été traitées au cours de cette même période.

Une conservation optimale, une restauration aisément discernable, avec de nouveaux calibres datés et signés, ainsi que la réversibilité des interventions, telles étaient les principales stipulations du cahier spécial des charges⁵⁹. Il n'y a pas eu d'examen préliminaire, cette procédure n'étant pas prévue à l'époque dans le cadre de la pratique courante en matière de vitraux.

Le cahier des charges précisait bien quels étaient les travaux préparatoires au cours desquels il convenait d'établir un rapport détaillé des dégâts visibles *in situ*. Un montage photographique reproduisant la totalité de la verrière devait être réalisé, au format d'image de 13 × 18 cm au m², sur lequel il fallait reporter le numéro de chaque panneau qui, de plus, devait être photographié individuellement, sans distorsion due à la perspective.

Après enlèvement du grillage existant et suppression des clavettes et des feuillards, on a démonté les panneaux de vitraux dont les surfaces ont été entièrement recouvertes de ruban adhésif, afin de prévenir tout dégât ultérieur et toute perte; ils ont alors été placés dans un emballage antichoc et portés à l'atelier de restauration.

Dans les chapelles latérales, seuls les meneaux verticaux ont été renouvelés, en pierre de Massangis, tandis que le remplage en pierre de Gobertange a été provisoirement étançonné. Les barlotières, les feuillards, les pannetons et clavettes ont été par la même occasion totalement refaits en acier inoxydable.

Avant le dessertissage en atelier, il fallut relever pour chacun des panneaux le réseau des plombs afin de pouvoir numéroter chaque calibre.

Le cahier des charges indiquait encore qu'après le nettoyage et le fixage des peintures, il fallait coller ou doubler les verres cassés ou fendus. Très exceptionnellement, lorsque manquait un fragment, on pouvait dépasser ce stade et effectuer une « gedeeltelijke of gehele vernieuwing overeenkomstig de bestaande afbeeldingen of

Bij de wederopbouw van de ramen werden de raambruggen en alle andere metalen onderdelen zoals platijzers, spieogen en spieën vernieuwd in roestvrij staal, type inox 18/10/3.

Tijdens het tweede deel van de eerste fase (1987-1990) werden de 19de-eeuwse neogotische gebrandschilderde glasramen van J.-B. Capronnier gerestaureerd. Deze reeks van 15 glasramen bevindt zich in de zijkapellen aan weerszijden van het schip en stelt de legende van het Heilig Sacrament van Mirakel voor. Ook de beide neogotische ramen boven de westelijke zijportalen in de torens en het neorenaissancistische raam in de westgevel van de zuidelijke dwarsbeuk werden tegelijkertijd gerestaureerd.

Een optimale conserveringstoestand, een herkenbare restauratie met datering en handtekening van de nieuwe kalibers en een omkeerbaarheid van de interventies werden als de belangrijkste te respecteren doelstellingen beschreven in het Bijzonder Bestek⁵⁹. Een vooronderzoek behoorde in die tijd zeker niet tot de gangbare procedure van de restauratie van gebrandschilderd glas en werd dus niet uitgevoerd.

Het beschrijvend bestek specificeerde wel de voorbereidende werkzaamheden waarbij een gedetailleerd verslag van de *in situ* zichtbare schade werd gevraagd. Van het gehele glasraam moest een fotomontage worden gemaakt, met een fotoformaat van 13 × 18 per m², met hierop de nummering van de verschillende panelen. Ook moest van elk paneel een opname zonder perspectief worden geleverd.

Na het wegnemen van het bestaand traliewerk en het verwijderen van de spieën en de deklatten werden de glaspanelen gedemonteerd. De oppervlakken dienden geheel met kleefband te worden "overplakt" om verdere schade en verlies te voorkomen. Daarna werden ze in een "stootvrije verpakking" naar het restauratieatelier gevoerd.

In de zijkapellen werden enkel de verticale stenen monelen vernieuwd in Massangis, terwijl het maaswerk in Gobertangesteen tijdelijk werd geschoord. De raambruggen, deklatten, spieogen en spieën werden bij die gelegenheid eveneens volledig vernieuwd in roestvrij staal.

Alvorens de glaspanelen in het glasatelier te ontladen, moest van elk paneel een plan met de loodafdruk worden gemaakt zodat ieder kaliber kon worden genummerd.

Verder werd beschreven dat na de reiniging en het fixeren van de schildering, het gebroken of gesplinterd glas moest worden gelijmd of gedoubleerd. Slechts zeer uitzonderlijk, bij het ontbreken van een glasscherf, kon worden overgegaan tot een "gedeeltelijke of gehele

⁵⁹ Bruxelles. Régie des Bâtiments, Cathédrale Saint-Michel, Cahier spécial des Charges n° 600/1, Restauratiewerken aan de St.-Michielskathedraal. Terechtwijzend bericht Nr. 1 van Lot 2, *Werken, leveringen, vervoer, handwerk en alle uitvoeringsmiddelen met betrekking tot de restauratiewerken van de gevels van de middenbeuk, zijbeuken, kruisbeuken, de luchtbogen en steunberen hieraan verbonden, alsmede de afwerking van de binnenwerken aan dezelfde gedeelten van de Brusselse St.-Michielskathedraal*, p. 81-83 (ce document n'existe qu'en version néerlandaise).

⁵⁹ Brussel. Regie der Gebouwen, St.-Michielskathedraal, Bijzonder bestek nr. 600/1, Restauratiewerken aan de St.-Michielskathedraal. Terechtwijzend bericht Nr. 1 van Lot 2, *Werken, leveringen, vervoer, handwerk en alle uitvoeringsmiddelen met betrekking tot de restauratiewerken van de gevels van de middenbeuk, zijbeuken, kruisbeuken, de luchtbogen en steunberen hieraan verbonden, alsmede de afwerking van de binnenwerken aan dezelfde gedeelten van de Brusselse St.-Michielskathedraal*, p. 81-83.

tekeningen van de kartons bewaard in het Museum voor Kunst en Geschiedenis, Jubelpark te Brussel»⁶⁰. L'entrepreneur était tenu de communiquer au fonctionnaire dirigeant quels fragments avaient ainsi été remplacés. Enfin, l'emploi d'une colle spécifique était prescrit afin de prévenir de nouvelles altérations des peintures.

La méthode classique de mise en plombs, de soudure et de masticage est alors décrite en détail :

Het nieuwe gedraaid lood is blinkend, zeer soepel en van eerste smelting. Het is samengesteld uit 60 % lood en 40 % tin en bevat niet meer dan 1 % vreemde stoffen. Het I profiel in lood heeft een ziel van tenminste 2 mm, een flensbreedte van 8 mm en een flensdikte van 1,5 mm, zich verdunnend naar de rand toe. [...] Het loodprofiel weegt minstens 200 g per lopende meter. Het lood wordt verwerkt met de grootste zorg. Het glas wordt in het lood gedreven tot tegen de ziel van het profiel. Geen enkele spleet tussen de glasplaat en het loodprofiel zichtbaar voor de mastiekbehandeling. De uiteinden van elke loodstrip worden bij de verbinding met de naburige strippen in elkaar gedreven en gevlochten. Na de mastiekbehandeling worden de flenzen van het loodprofiel zorgvuldig tegen de glasplaat gedrukt. De flenzen zijn glad, zonder kloven of barsten. [...] De aaneenhechting tussen de loodstrippen wordt verwezenlijkt met een soldering welke minimum 50 % zuiver tin bevat. Het soldeersel overvloedt ruim de verbinding van de flenzen. De solderingen zijn breed, glad, blinkend, zonder kloven of uitwassen. [...] De reet tussen het glas en de openstaande flenzen van het loodprofiel zal aan beide zijden zorgvuldig volgepropt worden tot volledige verzadiging met mastiek, samengesteld uit gewassen krijt en gekookte lijnolie met toevoeging van 1/3 loodwit op 2/3 krijt, getint volgens de kleur van het lood. Dit mengsel zal 48 uren voor het gebruik bereid worden en alle 12 uur opnieuw gekneet teneinde een homogene pasta te bekomen. Na de mastiekbehandeling wordt het glaspaneel gereinigd met zaagmeel en stofvoden⁶¹.

Après restauration, les panneaux ont été renforcés au moyen de vergettes en laiton d'un diamètre de 8 mm minimum, fixées au moyen d'attaches en plomb enroulées.

Ils ont ensuite été placés sur les pannetons et rendus étanches des deux côtés grâce à un mastic à base d'huile de lin.

Là où un large interstice entre le panneau et le piédroit rendait l'étanchéité insuffisante, il fallut ajouter un profil en plomb suffisamment large le long du bord du panneau. Enfin, l'espace entre le vitrail et le piédroit fut calfeutré au moyen d'un mortier bâtard avec des crins.

Au commencement de la seconde phase (1990-2000), le cahier spécial des charges prévoyait, en sa première partie, « Opmetingen, onderzoekingen en studies », une période de 120 jours de travail, ce qui offrait à l'administration commanditaire la possibilité d'organiser des examens et des études scientifiques complémentaires. C'est ainsi que J. Caen, professeur à la section de

vernieuwing overeenkomstig de bestaande afbeeldingen of tekeningen van de kartons bewaard in het Museum voor Kunst en Geschiedenis, Jubelpark te Brussel»⁶⁰. De aannemer was verplicht aan de leidende ambtenaar mee te delen welke stukken op die wijze werden vervangen. Ten slotte werd een fixeerlijm voorgeschreven om verdere verwerking van de brandschildering te voorkomen.

Verder werd de klassieke methode voor het verlopen, de soldering en de mastiekbehandeling gedetailleerd beschreven:

Het nieuwe gedraaid lood is blinkend, zeer soepel en van eerste smelting. Het is samengesteld uit 60 % lood en 40 % tin en bevat niet meer dan 1 % vreemde stoffen. Het I profiel in lood heeft een ziel van tenminste 2 mm, een flensbreedte van 8 mm en een flensdikte van 1,5 mm, zich verdunnend naar de rand toe. [...] Het loodprofiel weegt minstens 200 g per lopende meter. Het lood wordt verwerkt met de grootste zorg. Het glas wordt in het lood gedreven tot tegen de ziel van het profiel. Geen enkele spleet tussen de glasplaat en het loodprofiel is zichtbaar voor de mastiekbehandeling. De uiteinden van elke loodstrip worden bij de verbinding met de naburige strippen in elkaar gedreven en gevlochten. Na de mastiekbehandeling worden de flenzen van het loodprofiel zorgvuldig tegen de glasplaat gedrukt. De flenzen zijn glad, zonder kloven of barsten. [...] De aaneenhechting tussen de loodstrippen wordt verwezenlijkt met een soldering die minimum 50 % zuiver tin bevat. Het soldeersel overvloedt ruim de verbinding van de flenzen. De solderingen zijn breed, glad, blinkend, zonder kloven of uitwassen. [...] De reet tussen het glas en de openstaande flenzen van het loodprofiel zal aan beide zijden zorgvuldig volgepropt worden tot volledige verzadiging met mastiek, samengesteld uit gewassen krijt en gekookte lijnolie met toevoeging van 1/3 loodwit op 2/3 krijt, getint volgens de kleur van het lood. Dit mengsel zal 48 uren voor het gebruik bereid worden en alle 12 uur opnieuw gekneet teneinde een homogene pasta te bekomen. Na de mastiekbehandeling wordt het glaspaneel gereinigd met zaagmeel en stofvoden⁶¹.

De gerestaureerde glaspanelen werden verstevigd met een windroede van messing met een diameter van minimum 8 mm, bevestigd aan het paneel met bindloden die rond de windroede zijn gedraaid en gerold tot een platte spiraal.

De panelen werden op de spieogen geplaatst die aan beide zijden zijn gevuld met mastiek op basis van lijnolie.

Waar de aansluiting onvoldoende was door een wijde voeg tussen het glaspaneel en de dagkant van het steenprofiel, moest een voldoende breed loodprofiel langs de rand van het paneel worden bijgeplaatst. Ten slotte diende de dagkant te worden gevoegd met een basistaadmortel vermengd met paardenhaar.

Bij de aanvang van de tweede fase van de werken (1990-2000) werd in deel 1 van het bijzonder bestek "Opmetingen, onderzoekingen en studies" een periode van

⁶⁰ *Ibidem*, p. 81.

⁶¹ *Ibidem*, p. 81-82.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 81.

⁶¹ *Ibidem*, p. 81-82.

conservation-restauration du vitrail à l'ancien Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten te Antwerpen, maintenant Hogeschool Antwerpen, profitant de la présence des échafaudages, réalisa un examen complet *in situ* qui consista, pour chaque panneau, en une couverture photographique intégrale et en une description de l'état physique général de la structure et de son degré d'encrassement, avec l'inventaire de toutes les cassures, fentes et fêlures.

Après leur démontage et leur transport dans les caves de l'ancien service d'exécution de la Section II de la Régie des Bâtiments (direction de Bruxelles-Capitale), les vitraux des deux bras du transept, du chœur, du déambulatoire, de la chapelle Notre-Dame Libératrice, de la chapelle du Saint Sacrement et de la chapelle Maes ont été soumis à un examen approfondi confié à l'Institut royal du Patrimoine artistique, sous la direction de P. de Henau. Chacun des panneaux a été posé sur un bac à lumière et éclairé par transparence. L'inventaire de toutes les détériorations a alors été complété par W. Suys. Quelques tests ont permis de déterminer les modes de nettoyage et de traitement à adopter. Il a été possible d'élaborer de très précises directives en vue de la restauration en se fondant sur un rapport dressé fenêtre par fenêtre : pour chacune, les directives comportaient la mention du nombre d'interventions à effectuer et leur description complète, ainsi que le nombre de fixages de la peinture, de collages simples ou multiples de cassures, de bouchages de petites lacunes au moyen de résine, de remise en plomb totale ou partielle, de retouches peintes à froid, etc. Sur la base de ces informations, on a pu compléter le métré et établir une estimation précise du prix de revient.

Pendant la restauration, une réunion mensuelle de discussion des problèmes spécifiques a été organisée dans l'atelier du verrier, en présence des responsables de l'IRPA. Et, en fin de travaux, le restaurateur présenta un dossier de restauration exhaustif comportant une nouvelle couverture photographique de chaque panneau ainsi qu'une description de toutes les opérations exécutées, reportées sur un plan.

Pour protéger au mieux les vitraux des agressions atmosphériques et des dégâts mécaniques, on a recouru à un système de double vitrage. Dans la batée de pierre, où le panneau se trouvait à l'origine, on a placé un panneau de verre feuilleté, tandis que le vitrail était repoussé vers l'intérieur de quelque 6 cm et maintenu entre de nouveaux feuillards au moyen d'écrous boulonnés fixés dans les barlotières. Pour permettre la ventilation, des ouvertures ont été prévues en haut et en bas, du côté intérieur. Pour ce qui est des barlotières larges des façades des deux extrémités du transept, il n'était possible d'assurer l'aération qu'en ménageant des jours dans l'épaisseur même de la barlotière. En raison de leur faible section, les barlotières en fer forgé des vitraux des fenêtres hautes de la face orientale du transept ont été équipées d'écarteurs métalliques fixés sur toute leur longueur (fig. 145).

Une fois restauré, le panneau de vitrail a été maintenu dans un cadre de cuivre en forme de U, afin que soit assurée une rigidité suffisante. Pour éviter toute intrusion

120 werkdagen voorzien. Hierbij kreeg het opdrachtgevend bestuur de mogelijkheid om bijkomende onderzoeken en wetenschappelijke studies te organiseren. Zo voerde dhr. J. Caen, professor van de afdeling conservatie-restauratie van loodglas aan het toenmalige Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten te Antwerpen, nu Hogeschool Antwerpen, na het plaatsen van de stellingen ook een volledig onderzoek uit *in situ*. Het onderzoek omvatte voor elk paneel een volledige fotografische documentatie en een beschrijving van de algemene bouwfysische toestand en vervuiling met de inventarisatie van alle gebreken, breuken en barsten.

Na de demontage en het transport van de gebrandschilderde ramen van de beide dwarsbeuken, het hoogkoor, het deambulatorium, de Onze-Lieve-Vrouwkapel, de Heilig Sacramentskapel en de Maeskapel naar de beschikbare kelderruimte van de toenmalige verantwoordelijke Brusselse Uitvoeringsdienst Sectie II van de Regie der Gebouwen, werd de opdracht tot een aanvullend onderzoek toevertrouwd aan het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, o.l.v. P. de Henau. Elk glaspaneel werd op de lichtbak gelegd en doorgelicht. De inventarisatie van alle voorkomende gebreken werd vervolledigd door W. Suys. De reiniging en de restauratiebehandeling werden nader bepaald met de uitvoering van enkele proeven. Op basis van een rapport per raam konden zeer precieze richtlijnen voor de restauratie worden opgesteld. Elk rapport bevatte een vermelding van het aantal en een volledige beschrijving van alle verschillende restauratie-ingrepen, zoals bijvoorbeeld het fixeren van de schildering, het enkelvoudig of meervoudig verlijmen van glasbreuken, het invullen van kleine lacunes met hars, het gedeeltelijk of volledig herlodden, het retoucheren met koudverf, enz. Op basis hiervan kon de meetstaat worden aangevuld en een precieze raming van de kostprijs worden opgemaakt.

Tijdens de restauratie van de brandglasramen werd maandelijks een vergadering georganiseerd in het atelier van de glazenier met de vertegenwoordiger van het Koninklijke Instituut om de specifieke problemen te bespreken. Op het einde van de werken stelde de restaurateur voor elk raam een volledig restauratiedossier op met van elk paneel nieuwe fotografische documentatie, alsook een beschrijving van alle uitgevoerde ingrepen aangeduid op plan.

Om het gebrandschilderd glas in lood beter te beschermen tegen de nadelige gevolgen van de buitenatmosfeer en de mechanische beschadigingen door inslag en breuk werd een systeem van dubbele beglazing toegepast. In de slag van de natuurstenen raamlijst, waar het gebrandschilderde paneel zich oorspronkelijk bevond, werd een dubbel gelaagde glasplaat gezet. Het gebrandschilderde glas werd met een tussenafstand van ± 6 cm aan de binnenzijde geplaatst en gesteund op draadstangen met moeren in de raambruggen vastgeschroefd. Onder en boven werden aan de binnenzijde openingen voorzien voor de ventilatie. Bij de brede raambruggen van de grote ramen in de kopse gevels van de beide dwarsbeuken was ventilatie slechts mogelijk door in de dikte van de raambrug zelf sleuven te voorzien. Op de behouden smeedijzeren raambruggen van de bovenramen in de oostelijke

de lumière dérangeante, les deux bords latéraux ont été bordés par une bavette en plomb. Le grillage de protection des verrières des façades transversales du transept a été conservé. Les verrières des deux chapelles latérales du chœur situées du côté de la rue ont reçu une protection supplémentaire contre des dégâts mécaniques, en remplaçant l'ancien grillage par un neuf en acier inoxydable, fixé aux barlotières entre les lancettes.

Enfin, dans la chapelle Maes, le vitrage de protection externe est constitué de panneaux thermoformés légèrement teintés dont le relief reproduit le profil en plomb des vitraux réalisés au XIX^e siècle par Capronnier. Cette technique protège beaucoup mieux les originaux, fort abîmés en maints endroits. On évite en outre l'effet de réflexion que produit ce vitrage extérieur placé directement du côté de la rue en lui conférant, qui plus est, un aspect proche de celui du vitrail.

(traduit du néerlandais)

dwarsbeuken werden omwille van hun kleine doorsnede vaste afstandsbruggen gemonteerd (fig. 145).

Het gerestaureerde paneel in gebrandschilderd glas werd gevat in een met U-vormige koperen profielen gesoldeerd kader zodat een voldoende stijfheid kon worden verzekerd. Om eventueel storende lichtinval te vermijden, werden de beide zijkanten afgeboord met een loden slab. Het bestaande beschermtraliwerk aan de buitenzijde van de ramen van de kopse gevels van de dwarsbeuken werd behouden. Een extra bescherming tegen mechanische inslag van de ramen van de beide koor-kapellen gelegen aan de straatzijde werd bekomen door de vervanging van het oude door een nieuw traliwerk in roestvrij staal dat op de raambruggen tussen de verschillende lancetten werd bevestigd.

Ten slotte werd in de Maeskapel, de beschermende buitenbeglazing uitgevoerd in thermogeformeerde panelen dewelke in reliëf het loodprofiel van de 19de eeuwse gebrandschilderde beglazing van Capronnier hernemen en lichtjes werden bijgetint. Enerzijds werd hierdoor de op meerdere plaatsen zwaar aangetaste originele gebrandschilderde beglazing veel beter beschermd, anderzijds werd het spiegelend effect van deze buitenbeglazing gelegen onmiddellijk aan de straatzijde vermeden en een benaderend uitzicht van glas in lood verkregen.

ÉTUDE ANALYTIQUE DES VITRERIES DES OCULI DU TRIFORIUM DU CHŒUR (XIII^e SIÈCLE)

Helena WOUTERS

Introduction

Lors de l'étude préliminaire entreprise dans le cadre des travaux de restauration du chœur de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, des ouvertures rondes (oculi) ont été remises au jour dans le mur arrière du triforium. Vingt d'entre elles comportaient encore leurs vitrages, sans doute du XIII^e siècle. En Belgique, il ne subsiste plus guère de témoins de cette époque⁶². Les vitreries des oculi pourraient donc faire partie elles aussi des exceptions, au même titre que les fragments de vitraux trouvés lors des fouilles de l'abbaye des Dunes à Coxyde, dans les années Nonante, et lors des travaux de restauration du Pand, l'ancien couvent des Dominicains à Gand. Vu leur importance historique, il était très souhaitable de soumettre les vitreries des oculi à un examen approfondi. Leur dépose a fourni une occasion exceptionnelle d'aborder concrètement l'étude des vitraux et des vitrages du XIII^e siècle en Belgique. On fit appel à l'Institut royal du Patrimoine artistique pour mener cette étude analytique détaillée des matériaux et des techniques. Dix-huit vitreries d'oculi furent apportées à l'IRPA dans ce but.

Comme il a été rappelé plus haut, la galerie du triforium a été construite en 1273. Il est probable que les vitreries des oculi ont été placées à la même époque dans le mur arrière du triforium pour éclairer le chœur par la lumière du jour. Pendant les XVI^e-XVII^e siècles, les oculi perdirent leur fonction quand le toit du déambulatoire fut rehaussé et qu'on construisit les deux chapelles latérales sur les côtés nord et sud. Un certain nombre d'oculi furent ainsi masqués sous la toiture et restèrent dissimulés pendant de nombreuses années. Quelques autres ouvertures dans le mur arrière furent maçonnées⁶³.

Les vitreries des oculi d'un diamètre d'environ 55 cm sont divisées en deux ou quatre panneaux maintenus par des barlotières⁶⁴. Les calibres forment pour la plupart des motifs orthogonaux dans un réseau de plombs composé de simples lignes diagonales. L'ensemble est muni d'un bord de petits fragments de mêmes verres. Le verre montre des nuances de couleur variant du vert jaunâtre au vert olive. Les bulles d'air oblongues qui apparaissent dans le verre montrent qu'il a été soufflé au manchon. Les pièces ont été coupées au fer chaud et

ANALYTISCH ONDERZOEK VAN DE 13de-EEUWSE GLAS-IN-LOOD- PANELEN VAN DE OCULI UIT HET TRIFORIUM VAN HET KOOR

Helena WOUTERS

Inleiding

Bij de voorstudie in het kader van restauratiewerken van het hoogkoor van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal werden in de achterwand van het triforium ronde openingen (oculi) teruggevonden. Een groot aantal van deze oculi (twintig in totaal) bevatten nog hun vermoedelijk oorspronkelijke 13de-eeuwse glas-in-loodvulling. Van de 13de-eeuwse glasschilderkunst in België is *in situ*, tot op heden, niets meer bewaard⁶². De glas-in-loodpanelen van de oculi zouden zodoende een mogelijke uitzondering vormen samen met de tijdens de jaren '90 gevonden fragmenten van glasramen tijdens opgravingen in de Duinenabdij te Koksijde en tijdens de restauratiewerken in het Pand, het voormalige Dominikanenklooster, te Gent. De grote historische waarde van de glas-in-loodpanelen van de oculi onderstreepte de noodzakelijkheid van een diepgaand onderzoek. Bij het uitnemen van de glas-in-loodpanelen van de oculi kwam dan ook een uitgelezen kans om daadwerkelijk deze studie over de aanmaak van glasramen tijdens de 13de eeuw in België, aan te vatten. Voor dit uitgebreide materiaal-technisch analytisch onderzoek werd beroep gedaan op de laboratoria van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium. Daartoe werden in totaal 18 glas-in-loodpanelen van de oculi overgemaakt aan het KIK voor verdere studie.

Zoals hoger vermeld, werd de galerij van het triforium in 1273 gebouwd. De glas-in-loodpanelen van de oculi werden vermoedelijk in dezelfde periode in de achterwand van het triforium aangebracht om het koor van natuurlijk daglicht te voorzien. Tijdens de 16de-17de eeuw verloren de oculi echter hun functie en tevens werd het dak van het deambulatorium verhoogd en aan de noord- en zuidzijde werden twee zijkapellen aangebouwd. Zo kwamen een aantal oculi onder de bedaking te zitten, waardoor ze jarenlang aan het zicht onttrokken werden. Enkele andere openingen in de achterwand werden dichtgemetseld⁶³.

De glasramen zijn allemaal cirkelvormig met een diameter van ongeveer 55 cm. Ze zijn onderverdeeld in twee of vier panelen die worden vastgehouden met brugstaven⁶⁴. De individuele fragmenten of kalibers zijn meestal opgebouwd uit rechthoekmotieven die in het lood gezet zijn via een eenvoudig patroon van diagonale

⁶² VANDEN BEMDEN, *Geschiedenis van de glasschilderkunst in Vlaanderen*, dans *Glas in lood* [n. 19], p. 14.

⁶³ BERCKMANS, *Onderzoeksrapport* [n. 36].

⁶⁴ *Ibidem*.

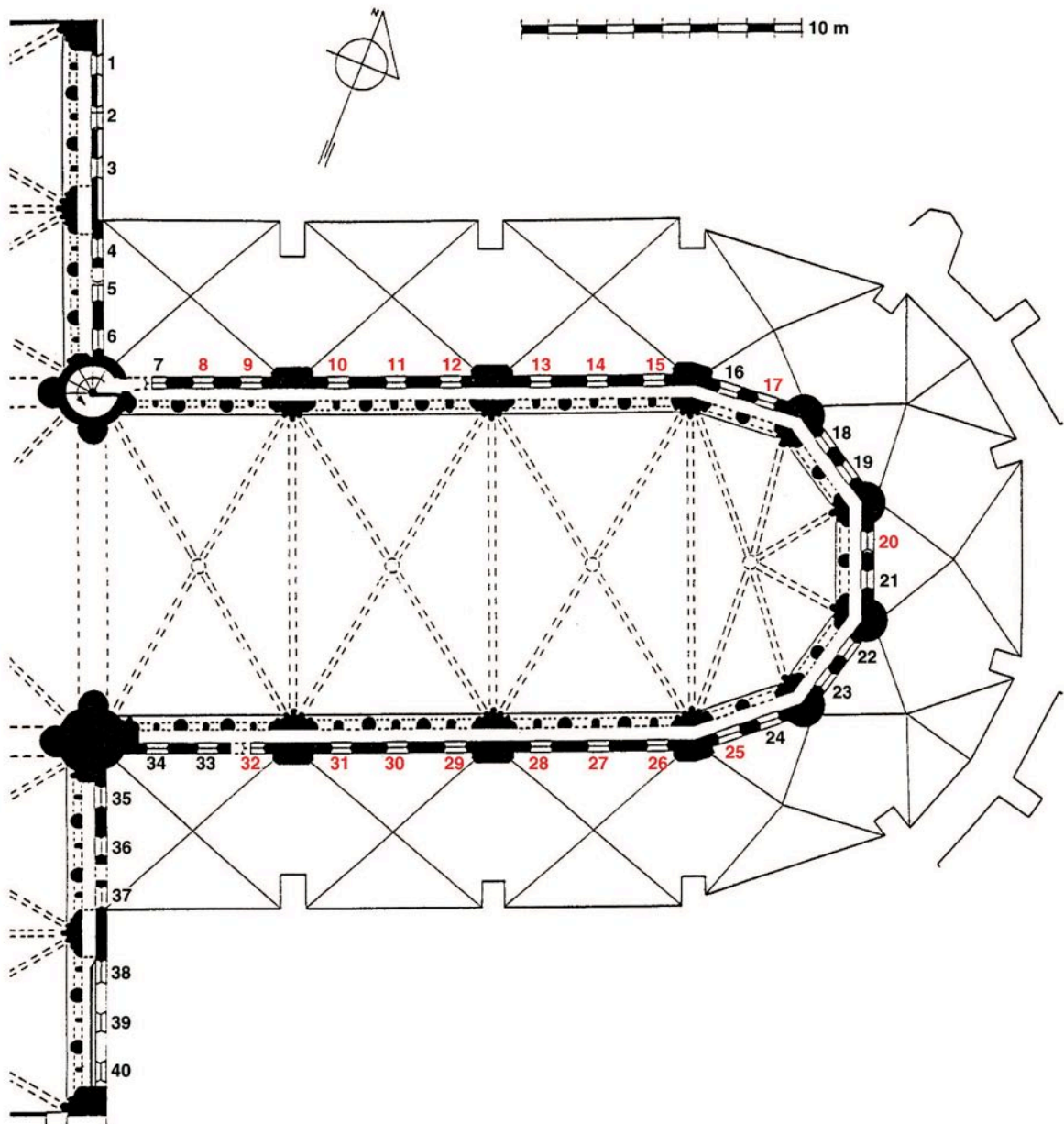
⁶² VANDEN BEMDEN, *Geschiedenis van de glasschilderkunst in Vlaanderen*, in *Glas in lood* [n. 19], p. 14.

⁶³ BERCKMANS, *Onderzoeksrapport* [n. 36].

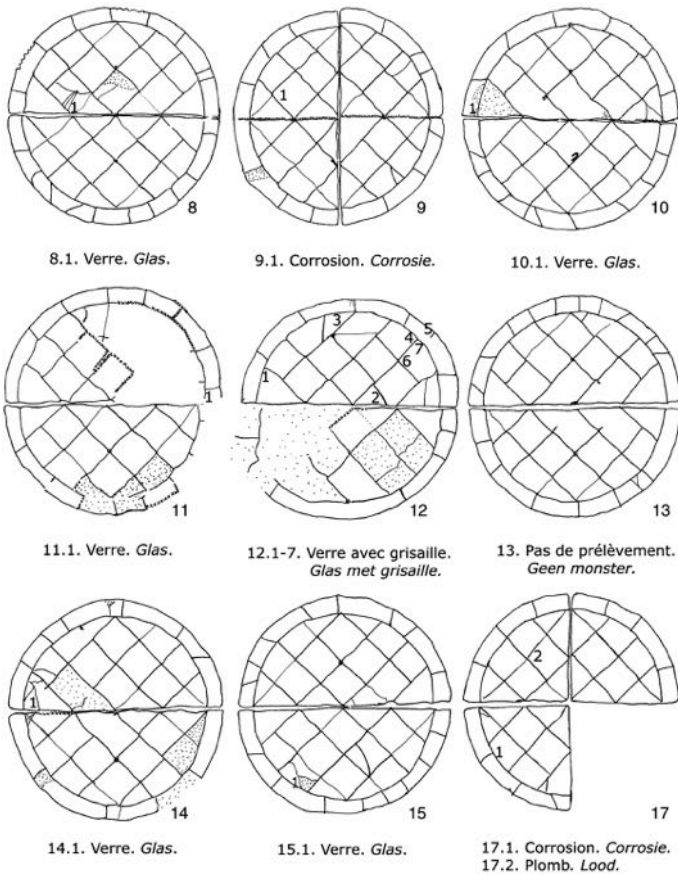
⁶⁴ *Ibidem*.



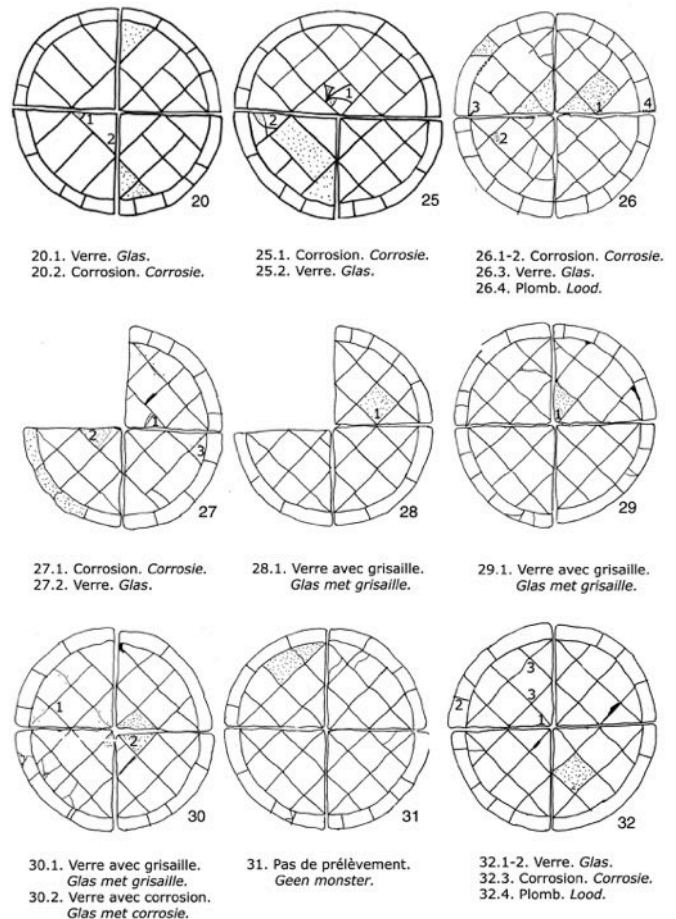
118. Vitrerie de l'oculus 30, état actuel (lumière transmise et réfléchié).
Glas-in-loodpaneel van oculus 30 in huidige toestand (doorvallend en opvallend licht).



119. Plan de situation des vitreries des oculi avant leur dépose (extrait de GENICOT et COOMANS, *Grisailles* [n. 36], p. 10, fig. 1).
*Situatieplan van de glas-in-loodpanelen van de oculi voor hun afname (uittreksel uit GENICOT en COOMANS, *Grisailles* [n. 36], p. 10, fig. 1).*



(Croquis de Flavie Vincent-Petit / schets van Flavie Vincent-Petit)



120. Schéma des prises d'échantillons opérées sur les différentes vitreries des oculi. Les numéros des schémas identifient les vitreries d'oculi suivant leur localisation indiquée sur la fig. 119.
Schematische voorstelling van de monsterneming uitgevoerd op de verschillende glas-in-loodpanelen van de oculi. De nummers van de schema's zijn toegekend aan de glas-in-loodpanelen van de oculi volgens hun plaatsing die aangeduid is op fig. nr. 119.

mises à mesure au grugeoir comme en témoignent les traces visibles sur les bords. Plusieurs facteurs suggèrent l'emploi de pièces de récupération pour la confection des vitreries. Mentionnons à ce propos l'emploi de grandes pièces de verre non taillées en losange, et la présence de calibres avec des motifs disparates. La récupération est un phénomène connu pour le XIII^e siècle car la fabrication du verre était alors très onéreuse et compliquée. La figure 118 montre la photographie de la vitrerie de l'oculus n° 30, un exemple représentatif. On y voit bien le type de construction, les nuances de couleur et les dessins fragmentaires.

La pureté des matières premières, les conditions de cuisson, la connaissance des additifs et les techniques de manipulation déterminent la couleur, la qualité et la durabilité du verre. On peut préciser beaucoup de ces facteurs par analyses et en déduire une meilleure connaissance du métier de verrier au XIII^e siècle. L'étude analytique des vitraux présentée ici a pour but d'approfondir la connaissance de ces différents paramètres. Tout d'abord, il importe de déterminer la composition des différents fragments de verre. L'éventuel emploi de verre de récupération sera étudié à cette occasion. On examinera de plus près la cause des nombreuses nuances vertes des vitreries des oculi et la nature des grisailles en les comparant dans les différents fragments.

Une importante partie des recherches sera aussi consacrée aux altérations du verre et aux différents processus de vieillissement. Enfin, on s'attachera à préciser la nature des matériaux utilisés pour la mise en plombs et les causes de leur dégradation.

Méthodes analytiques

Vingt-six éclats de verre d'1 mm² environ ont été choisis dans les dix-huit vitreries des oculi pour être analysés quantitativement par SEM-EDX, comme le montrent les schémas de la figure 120⁶⁵. Les éclats de verre ont été enrobés dans une résine époxy et ensuite abrasés et polis avec une pâte diamantée jusqu'à une grosseur de grain finale de 1 µm. On a ainsi obtenu une coupe transversale depuis la surface exposée du verre jusqu'à l'intérieur de la matière. Finalement, la coupe a été recouverte d'une très fine couche d'or pour éviter l'accumulation de charges causées par le SEM. L'appareillage consiste en un microscope électronique à balayage JEOL JSM6300, couplé à un microanalyseur OXFORD avec un système d'analyse par fluorescence des rayons X à dispersion d'énergie ISIS 300. Les mesures ont été effectuées avec une tension d'accélération de 15 kV et un courant d'électrons de 0,3 nA. Les spectres RX obtenus ont été enregistrés pendant 100 secondes. Chaque fragment a été analysé au moins en cinq points différents. Les intensités

lijnen. Het geheel is omgeven met een boord van gelijkmatige glasfragmentjes. Het glas vertoont een kleurvariatie gaande van geelgroen tot olijfgroen. De langwerpige luchtbellens die in het glas voorkomen geven aan dat het om cilinderglas gaat. De afzonderlijke glasstukken zijn op maat gebracht door middel van een heet snij-ijzer waardoor de kalibers afgegruisde randen vertonen. Verschillende factoren wijzen op het gebruik van recuperatieglas voor het vervaardigen van de glas-in-loodpanelen van de oculi. Zo zijn het gebruik van grote stukken onversneden glas en de aanwezigheid van geïsoleerde kalibers met onsamenhangende gebrandschilderde motieven, sterke indicaties voor het gebruik van recuperatiemateriaal. Dit is een gekend fenomeen voor de 13de-eeuwse middeleeuwse periode, aangezien toen de techniek van glas-maken duur en omslachtig was. Figuur 118 toont een fotografische opname van het glas-in-loodpaneel van oculus 30 als representatief voorbeeld van de verschillende glas-in-loodpanelen van de oculi waarbij het opbouwpatroon, de kleurschakeringen, de fragmentarische tekeningen duidelijk waarneembaar zijn.

De zuiverheid van de grondstoffen, de ovenomstandigheden, de kennis omtrent de toevoegingen en de manipulatietechnieken bepalen de kleur, de kwaliteit en de duurzaamheid van het glas. Door analytisch onderzoek kunnen veel van deze facetten achterhaald worden, waardoor de kennis van het vakmanschap van de 13de-eeuwse glazeniers kan uitgebouwd worden. De hier voorgestelde analytische benadering van de glasramen wil dan ook dieper ingaan op die verschillende facetten. In eerste instantie is het van belang dat de samenstelling van de verschillende glasfragmenten bepaald wordt. Het eventuele gebruik van recuperatieglas zal daarbij bestudeerd worden. De aanwezigheid van de vele groene kleurschakeringen die in de glas-in-loodpanelen van de oculi zijn aangetroffen zal nader onderzocht worden en tevens zal de aard van de samenstellende componenten van de grisailles alsmede het verband tussen deze aangetroffen op de verschillende fragmenten nagegaan worden.

Vervolgens vormt het onderzoek naar de graad van aantasting van het glas vanwege de verschillende verouderingsfenomenen een belangrijk deel van de studie. In laatste instantie komt het gebruikte loodmateriaal aan de orde waarbij een blik wordt geworpen op de erbarmelijke toestand van de loodzetting.

Analytische procedure

Voor de kwantitatieve SEM-EDX analyse werden in totaal 26 glasfragmentjes van ongeveer 1 mm² geselecteerd uit de achttien glas-in-loodpanelen van de oculi, zoals aangeduid op de schematische voorstellingen in figuur 120⁶⁵. De glassplinters werden in een epoxyhars

⁶⁵ Pour les vitreries des oculi 12 et 32, les prélèvements 12-8a, 12-8b, 12-9 et 32-4 ne sont pas repris sur la figure 120. Ils proviennent de deux fragments et d'un calibre amenés à l'IRPA en 1992 par Thomas Coomans alors que les vitreries des oculi 12 et 32 ont seulement été amenées en 1994.

⁶⁵ Voor de glas-in-loodpanelen van oculi 12 en 32, zijn de monsters 12-8a, 12-8b, 12-9 en 32-4 niet opgenomen in figuur 120. Ze zijn afkomstig van twee fragmenten en een kaliber die in 1992 naar het KIK gebracht werden door Thomas Coomans, terwijl de glas-in-loodpanelen van de oculi 12 en 32 zelf pas in 1994 binnenkwamen.

des pics ont été converties en données quantitatives selon le procédé de correction ZAF en utilisant comme standard des verres médiévaux de Pilkington Brothers Ltd (76-C-147 jusqu'à 151 et 77-C-33) et ceux de NIST (SRM620 et SRM 1830)⁶⁶.

Composition du verre

Le verre est un produit de synthèse, solide mais non cristallin, résultant de la fusion à haute température d'un mélange de sable comme « vitrifiant », de soude (sel de mer tel que le natron ou cendres de végétaux marins) et/ou de potasse (fougères, cendres de bois, de hêtre ou de chêne) comme « fondants », de chaux (craie ou coquillages) ou d'oxyde de plomb comme « stabilisant ».

Cette fusion provoque la formation d'un composé chimique qui, après refroidissement, est appelé « verre ». La composition de ce verre est fortement influencée par la disponibilité régionale des produits de base et par leur degré d'impuretés. De plus, cette composition varie certainement avec la technologie verrière locale qui a subi une forte évolution au cours des siècles. La connaissance de la composition d'un verre livre ainsi des informations importantes sur le lieu et la période de production. Seules les analyses chimiques peuvent déterminer cette composition avec précision et il est important de s'assurer par des coupes transversales que les résultats sont bien représentatifs du matériau interne.

Les compositions moyennes et leur déviation standard obtenues pour les différents fragments sont détaillées dans la figure 121. Il ressort de ces résultats que tous les fragments de verre contiennent de la potasse comme fondant. La teneur en CaO (chaux) et aussi celle en K₂O (potasse provenant de cendres de bois et/ou de fougères) montrent une variation assez forte pour les différents fragments. Un regroupement éventuel des verres, avec ou sans dessins, selon leur composition, n'est pas discernable.

La figure 122 présente les rapports CaO / K₂O. Wedepohl⁶⁷ rapporte que l'on trouve un rapport CaO / K₂O d'environ 2 dans la production la plus ancienne des verres potassiques de cendres de bois, tandis qu'un rapport CaO / K₂O de 1 à 1,5 est constaté dans les productions plus récentes. Après 1300 après J.-C. environ, une nouvelle production est répandue dont le rapport CaO / K₂O de 4,5 est caractéristique et ne peut être obtenu que par une addition plus importante de chaux. On constate d'après la figure 122 qu'aucun échantillon de verre ne présente ce rapport CaO / K₂O élevé. En conséquence, la haute teneur en chaux ne peut provenir que d'impuretés de la potasse. On peut donc admettre que le verre utilisé pour les vitreries des oculi est en concordance avec la composition du verre potassique de cendres de bois de la période ancienne. Cette constatation est confirmée si l'on

gemonteerd en gegoten en vervolgens geschuurd en gepolijst met een diamantpasta tot een finale korrelgrootte van 1 µm. Hierbij werd een dwarse doorsnede loodrecht op het verweerde buitenoppervlak van het glas naar het inwendige glasmetaal bekomen. Ten slotte werden de verkregen glasdoorsneden met een zéér dun laagje goud bedekt om opladingseffecten in het SEM apparaat te voorkomen. Voor de SEM-EDX analyses werd gebruik gemaakt van een JEOL JSM6300 scanning elektronen-microscoop, gekoppeld aan een OXORD Microanalysis, ISIS 300, energie-dispersief X-stralenanalyse systeem. De metingen werden uitgevoerd bij een versnellingsspanning van 15 kV en een elektronenstroom van 0,3 nA. De bekomen X-stralen spectra werden gedurende 100 seconden opgenomen. Per fragment werden minstens 5 verschillende meetpunten geanalyseerd. De piekintensiteiten werden omgezet in kwantitatieve gegevens via een ZAF correctieprocedure waarbij standardisatie werd uitgevoerd aan de hand van de middeleeuwse glasstandaarden van Pilkington Brothers Ltd (76-C-147 t.e.m. 151 en 77-C-33) en deze van het NIST (SRM 620 en SRM 1830)⁶⁶.

Glassamenstelling

Glas is een vaste maar niet kristallijne stof die bekomen wordt door chemische synthèse. Onder hoge temperatuur worden zand, soda (zeezout of zeeplantenas) en/of potas (varens, as van beuken- of eikenhout) en kalk (krijt of schelpen) of loodoxide als hoofdbestanddelen samen gesmolten.

Hierdoor ontstaat een scheikundige verbinding, welke men na afkoeling "glas" noemt. De glassamenstellingen zijn sterk regionaal bepaald door de beschikbaarheid van de grondstoffen die op hun beurt een bepaalde onzuiverheidsgraad vertonen. Daarbij komt dat de samenstelling ontegensprekelijk afhankelijk is van de lokale glastechnologie die door de eeuwen heen een sterke evolutie heeft gekend. De kennis van de glassamenstelling levert zodoende belangrijke informatie op aangaande plaats en tijdsperiode van productie. De precieze samenstelling kan enkel door chemische analyse bepaald worden en daarbij is van groot belang dat de analyse van het inwendige materiaal op een representatieve wijze (d.w.z. via dwarse doorsnede) wordt uitgevoerd.

De gemiddelde samenstellingen samen met hun standaardafwijking bekomen voor de verschillende glasfragmenten, zijn weergegeven in figuur 121. Uit deze resultaten blijkt dat alle glasfragmenten potas als smeltmiddel bevatten. Het CaO-gehalte (kalk) en tevens ook dat van K₂O (potascomponent bekomen uit houtas en/of varens) vertoont nogal wat variatie voor de verschillende fragmenten. Een eventuele groepering naar samenstelling van glazen, met of zonder tekening, valt niet te bespeuren.

Voor de verschillende fragmenten is in figuur 122 de CaO / K₂O verhouding aangeduid. Wedepohl⁶⁷ geeft

⁶⁶ R. NEWTON, *Simulated Medieval Glasses*, dans *Corpus Vitrearum News Letter*, 25, avril 1977, p. 3-5.

⁶⁷ K.H. WEDEPOHL, *Die Zusammensetzung und Herstellung antiker und mittelalterlicher Gläser*, dans *Arbeitsblätter für Restauratoren*, Heft 1, Gruppe 5 – Glas, 1998, p. 87-93.

⁶⁶ R. NEWTON, *Simulated Medieval Glasses*, in *Corpus Vitrearum News Letter*, 25, april 1977, p. 3-5.

⁶⁷ K.H. WEDEPOHL, *Die Zusammensetzung und Herstellung antiker und mittelalterlicher Gläser*, in *Arbeitsblätter für Restauratoren*, Heft 1, Gruppe 5 – Glas, 1998, p. 87-93.

Échantillon / Monster	Couleur / Kleur	SiO ₂	Na ₂ O	K ₂ O	MgO	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	P ₂ O ₅
Oculus 8-1	Coloré uniformément / uniform gekleurd	47,98 ± 0,31	0,42 ± 0,09	11,62 ± 0,08	3,92 ± 0,06	27,85 ± 0,36	4,21 ± 0,06	0,63 ± 0,13	1,01 ± 0,08	1,15 ± 0,15
Oculus 10-1	Vert bouteille / flessegroen	47,35 ± 0,38	0,50 ± 0,16	10,92 ± 0,11	5,06 ± 0,13	27,42 ± 0,35	4,09 ± 0,15	0,60 ± 0,11	1,12 ± 0,19	1,81 ± 0,25
Oculus 11-1	Vert bouteille / flessegroen	47,11 ± 0,24	0,61 ± 0,11	10,82 ± 0,10	4,84 ± 0,51	27,74 ± 0,36	3,89 ± 0,12	0,59 ± 0,11	1,03 ± 0,14	1,79 ± 0,12
Oculus 12-1	Contient de la grisaille / bevat grisaille	53,83 ± 0,34	0,70 ± 0,11	18,33 ± 0,31	4,89 ± 0,13	16,83 ± 0,31	2,57 ± 0,08	0,65 ± 0,06	1,63 ± 0,08	1,27 ± 0,28
Oculus 12-2	Contient de la grisaille / bevat grisaille	52,62 ± 0,45	0,69 ± 0,20	10,38 ± 0,24	5,06 ± 0,19	24,45 ± 0,24	4,01 ± 0,13	0,56 ± 0,08	1,09 ± 0,09	1,07 ± 0,23
Oculus 12-3	Contient de la grisaille / bevat grisaille	50,69 ± 0,44	0,66 ± 0,13	10,48 ± 0,19	4,95 ± 0,13	25,15 ± 0,31	2,96 ± 0,13	0,74 ± 0,20	0,95 ± 0,13	1,59 ± 0,31
Oculus 12-4	Contient de la grisaille / bevat grisaille	50,01 ± 0,45	0,64 ± 0,03	10,06 ± 0,10	5,46 ± 0,11	24,82 ± 0,19	4,02 ± 0,17	0,78 ± 0,08	1,05 ± 0,13	1,93 ± 0,19
Oculus 12-5	Contient de la grisaille / bevat grisaille	49,96 ± 0,56	0,53 ± 0,07	10,15 ± 0,09	5,11 ± 0,13	25,92 ± 0,16	4,34 ± 0,15	0,44 ± 0,15	1,07 ± 0,09	1,32 ± 0,16
Oculus 12-6	Contient de la grisaille / bevat grisaille	49,06 ± 0,35	0,57 ± 0,15	10,57 ± 0,14	5,45 ± 0,07	25,73 ± 0,14	4,22 ± 0,12	0,68 ± 0,17	1,03 ± 0,14	1,19 ± 0,41
Oculus 12-7	Contient de la grisaille / bevat grisaille	48,40 ± 0,42	0,49 ± 0,06	10,84 ± 0,25	5,16 ± 0,19	26,36 ± 0,30	4,05 ± 0,22	0,66 ± 0,05	1,14 ± 0,11	1,10 ± 0,21
Oculus 12-8a	Vert / groen	54,01 ± 0,39	0,69 ± 0,12	17,16 ± 0,05	4,38 ± 0,13	16,39 ± 0,44	2,69 ± 0,15	0,79 ± 0,19	1,34 ± 0,14	1,46 ± 0,25
Oculus 12-8b	Vert / groen	52,53 ± 0,24	0,70 ± 0,08	17,97 ± 0,07	4,14 ± 0,19	17,33 ± 0,73	2,61 ± 0,11	0,61 ± 0,08	1,61 ± 0,03	1,10 ± 0,32
Oculus 12-9	Vert / groen	52,96 ± 0,37	0,61 ± 0,14	17,92 ± 0,35	2,83 ± 0,18	17,03 ± 0,35	2,83 ± 0,18	0,67 ± 0,20	1,59 ± 0,12	1,21 ± 0,61
Oculus 14-1	Coloré uniformément / uniform gekleurd	48,31 ± 0,45	0,57 ± 0,13	10,27 ± 0,18	4,94 ± 0,08	27,46 ± 0,33	4,00 ± 0,17	0,57 ± 0,12	1,10 ± 0,15	1,37 ± 0,19
Oculus 15-1	Vert bouteille / flessegroen	48,89 ± 0,39	0,46 ± 0,10	12,23 ± 0,11	4,17 ± 0,14	25,13 ± 0,17	2,69 ± 0,12	0,49 ± 0,08	0,95 ± 0,08	4,05 ± 0,18
Oculus 20-1	Vert bleuâtre / blauwachtig groen	58,78 ± 0,39	1,23 ± 0,09	10,26 ± 0,12	3,75 ± 0,09	18,20 ± 0,15	1,97 ± 0,08	1,02 ± 0,18	0,63 ± 0,10	2,74 ± 0,32
Oculus 25-2	Vert brunâtre / bruinachtig groen	50,23 ± 0,29	0,63 ± 0,07	10,83 ± 0,11	4,55 ± 0,22	24,85 ± 0,14	4,05 ± 0,12	0,72 ± 0,11	1,17 ± 0,14	1,54 ± 0,25
Oculus 26-3	Verre clair / helder glas	48,57 ± 0,33	0,41 ± 0,04	11,65 ± 0,09	4,16 ± 0,05	27,00 ± 0,13	4,02 ± 0,10	0,63 ± 0,14	0,93 ± 0,08	1,25 ± 0,23
Oculus 27-3	Verre clair / helder glas	49,61 ± 0,31	0,55 ± 0,11	9,95 ± 0,11	4,20 ± 0,05	26,82 ± 0,09	3,74 ± 0,06	0,67 ± 0,10	0,93 ± 0,16	2,09 ± 0,29
Oculus 28-1	Contient de la grisaille / bevat grisaille	49,03 ± 0,24	1,38 ± 0,09	14,91 ± 0,08	6,67 ± 0,07	17,50 ± 0,04	3,75 ± 0,12	1,16 ± 0,08	0,61 ± 0,07	3,97 ± 0,20
Oculus 29-1	Contient de la grisaille / bevat grisaille	49,01 ± 0,21	0,70 ± 0,14	16,71 ± 0,14	6,11 ± 0,09	17,87 ± 0,10	2,18 ± 0,03	0,63 ± 0,10	1,51 ± 0,13	4,43 ± 0,21
Oculus 30-1	Contient de la grisaille / bevat grisaille	48,69 ± 0,45	0,52 ± 0,08	9,86 ± 0,13	4,79 ± 0,19	27,25 ± 0,29	4,33 ± 0,08	0,53 ± 0,10	1,04 ± 0,06	1,62 ± 0,16
Oculus 30-2	Contient de la grisaille / bevat grisaille	48,51 ± 0,26	0,53 ± 0,06	17,79 ± 0,21	4,64 ± 0,11	21,08 ± 0,19	2,25 ± 0,08	0,47 ± 0,09	1,68 ± 0,12	2,11 ± 0,24
Oculus 32-1	Vert bouteille / flessegroen	46,42 ± 0,18	0,46 ± 0,04	12,41 ± 0,15	4,26 ± 0,09	28,43 ± 0,30	3,93 ± 0,10	0,64 ± 0,10	1,10 ± 0,09	0,87 ± 0,13
Oculus 32-2	En bordure, plus vert / groenere boord	47,30 ± 0,21	0,50 ± 0,10	10,56 ± 0,15	4,39 ± 0,06	28,72 ± 0,30	3,72 ± 0,10	0,58 ± 0,10	1,08 ± 0,07	1,99 ± 0,11
Oculus 32-4	Contient de la grisaille / bevat grisaille	52,08 ± 0,33	0,68 ± 0,15	11,29 ± 0,17	7,37 ± 0,16	17,79 ± 0,26	2,34 ± 0,09	0,65 ± 0,08	1,14 ± 0,05	5,83 ± 0,24

121. Concentration (% en poids) moyenne des éléments majeurs et mineurs des différents fragments de verre des vitreries des oculi par SEM-EDX.
Gemiddelde hoofd- en nevenelementconcentraties (gewicht%) van de verschillende glasfragmenten uit de glas-in-loodpanelen van de oculi bekomen met SEM-EDX.

Échantillon / Monster	CaO	K ₂ O	CaO/K ₂ O	CaO/[CaO+K ₂ O]
Oculus 8-1	27,85	11,62	2,40	0,71
Oculus 10-1	27,42	10,92	2,51	0,72
Oculus 11-1	27,74	10,82	2,56	0,72
Oculus 12-1	16,83	18,33	0,92	0,48
Oculus 12-2	24,45	10,38	2,36	0,70
Oculus 12-3	25,15	10,48	2,40	0,71
Oculus 12-4	24,82	10,06	2,47	0,71
Oculus 12-5	25,92	10,15	2,55	0,72
Oculus 12-6	25,73	10,57	2,43	0,71
Oculus 12-7	26,36	10,84	2,43	0,71
Oculus 12-8a	16,39	17,16	0,96	0,49
Oculus 12-8b	17,33	17,97	0,96	0,49
Oculus 12-9	17,03	17,92	0,95	0,49
Oculus 14-1	27,46	10,27	2,67	0,73
Oculus 15-1	25,13	12,23	2,05	0,67
Oculus 20-1	18,2	10,26	1,77	0,64
Oculus 25-2	24,85	10,83	2,29	0,70
Oculus 26-3	27,01	11,65	2,32	0,70
Oculus 27-3	26,82	9,95	2,70	0,73
Oculus 28-1	17,5	14,91	1,17	0,54
Oculus 29-1	17,87	16,71	1,07	0,52
Oculus 30-1	27,25	9,86	2,76	0,73
Oculus 30-2	21,08	17,79	1,18	0,54
Oculus 32-1	28,43	12,41	2,29	0,70
Oculus 32-2	28,72	10,56	2,72	0,73
Oculus 32-4	17,79	11,29	1,58	0,61

122. Rapport des concentrations calculé à partir des fragments de verre des vitreries des oculi analysés.
Berekende concentratieverhoudingen bekomen voor de geanalyseerde glasfragmenten van de glas-in-loodpanelen van de oculi.

Objet / Voorwerp	Échantillon / Monster	SiO ₂	Na ₂ O	K ₂ O	MgO	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	P ₂ O ₅
Oculus IVB (= Oculus 24)	1	47,25	n.d.	11,57	5,46	27,49	4,05	0,54	1,07	2,05
	2	46,2	n.d.	12,21	4,98	28,89	3,42	0,44	1,14	2,23
	3	46,47	n.d.	11,48	4,57	29,31	3,82	0,58	1,18	1,94
	4	46,29	n.d.	11,69	4,4	29,73	3,63	0,54	1,21	1,87
	5	47,42	n.d.	12,41	3,94	28,39	3,93	0,67	1,48	1,17
Oculus VIA (= Oculus 21)	1	47,7	n.d.	11,95	3,9	28,16	3,98	0,6	1,24	1,73
	2	48,33	n.d.	12,23	3,85	27,77	4,01	0,64	1,43	1,18
	3	48,12	n.d.	14,62	4,28	25,67	3,04	0,54	0,9	2,52
	4	52,19	n.d.	13,78	3,55	23,44	1,2	0,54	0,32	4,94
	5	47,96	n.d.	19,21	3,49	23,7	1,55	0,46	1,92	1,57

123. Composition moyenne (% en poids) du verre pour les vitreries des oculi 21 et 24, déterminée par I. De Raedt (voir note 69). *Gemiddelde glassamenstellingen (gewichts%) voor de glas-in-loodpanelen van oculi 21 en 24 uitgevoerd door I. De Raedt (zie voetnoot nr. 69).*

examine le rapport CaO / CaO + K₂O qui est repris dans la quatrième colonne de la figure 122. Selon les chercheurs Barrera et Velde⁶⁸, un rapport CaO / CaO + K₂O entre 0,5 et 0,8 avec une teneur en Na₂O ± 1 % et une quantité de MgO entre 3,6 et 7,4 % semble une composition fréquente des verres français du Nord de la France au XIV^e siècle. Comme dans les vitreries des oculi la teneur en Na₂O est toujours bien inférieure à 1 %, il est exclu que des verres romains récupérés aient été ajoutés. On peut donc proposer que le verre a été fabriqué localement par la fusion de matériaux provenant de nos régions.

La forte teneur en MgO et en P₂O₅ témoigne de l'emploi de bois de hêtre impur comme source de la potasse. Pour les fragments des vitreries des oculi 28, 29 et 32 (fragment 4), la haute teneur en MgO va de pair avec une augmentation du P₂O₅; ce qui confirme la corrélation entre ces deux constituants. La potasse provenant de bois de hêtre apporte toujours une grande quantité de chaux, ce qui pourrait expliquer la forte teneur du verre en chaux.

La concentration en alumine (Al₂O₃) se situe entre 2 et 4,3 %. Cet oxyde est un constituant universel du verre et il est admis généralement qu'il provient d'impuretés dans le sable utilisé.

La couleur du verre présente différentes gradations, du vert olive au vert bleuâtre. La couleur verte est typique du verre de cendres de bois impur (en allemand : *Waldglas*). Seules les teneurs en Fe₂O₃ et en MnO semblent responsables des nuances de la couleur verte. De petites variations dans les concentrations en Fe₂O₃ et en MnO, ainsi que des facteurs comme la température de fusion, la durée de la fusion et l'atmosphère du four, où des réactions d'oxydation et de réduction peuvent intervenir, sont susceptibles d'influencer les couleurs.

⁶⁸ J. BARRERA et B. VELDE, *A Study of French Medieval Glass Composition*, dans *Journal of Glass Studies*, 31, 1989, p. 48-54.

aan dat een CaO / K₂O verhouding van ongeveer 2 wordt aangetroffen in de vroegste periode van houtas glasproductie, terwijl een verhouding van 1 à 1,5 bij een iets latere periode van houtas glasproductie wordt teruggevonden. Na ongeveer 1300 na Chr. werd een nieuw glas-type gelanceerd met een karakteristieke CaO / K₂O waarde van ~ 4,5, een verhouding die enkel bekomen wordt door een extra kalktoevoeging. Uit figuur 122 kan bijgevolg worden afgeleid dat geen enkel glasfragment zo'n verhoogde CaO / K₂O waarde vertoont en dus de hoge kalkbijdrage enkel afkomstig is als bijproduct van de potasgrondstof. Zodoende kan aangenomen worden dat het glas, gebruikt voor de samenstellende fragmenten van glas-in-loodpanelen van de oculi, in overeenstemming is met het potasglas uit de vroegste periode van houtas glasproductie. Deze vaststelling wordt bijgetreden indien de verhouding CaO / CaO+K₂O wordt beschouwd zoals weergegeven in de vierde kolom van figuur 122. Volgens onderzoekers Barrera en Velde⁶⁸ werd een verhouding CaO / CaO+K₂O tussen 0,5 en 0,8 bij een Na₂O gehalte ± 1 % en MgO bijdrage tussen 3,6 en 7,4 % als tendens teruggevonden bij glas van vóór de 14de eeuw, afkomstig uit Noord-Frankrijk. Gezien bij de glas-in-loodpanelen van de oculi het gehalte Na₂O nagenoeg steeds kleiner is dan 1 %, is eventuele toevoeging van gerecupereerd Romeins glas uitgesloten. Daarmee kan gesteld worden dat het glas werd samengesteld door plaatselijke smelting van de in de Lage Landen voorhanden zijnde grondstoffen.

De hoge bijdrage van MgO en P₂O₅ wijst op het gebruik van ongezuiverd beukenhout als potasmetaal. Bij het glasfragment van de glasramen van de oculi 28, 29 en 32 (fragment 4) gaat het verhoogde MgO-gehalte samen met een verhoging van het P₂O₅ gehalte, hetgeen de correlatie van deze twee componenten bevestigt. Potas afkomstig van beukenhout levert tevens een grote

⁶⁸ J. BARRERA en B. VELDE, *A Study of French Medieval Glass Composition*, in *Journal of Glass Studies*, 31, 1989, p. 48-54.

Lors de l'enlèvement des vitreries des oculi de la cathédrale, deux d'entre elles furent transmises à la section Conservation-Restauration de la Hogeschool Antwerpen, auparavant Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten, Antwerpen. Ces fragments ont été analysés dans le cadre d'un mémoire de licence par Ine De Raedt⁶⁹. Les résultats sont donnés pour comparaison dans la figure 123. Dans les grandes lignes, on retrouve les mêmes tendances : à savoir un verre potassique riche en chaux dont les valeurs des rapports CaO / K₂O et CaO / CaO + K₂O indiquent une production verrière antérieure au XIV^e siècle.

Les analyses effectuées jusqu'à présent ne peuvent néanmoins exclure le fait que les vitreries des oculi aient pu être réalisées avec des verres de récupération ; mais on peut dire qu'ils contiennent tous les mêmes constituants, toutefois avec des proportions variables. Une analyse plus poussée des éléments traces pourrait mettre en évidence une éventuelle différence d'origine des produits de base. Comme la découverte de vitraux issus de cette production ancienne de verre de cendres de bois est très rare dans nos régions, il n'y a que peu ou pas de résultats permettant une comparaison. Actuellement, il serait donc prématuré de tirer des conclusions quant aux traditions locales de production.

Grisailles

Les « grisailles » désignent les peintures noires et brunes utilisées dans le domaine du vitrail. Au sein des différentes vitreries d'oculi, douze calibres, dispersés, présentent des restes de dessins⁷⁰. Les décors comportent des motifs floraux sur un fond parfois quadrillé comme le montre la figure 124. Des motifs comparables sont représentés sur des fragments de verre du XIII^e siècle provenant du Pand⁷¹.

On fabrique les grisailles en mélangeant du verre très fusible, finement broyé (« fritte ») avec des oxydes métalliques comme pigments. Pendant la cuisson, les grains de verre fondent et les grains de pigments sont fixés à la surface du verre. Les grisailles sont donc formées d'au moins deux sortes de grains dont la concentration en pigments est élevée et qui produisent une couleur sombre opaque. Théophile rapporte que, par addition d'un liant liquide comme le vinaigre, le vin, l'urine ou la gomme arabique, on obtient une matière picturale facile à travailler et qui permet de peindre les contours et les ombres avec la transparence désirée.

Il se dégage des analyses des restes de grisailles trouvées sur les différents fragments de vitreries d'oculi

⁶⁹ I. DE RAEDT, *Microscopische analyse van de chemische samenstelling en verwerking van 13de-eeuwse glasramen uit de St. Michiels & St. Goedele Kathedraal te Brussel. Licentiaatsproefschrift*, Anvers, 1996, p. 25; EADEM, K. JANSSENS, F. ADAMS et J. CAEN, *Investigation of 13th Century Glass Windows from the Brussels' Cathedral*, aimablement communiqué par I. De Raedt.

⁷⁰ GENICOT et COOMANS, *Grisailles* [n. 36].

⁷¹ A. DE SCHRYVER, Y. VANDEN BEMDEN et G. BRAL, *Drole-rieën te Gent. De vondst van middeleeuwse glasraamfragmenten uit het dominikanenklooster*, Courtrai, 1991, p. 22-23.

hoeveelheid kalk op, hetgeen een verklaring kan zijn voor de hoge kalkbijdrage in het glas.

De alumina (Al₂O₃) bijdrage ligt tussen de 2 en 4,3 %. Dit oxide is een universeel bestanddeel van glas en algemeen wordt aangenomen dat dit afkomstig is van de onzuiverheid van de gebruikte zandsoort.

De kleur van het glas vertoont verschillende gradaties van olijfgroen tot blauwachtig groen. De groene kleur is typisch voor ongezuiverd houtasglas (of in het Duits: *Waldglas*). Enkel de bijdrage van Fe₂O₃ en MnO blijken verantwoordelijk voor de schakeringen in de groene kleur. Kleine variaties in de Fe₂O₃ en MnO-hoeveelheden en factoren als de smelttemperatuur, smeltijd en de ovenatmosfeer, waardoor oxiderende en reducerende omzettingen kunnen plaatshebben, blijken de groene kleurschakeringen te veroorzaken.

Bij de uitname van de glasramen van de oculi uit de kathedraal zijn er tevens twee glas-in-loodpanelen van oculi overgemaakt aan de afdeling Restauratie & Conservatie van de Hogeschool Antwerpen, voormalig Nationaal Hoger Instituut voor Schone Kunsten. Deze glasfragmenten werden tevens analytisch onderzocht tijdens een licentiaatsverhandeling van Ine De Raedt⁶⁹. De vergelijkende resultaten van dit onderzoek worden in figuur 123 weergegeven. In grote lijnen wordt dezelfde tendens teruggevonden: nl. kalkrijk potasglas waarbij de waarden voor de verhoudingen van CaO / K₂O en CaO / CaO + K₂O een glasproductie van vóór de 14de eeuw aanduiden.

De tot dusver uitgevoerde analyses kunnen echter geen uitsluitsel geven over het feit of de glas-in-loodpanelen van de oculi geassembleerd zijn uit al dan niet gerecupereerde glasfragmenten, die weliswaar alle met dezelfde bestanddelen vervaardigd zijn, maar een variërende bijdrage vertonen. Een verder onderzoek naar verschillen op vlak van sporenelementenbijdrage zou een eventueel verschil in oorsprong van de gebruikte grondstoffen kunnen aanduiden. Daar vensterglas van deze houtas glasproductie uit die vroege periode in onze contreien slechts sporadisch aan het licht komt, zijn er weinig tot geen vergelijkende analyseresultaten voorhanden en zijn eventuele overhaaste conclusies aangaande lokale productietradities voorbarig.

Grisaille

Onder de aanduiding "grisaille" verstaat men de zwart-bruine brandverf waarmee de tekeningen op glasramen worden aangebracht. Verspreid over de verschillende glas-in-loodpanelen van de oculi, zijn 12 kalibers aangetroffen waarop restanten van grisailletekeningen aanwezig zijn⁷⁰. De beschilderingen omvatten florale motieven op een

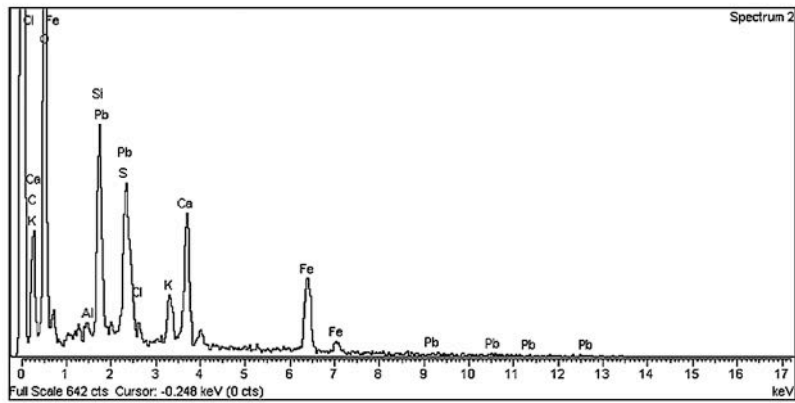
⁶⁹ I. DE RAEDT, *Microscopische analyse van de chemische samenstelling en verwerking van 13de-eeuwse glasramen uit de St. Michiels & St. Goedele Kathedraal te Brussel. Licentiaatsproefschrift*, Antwerpen, 1996, p. 25; EADEM, K. JANSSENS, F. ADAMS en J. CAEN, *Investigation of 13th Century Glass Windows from the Brussels' Cathedral*, niet gepubliceerde tekst, vriendelijk ter beschikking gesteld door I. De Raedt.

⁷⁰ GENICOT en COOMANS, *Grisailles* [n. 36].



124. Fragment de verre de la vitrerie de l'oculus 28 présentant un dessin en grisaille.

Glasfragment uit het glas-in-loodpaneel van de oculus 28 dat een grisailletekening bevat.

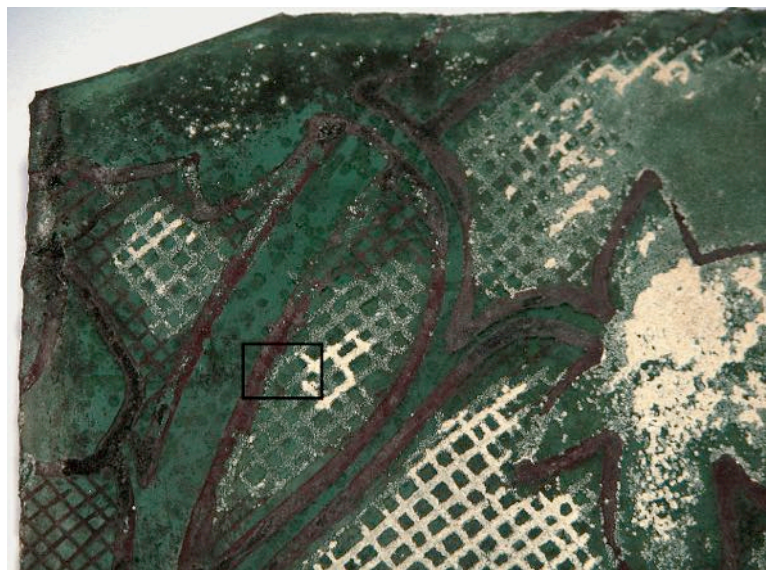


125. Spectre de fluorescence RX obtenu pour la grisaille provenant de la vitrerie de l'oculus 12, fragment 4.

X-stralenspectrum bekomen voor de grisaille, afkomstig van het glas-in-lood-paneel van oculus 12, fragment 4.

126. Altération du dessin en grisaille provenant d'un fragment de la vitrerie de l'oculus 28 où l'on peut voir le dessin en négatif et la formation de poudre.

De aantasting van de grisailletekening afkomstig van een fragment uit het glas-in-loodpaneel van oculus 28, waarbij de negatieftekening en de poedervorming waarneembaar zijn.



que, dans tous les cas, la peinture a été préparée en mélangeant du verre au plomb comme verre fusible avec de l'oxyde de fer comme pigment. La figure 125 montre à titre d'exemple le spectre RX obtenu pour l'analyse de la grisaille de la vitrerie de l'oculus 12, échantillon 4. La grisaille noire à base de fer a été, à de nombreuses reprises, trouvée jusqu'en 1300 dans la Région rhénane, aux Pays-Bas et en France, mais cela n'est pas une caractéristique propre qui pourrait assurer une attribution à ces territoires.

La grisaille est toujours appliquée sur la face interne du vitrail. Vu sa fragilité, il n'est pas étonnant que des fragments de peinture aient disparu au cours des années et que cette perte laisse parfois apparaître, à la surface du verre, une sorte de dessin en négatif (trace laissée par la grisaille pendant la cuisson). La figure 126 montre clairement la dégradation de la grisaille. Il s'agit d'un calibre de la vitrerie de l'oculus 28. La photographie montre, en outre, que les traces laissées localement par la grisaille peuvent contenir une poudre blanche. L'analyse par fluorescence des RX d'une zone attaquée⁷² est illustrée par la figure 127 qui en détaille clairement, à l'aide d'un développement 3D, les différents aspects. On détecte du plomb et du fer là où la grisaille est encore présente. Là où elle a disparu, le verre est aussi attaqué, ce qui se traduit par une diminution de la teneur en potassium. Aux endroits où il y a de la poudre blanche, on détecte aisément le signal du calcium et du soufre, ce qui indique la formation de gypse ($\text{Ca SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). La formation de ce produit de corrosion sera étudiée dans le paragraphe suivant.

Corrosion

La surface du verre des différents fragments présente des phénomènes très divers de corrosion. Il y a d'une part, à la surface du verre, une matière poudreuse blanche, rosée ou grise, qui forme parfois une véritable croûte comme le montre la figure 128a. D'autre part, la surface est devenue mate et est parsemée de griffes et de petits trous dont la plupart sont remplis d'une poudre blanche (fig. 128b). Ces phénomènes d'altération apparaissent souvent aussi bien sur la face interne que sur la face externe des vitraux.

On a sélectionné quelques grains de produit de corrosion à différents endroits des vitreries des oculi pour pousser plus loin les analyses par SEM-EDX. Les résultats montrent que toutes les poudres, qu'elles soient blanches, roses ou gris sale, contiennent essentiellement du calcium et du soufre, ce qui suggère la présence de gypse ($\text{Ca SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Sur la photographie des électrons secondaires de la figure 129, la forme en plaquettes des cristaux de gypse est bien reconnaissable. La poudre provenant du fragment 3b de la vitrerie de l'oculus 12 contient, outre le calcium et le soufre, une teneur considérable en potassium; ce qui suggère la présence de syngénite ($\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Ca SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$). De plus, on retrouve dans tous les

al dan niet gerasterde achtergrond, zoals getoond in figuur 124. Vergelijkbare motieven zijn terug te vinden op de 13de-eeuwse glasscherven afkomstig van het Pand, het voormalige Dominikanenklooster, te Gent⁷¹.

De grisailles worden gemaakt door zeer fijn verbrijzeld, gemakkelijk smeltpaar glas te mengen met metaaloxiden als pigmentstof. Tijdens het bakproces smelten de glaskorrels van de glasverf, waardoor de pigmentkorrels vast komen te zitten aan het glasoppervlak. Het resultaat is dat de grisaille op zijn minst uit twee soorten korrels bestaat, waarbij de pigmentconcentratie hoog is en aanleiding geeft tot een donkere, ondoorzichtige kleur. Theophilus beschrijft dat door toevoeging van een vluchtig bindmiddel, zoals azijn, wijn, urine of arabische gom, de verfstof gemakkelijker verwerkbaar wordt waardoor de contouren en schaduwen met de gewenste doorzichtigheid geschilderd konden worden.

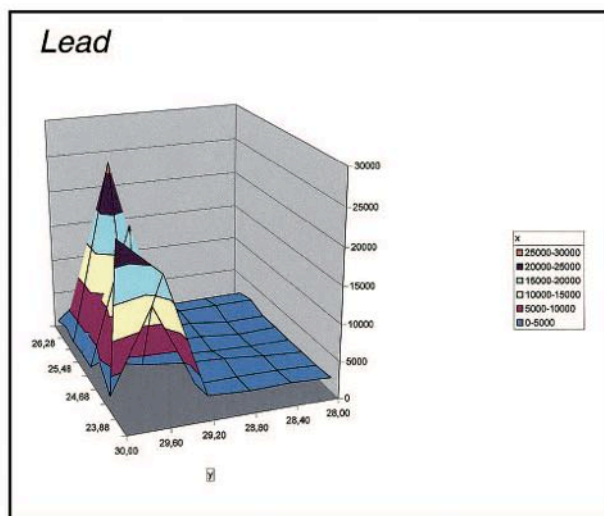
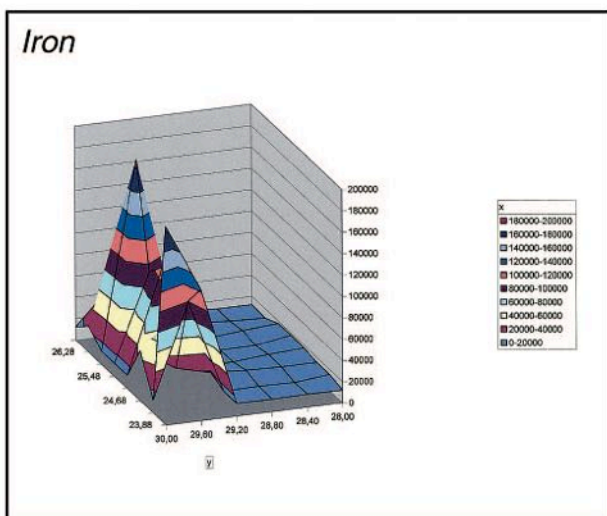
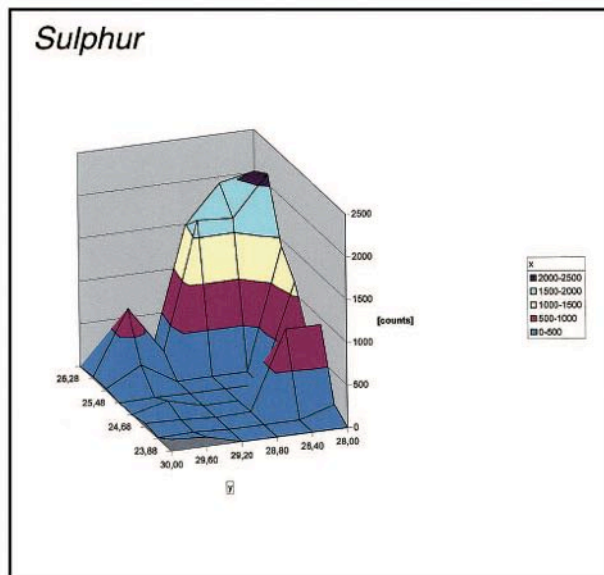
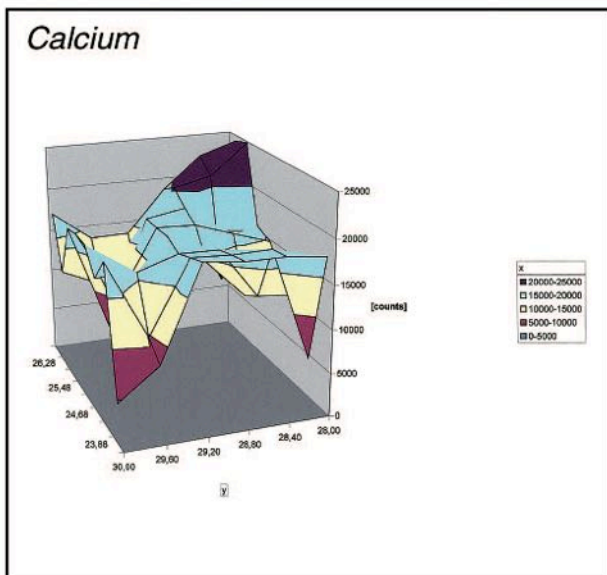
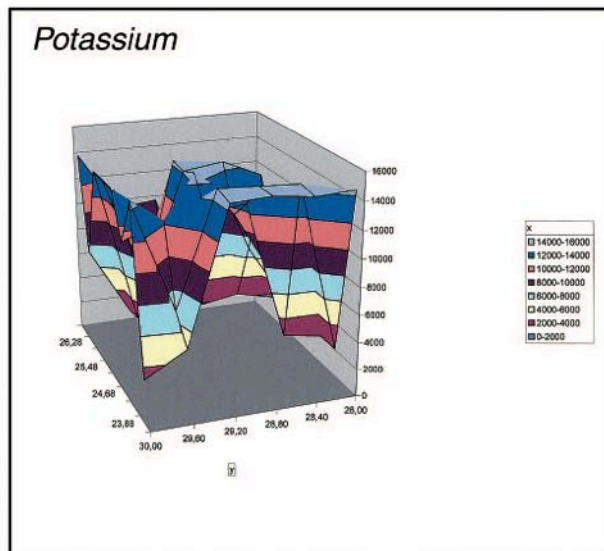
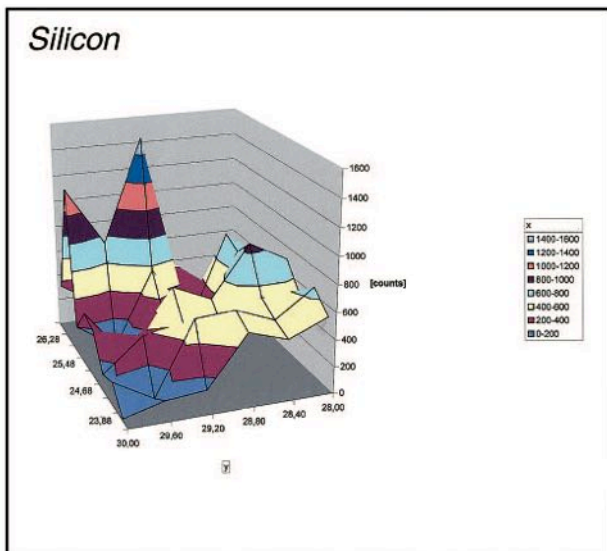
Uit analyse van de grisailleresten, aangetroffen op de verschillende fragmenten van de glas-in-loodpanelen van de oculi blijkt dat in alle gevallen de brandverf bekomen is door loodglas als vloeiglas te vermengen met ijzeroxide als pigmentkorrels. Als voorbeeld is in figuur 125 het X-stralen spectrum bekomen voor de analyse van grisaillepoeder afkomstig van het glas-in-loodpaneel van oculus 12, monster 4 afgebeeld. De zwarte grisaille op ijzerbasis wordt tot 1300 veelvuldig aangetroffen in de Rijnstreek, de Nederlanden en Frankrijk, maar dit geldt niet als exclusiviteit, waardoor authenticiteitsbepalingen niet uitsluitend op deze vaststelling kunnen berusten.

Grisaille wordt altijd op de binnenkant van het glasraam geschilderd. Vanwege het fragiele karakter van dit verfmateriaal is het niet verwonderlijk dat er door de jaren heen verfstukjes zijn afgevallen, verffragmenten verdwenen zijn, met al dan niet een verderzetting op het glasoppervlak van een soort negatieftekening (afdruk achtergelaten door de grisaille tijdens het bakproces). In figuur 126 is de optredende verwerking van de grisaille duidelijk zichtbaar. Het betreft een kaliber uit het glas-in-loodpaneel van oculus 28. Deze opname toont bovendien dat de achtergebleven groeven van de grisaille plaatselijk een wit poeder bevatten. De analyse met behulp van de X-stralen fluorescentietechniek⁷² van een aangetaste zone, zoals weergegeven in figuur 127, toont aan de hand van 3D-patronen duidelijk de verschillende aspecten. Lood en ijzer zijn detecteerbaar waar de grisaille nog aanwezig is. Op de plaatsen waar de grisaille verdwenen is, is ook het glas aangetast, wat tot uiting komt in de afname van het kaliumgehalte. Op de plaatsen waar het wit poeder aanwezig is, is het calcium en zwavel signaal duidelijk detecteerbaar hetgeen de vorming van gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) aangeeft. De vorming van dit corrosieproduct wordt in de volgende paragraaf verder bestudeerd.

⁷¹ A. DE SCHRYVER, Y. VANDEN BEMDEN en G. BRAL, *Drole-rieën te Gent. De vondst van middeleeuwse glasraamfragmenten uit het dominikanenklooster*, Kortrijk, 1991, p. 22-23.

⁷² De XRF-analysen werden uitgevoerd tijdens een demonstratie bij de firma Röntech, Duitsland.

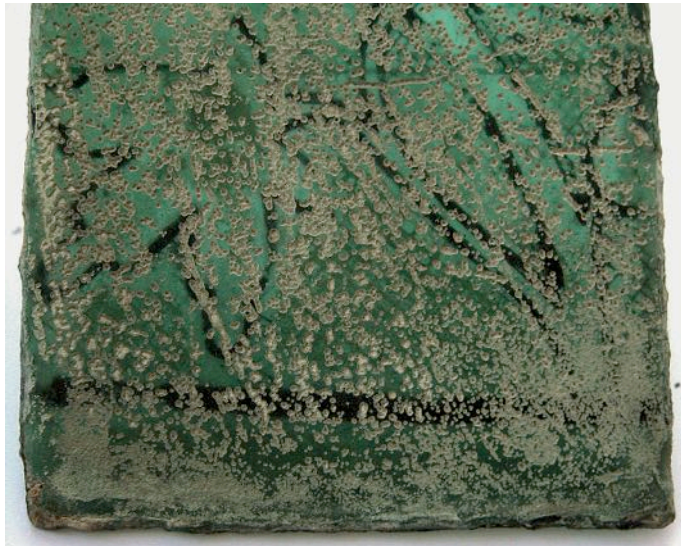
⁷² Les analyses XRF ont été exécutées à l'occasion d'une démonstration par les soins de la firme allemande Röntech.



127. Résultats des mesures de fluorescence RX, disposés en graphique 3D, obtenus pour la grisaille corrodée représentée dans le cadre de la figure 126.
 Meetresultaten van de X-stralenfluorescentie, uitgezet in 3D grafieken, bekomen voor de gecorrodeerde grisaille binnen het analysekader aangeduid in fig. 126.

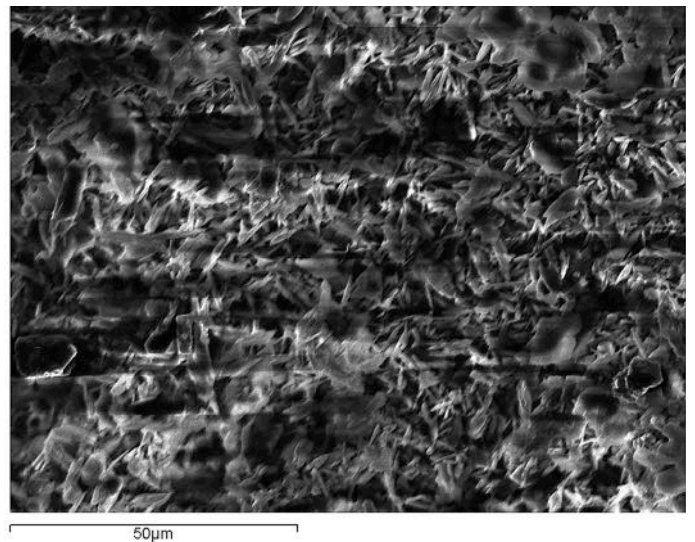


128a. Fragment 2 de la vitrierie de l'oculus 30 montrant une corrosion en croûte.
Fragment 2 uit het glas-in-loodpaneel van oculus 30 die de korstcorrosie toont.



128b. Fragment de la vitrierie de l'oculus 28 qui présente des puits de corrosion dont certains cratères sont rangés en longues lignes.
Fragment uit het glas-in-loodpaneel van oculus 28 die de putcorrosie toont, waarbij de kratertjes soms aan elkaar geregen zijn tot lange lijnen.

129. Image des électrons secondaires des cristaux de gypse formés à la surface de la vitrierie de l'oculus 20, prélèvement 2.
Secundair elektronenbeeld van gipskristallen gevormd aan het oppervlak van het glas-in-loodpaneel van oculus 20, monster 2.



échantillons des petites particules riches en silice (constituants Si + Ca + S + O) sous les différents grains.

En tant que matériau, le verre est en fait un produit inorganique fondu qui s'est refroidi et solidifié sans cristalliser. Le verre possède donc la structure d'un liquide et n'est pas un matériau inerte. Cela le rend sensible aux attaques environnementales. Les processus d'altération et de corrosion sont principalement causés par la pollution atmosphérique (CO₂, SO₂, ...), en combinaison avec l'humidité. La condensation qui s'accumule sur le vitrail à la suite des variations de température et des successions des cycles d'humidité et de sécheresse joue ici un rôle crucial. La résistance chimique du verre dépend donc de la réactivité des composés alcalino-silicates avec l'eau. L'altération est déterminée en partie par la composition du verre. Selon des résultats d'études antérieures⁷³, il semble que les verres potassiques soient moins résistants aux agents atmosphériques que les verres de même composition mais à fondant sodique. L'amorce du processus de dégradation consiste en l'échange des ions alcalins du verre avec les protons de l'eau. Comme les ions potassium laissent un plus grand vide dans le réseau du verre, l'eau peut y pénétrer plus facilement. L'incorporation des particules porteuses d'ions hydrogène dans le réseau silicate provoque la dilatation de la surface alcaline et, finalement, la destruction du réseau. La vitesse à laquelle la dégradation progresse baisse quand la concentration en alcalis diminue. Quand le pH du milieu ambiant est supérieur à 9, le réseau silicate se dissout dans l'eau. Tous ces facteurs réunis font que la composition du verre potassique utilisé pour la fabrication des vitreries des oculi est défavorable en ce qui concerne la résistance et la stabilité thermodynamique, ce qui a permis une invasion massive de la corrosion.

Normalement, la condensation n'apparaît que du côté interne des vitraux, surtout quand il y a une installation de chauffage. Les changements de disposition des vitreries des oculi dans la cathédrale ont permis aux réactions de dégradation de se produire des deux côtés de la surface du verre.

La dégradation se manifeste à la surface du verre par la formation de corrosion ponctuelle en forme de cratères dont les diamètres varient de 0,1 à 1 mm. La condensation a provoqué la formation de petites gouttelettes d'eau qui se sont évaporées par la suite. Les ions potassium extraits de la surface par les gouttes d'eau laissent des résidus qui forment des noyaux à la surface. Ces dépôts réagiront avec les futures condensations exactement aux mêmes endroits, ce qui provoquera une pénétration toujours plus profonde de la corrosion. Certains petits puits sont encore remplis de produits de corrosion. Selon les analyses rapportées plus haut, les cratères ne contiennent que du gypse (Ca SO₄.2H₂O) et de la syngénite (K₂SO₄.Ca SO₄.H₂O) comme sels alcalins et alcalino-terreux. On ne trouve que rarement des carbonates

Corrosie

Het glasoppervlak van de verschillende fragmenten van de glas-in-loodpanelen van oculi vertoont zéér uiteenlopende corrosiefenomenen. Enerzijds wordt een poeder-vormige materie aangetroffen op het glasoppervlak dat soms wit, soms rozig of soms weer grijs gekleurd is en zich soms als een echte korst manifesteert zoals getoond in figuur 128a. Anderzijds is het oppervlak mat geworden met hier en daar krasjes en putjes die meestal een wit poeder bevatten (fig. 128b). Vaak komen deze verweringsproducten zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde van het glasraam voor.

Aan diverse plaatsen van de fragmenten van de glas-in-loodpanelen van de oculi werden enkele geselecteerde corrosiekorrels afgeschraapt voor verdere SEM-EDX observatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat alle poeders, of ze nu wit, rozig of vuil grizig gekleurd zijn, hoofdzakelijk calcium en zwavel bevatten, hetgeen de aanwezigheid van gips (CaSO₄.2H₂O) suggereert. Op het secundair elektronenbeeld uit figuur 129 zijn de gipskristallen duidelijk herkenbaar aan hun vlakke plaatjesstructuur. Voor het poeder afkomstig van het glas-in-loodpaneel van oculus 12, fragment 3b, werd naast calcium en zwavel ook een aanzienlijke bijdrage kalium in het spectrum gedetecteerd, wat wijst op de aanwezigheid van syngéniet (K₂SO₄.CaSO₄.H₂O). Bovendien worden bij alle monsters ook siliciumrijke deeltjes (bestanddelen Si + Ca + S + O) teruggevonden onder de verschillende korrels.

Glas als materie is eigenlijk een anorganisch smeltproduct, dat afgekoeld en gestold is zonder uit te kristalliseren. Glas bezit dus een vloeistofstructuur en is geen inert materiaal. Dat maakt dat glas onderhevig is aan aantasting door de omgevingsomstandigheden. De verwerings- of corrosieprocessen ontstaan hoofdzakelijk door inwerking van atmosferische vervuilingen (CO₂, SO₂...) in combinatie met vochtigheid. Het condensatievocht dat zich aan het vensterglas ophoopt ten gevolge van temperatuurschommelingen en van afwisselingen in vocht- en droogtecycli speelt hierbij een cruciale rol. De chemische duurzaamheid van glas heeft dus alles te maken met de reactiviteit van het alkali-silicaatglas met water. De verwerking wordt onder meer bepaald door de samenstelling van het glas. Uit resultaten van vroegere studies⁷³ blijkt dat potasglas minder resistent is tegen atmosferische inwerkingen dan glas van dezelfde samenstelling maar met soda als smeltmiddel. De initiatie van het verweringsproces bestaat uit de ionenuitwisseling van de alkali-ionen uit het glas met de protonen uit het water. Aangezien de kaliumionen grotere openingen in het glasnetwerk achterlaten, kan het water gemakkelijker in het potasglas diffunderen. De incorporatie van waterstofhoudende ionen in het silikaat netwerk geeft aanleiding tot vorming van een aan alkali uitgelooft oppervlak dat volumineuzer is dan het intacte glas en uiteindelijk resulteert

⁷³ M. SCHREINER, *Deterioration of Stained Medieval Glass by Atmospheric Attack. Part 1: Scanning Electron Microscopic Investigations of the Weathering Phenomena*, dans *Glastechnische Berichten*, 61/7, 1988, p. 297; DAVISON, *Conservation* [n. 23], p. 135-164.

⁷³ M. SCHREINER, *Deterioration of Stained Medieval Glass by Atmospheric Attack. Part 1: Scanning Electron Microscopic Investigations of the Weathering Phenomena*, in *Glastechnische Berichten*, 61/7, 1988, p. 297; DAVISON, *Conservation* [n. 23], p. 135-164.

(par réaction avec le CO_2), car ils sont immédiatement transformés en sulfate vu la présence de SO_2 et de H_2O . Les sulfates sont très hygroscopiques et retiennent l'humidité, ce qui accélère le processus de dégradation. À certains endroits, les petits puits sont reliés l'un à l'autre jusqu'à former une véritable écorce. D'après les résultats des analyses de la corrosion poudreuse, certaines particules contiennent déjà des silicates, ce qui suggère que le réseau du verre est détruit. Cette dévitrification est bien visible sur l'image obtenue au microscope optique dans la figure 130a, où l'on voit le détachement d'écaillés de verre. La figure 130b montre la formation de la couche expansée par le potassium avec les microfissures qui apparaissent à la surface du verre. Les réactions de dégradation provoquent parfois des dépôts spectaculaires; on en voit un bel exemple sur la figure 130c.

Les plombs

Le réseau de plombs des vitreries des oculi est formé de plombs irréguliers au profil en H. Les plombs rugueux ont été moulés, ce qui est caractéristique de la production ancienne pour les vitraux médiévaux. Théophile décrit aussi l'emploi de métal, de plâtre ou de bois pour les moules. Les plombs ont une âme de moins d'1 mm d'épaisseur. Les ailes présentent cependant une largeur constante de 4 mm. Selon la littérature spécialisée, les plombs des vitreries des oculi montrent clairement une analogie avec les caractéristiques des plombs français et anglais du Moyen Âge⁷⁴. Le plomb est en très mauvais état et le métal fortement corrodé. À certains endroits, l'âme se réduit à une couche extrêmement mince ou a même disparu⁷⁵.

La composition du métal a été déterminée à l'aide du SEM-EDX. À cet effet, on a choisi des petits fragments de plomb détachés, à savoir deux échantillons provenant des vitreries des oculi 26 et 32 et un échantillon de la vitrerie de l'oculus 17. Les résultats obtenus par le SEM-EDX sur les coupes transversales des échantillons montrent dans tous les cas du plomb très pur avec des traces infimes d'étain à la limite du seuil de détection de l'appareil. Cette grande pureté du plomb est aussi attestée dans d'autres restes de plomb du haut Moyen Âge, comme ceux qui ont été analysés pour le blason de l'abbaye des Dunes à Coxyde et ceux du Pand, l'ancien couvent des dominicains, à Gand.

Conclusion

Les analyses des différents panneaux mettent en évidence un verre potassique riche en calcium qui est fortement apparenté à la production médiévale traditionnelle antérieure au XIV^e siècle. Leur faible teneur en sodium (< 1 %) exclut l'éventuelle addition de verre romain recyclé et indique l'emploi de matières premières

in de afbraak van het netwerk. De snelheid waarmee de verweringsreacties verlopen, vermindert met de afnemende alkaliconcentratie. Bij een zuurtegraad van het omringend milieu van het glas hoger dan 9, zal het silikaatnetwerk in het water oplossen. Al deze factoren samen maken dat het potasglas, gebruikt voor de vervaardiging van de glas-in-loodpanelen van de oculi, een ongunstige samenstelling bezit qua duurzaamheid en thermodynamische stabiliteit waardoor de optredende corrosie massaal is kunnen toeslaan.

Condensatie komt normaal gezien enkel voor aan de binnenzijde van de glasramen van een kerk, vooral daar waar verwarmingsinstallaties geplaatst zijn. Door veranderingen in de opstelling van de oculi in de kathedraal hebben de verweringsreacties aan beide zijden van het glasoppervlak kunnen plaatsgrijpen.

Aan het glasoppervlak manifesteert de verwerking zich door vorming van putvormige corrosie waarbij de diameter van de kraters varieert van 0.1-1 mm. Door de condensatie hebben zich discrete, kleine druppeltjes gevormd die nadien uitdrogen. De kaliumionen die door de waterdruppels uit het glasoppervlak geëxtraheerd worden, zullen als kleine brokjes op het oppervlak achterblijven en kernen vormen. Deze afzettingen zullen bij de volgende condensatie op precies dezelfde plaatsen verder reageren, waardoor de uitloging steeds dieper in het glas doordringt. Sommige putjes aan de glas-in-loodpanelen van de oculi zijn nog steeds gevuld met de ontstane corrosieproducten. Uit bovenstaande analyseresultaten blijken enkel gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) en syngeniet ($\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) als alkali- en aardalkalizouten aanwezig te zijn in de gevormde kratertjes. Carbonaten (als reactie met CO_2) worden echter zelden teruggevonden omdat deze onmiddellijk met het aanwezige SO_2 en H_2O omgezet worden tot sulfaten. De sulfaten zijn zeer hygroscopisch en houden het vocht vast, wat het corrosieproces versnelt. Op sommige plaatsen zijn de putjes met elkaar verbonden en als dusdanig uitgegroeid tot een heuse korst. Zoals blijkt uit bovenstaande analyseresultaten van de poedervormige korstcorrosie, zijn sommige deeltjes reeds silica-houdend, hetgeen de afbraak van het glasnetwerk suggereert. Deze ontglazingsfase is in het optisch microscopisch beeld in figuur 130a goed zichtbaar door de aanwezigheid van afspringende glasschilfers. In figuur 130b is de vorming van de kalium-uitgeloopte laag met de optredende haarscheurtjes op het glasoppervlak getoond. De optredende verweringsreacties kunnen soms ingewikkelde structuren en afzettinglagen veroorzaken waarvan in figuur 130c een mooi voorbeeld.

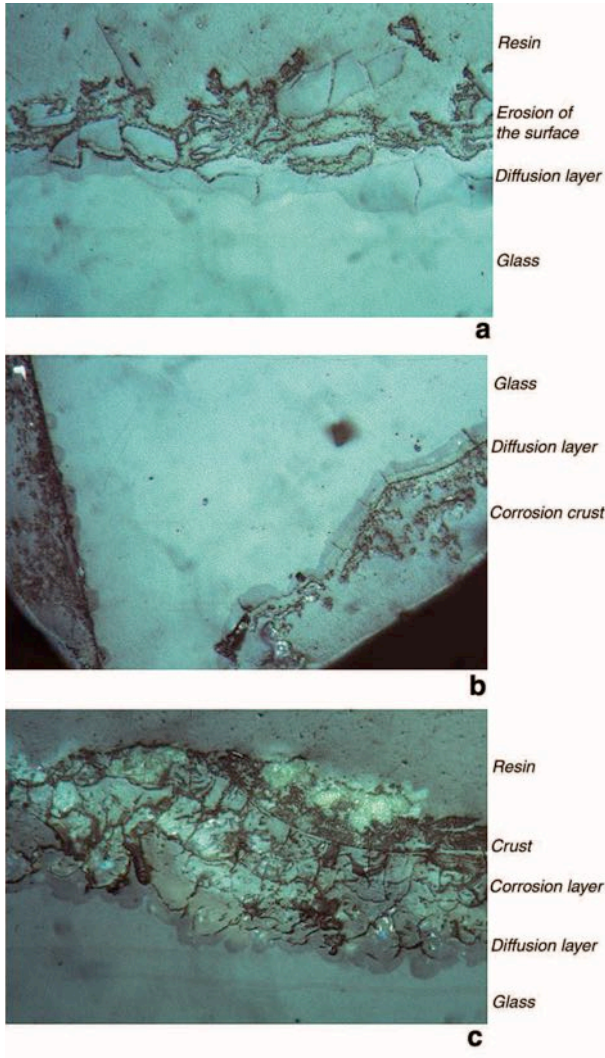
Loodprofielen

Het loodnet van de glas-in-loodpanelen van de oculi bestaat uit onregelmatig gevormde loodstrips met een H-profiel. De oneffen loodbanden hebben een gegoten structuur hetgeen kenmerkend is voor de vroeg middeleeuwse glasraamproductie. Ook Theophilus beschrijft het gebruik van metalen, gipsen of houten gietvormen. Het profiel is driehoekig en de ziel is nog geen millimeter dik. De flenzen van het driehoekig profiel hebben echter wel

⁷⁴ BERCKMANS, *Onderzoeksrapport* [n. 36].

⁷⁵ *Ibidem*.

130. Image au microscope optique d'une coupe transversale de l'échantillon prélevé sur la vitrerie de l'oculus 12.
Optisch microscopisch beeld van de dwarse doorsnede van het glasmonstertje genomen uit het glas-in-loodpaneel van oculus 12.



a. Fragment 3 : montre les petites particules de verre détachées à la surface.
Fragment 3: toont de afspringende glasjeeltes aan het glasoppervlak.

b. Fragment 2 : montre la couche de lixiviation avec ses microfissures (zone grise s'étendant en biais du milieu en bas au coin supérieur droit de la photographie).
Fragment 2: toont de uitgeloogde laag met de fijne haarscheurtjes (grijze zone lopende van midden onderaan naar schuin rechtse bovenhoek op de foto).

c. Fragment 5 : la zone médiane chaotique montre la couche parfois très morcelée due aux réactions de dégradation qui surmonte le verre sain ; la couche supérieure est formée par la résine d'enrobage.
Fragment 5: de chaotische middenzone op de foto stelt de soms ver doorgedreven verbrokkelde laag voor tengevolge van de verweringsreacties waarbij de zone onderaan de glasmatrix is en de zone bovenaan het inbeddingshars vertegenwoordigt.

locales pour la fabrication du verre. Les analyses ne permettent cependant pas d'exclure que les vitreries des oculi aient pu être réalisées par assemblage de fragments de verre récupérés qui auraient tous été réalisés avec les mêmes constituants mais à concentration variable. Une étude plus poussée des différences quant à la présence d'éléments traces pourrait révéler des origines différentes des produits de base.

La couleur verte du verre est typique des verres de cendres de bois impurs. Les nuances de couleur sont dues à de petites variations des concentrations d'oxydes de fer et de manganèse comme impuretés, ainsi qu'à des facteurs incontrôlables tels que la température de fusion, la durée de fusion et l'atmosphère du four qui peut provoquer des réactions d'oxydation ou de réduction.

La forte corrosion du verre résulte de la faible résistance du verre potassique riche en calcium qui, sous

een constante breedte van 4 mm in hun grootste dikte. Volgens de vakliteratuur vertonen de loden van de glas-in-loodpanelen van de oculi duidelijke overeenkomsten met de karakteristieken van de Franse en Engelse middeleeuwse profielen⁷⁴. De toestand van het lood is erbarmelijk en het metaal is zwaar gecorrodeerd. Op sommige plaatsen is de ziel gereduceerd tot een flinterdun laagje of zelfs helemaal verdwenen⁷⁵.

De samenstelling van het metaal werd nagegaan met behulp van SEM-EDX. Hiertoe werden een aantal loszittende loodfragmentjes geselecteerd, nl. twee monsters afkomstig van de glas-in-loodpanelen van oculus nummer 26 en 32 en één afkomstig van het glas-in-loodpaneel

⁷⁴ BERCKMANS, *Onderzoeksrapport* [n. 36].

⁷⁵ *Ibidem*.

l'influence de la condensation, accélère la formation de sels hygroscopiques comme le gypse et la syngénite. La présence d'une phase de lixiviation amoindrie en potassium à la surface, l'écaillage de particules silicatées et la formation de puits et de croûtes de corrosion mettent en évidence l'état déplorable du verre de la vitrerie des oculi.

La grisaille retrouvée sur quelques fragments semble toujours être constituée par un mélange de verre au plomb et d'oxyde de fer. Aux endroits où les particules de peinture ont disparu, le verre est fréquemment altéré.

Les réseaux de plombs des vitreries des oculi sont réalisés avec du plomb d'une grande pureté mis en forme par moulage.

Cette étude a permis d'acquérir de nouvelles données sur les vitraux belges du XIII^e siècle. À ces données s'ajouteront celles d'autres recherches actuellement en cours sur les vitraux anciens de nos régions.

(traduit du néerlandais)

van oculus nummer 17. De meetresultaten, bekomen met behulp van de SEM-EDX techniek langsheen de dwarse doorsnede van de monsters, geven voor elkeen een zuiver loodmetaal waarbij, weliswaar binnen het meetbereik van het apparaat, ook nog een geringe sporenelementbijdrage van tin kon worden waargenomen. Deze hoge zuiverheid van lood werd tevens teruggevonden bij andere vroegmiddeleeuwse loodrestanten zoals geanalyseerd voor die uit de Duinenabdij te Koksijde en die van het Pand, het voormalige Dominikanenklooster, te Gent.

Besluit

De analyses van de verschillende glas-in-loodpanelen geven een samenstelling van kalkrijk potasglas, dat sterk verwant is met de middeleeuwse glasproductietraditie van vóór de 14de eeuw. Het lage natriumgehalte (< 1 %) in het oculi-glas sluit de eventuele toevoeging van gerecycleerd Romeins glas uit en wijst in de richting van lokaal grondstofgebruik voor de aanmaak van de glasmelt. De analyses kunnen echter geen uitsluitsel geven over het feit of de glas-in-loodpanelen van de oculi geassembleerd zijn uit al dan niet gerecupereerde glasfragmenten, die weliswaar alle met dezelfde bestanddelen vervaardigd zijn maar een variërende bijdrage vertonen. Een verder onderzoek naar verschillen op vlak van sporenelementenbijdrage zou een eventueel verschil in oorsprong van de gebruikte grondstoffen kunnen aanduiden.

De groene glaskleur is typisch voor ongezuiverd houtasglas. De kleurschakeringen zijn te wijten aan kleine schommelingen in de hoeveelheden aan ijzer- en mangaanoxiden, als onzuiverheden en aan ongecontroleerde factoren als smelttemperatuur, smelttijd en ovenatmosfeer, waardoor oxiderende en reducerende omzettingen kunnen plaatshebben.

De sterk toegeslagen corrosie van het glas is het gevolg van de zwakke duurzaamheid van het kalkrijke potasglas, dat onder invloed van condensatie de vorming van hygroscopische zouten zoals gips en syngéniet bespoedigt. De aanwezigheid van een uitgeloopte kaliumfase aan het glasoppervlak, de afsplitsing van silica-houdende deeltjes en de vorming van put- en korstcorrosie duiden op de erbarmelijke toestand van het glas van de glas-in-loodpanelen van de oculi.

De grisaille, aangetroffen op enkele glasfragmenten, blijkt steeds te bestaan uit een mengsel van loodglas en ijzeroxide. Op plaatsen waar de verfdeeltjes verdwenen zijn, blijkt vaak ook het glas te zijn aangetast.

Het loodnet van de glas-in-loodpanelen van de oculi is vervaardigd uit een nagenoeg zuiver lood dat gegoten werd tot profielen.

Deze studie heeft toegelaten om nieuwe inzichten te verwerven over de Belgische glasramen uit de 13de eeuw. Deze bevindingen worden aangevuld met gegevens uit andere actuele onderzoeken inzake de oude glasramen uit onze regio.

LE TRAVAIL PRÉPARATOIRE ET LE SUIVI DE LA CONSERVATION-RESTAURATION DES VITRAUX

Isabelle LECOCQ

En 1982, le Ministère des Travaux publics décide la restauration de la cathédrale. Comme on l'a vu, les travaux débutent en 1983. Ils sont répartis sur deux phases. La première (1983-1990) concerne la nef, les collatéraux et la façade occidentale du transept. La seconde (1990-2000) englobe la façade principale, la face orientale du transept, le chœur et son déambulatoire, les deux grandes chapelles du chœur (Saint Sacrement et Notre-Dame Libératrice) et la chapelle baroque derrière le chœur (chapelle Maes).

Pendant la première phase, les vitraux historiés des chapelles latérales de la nef sont restaurés par l'atelier Joël d'Alsace en dehors de tout contrôle de l'Institut. Les meneaux des fenêtres doivent être remplacés. Les vitraux déposés sont nettoyés, les casses et lacunes comblées. Les panneaux sont complètement remis en plomb.

C'est lors de la seconde phase des travaux que l'Institut royal du Patrimoine artistique intervient⁷⁶. Différents dommages ont été occasionnés aux vitraux des chapelles latérales de la nef à la fin de la première phase, lors du démontage des échafaudages, et la Régie des Bâtiments en demande l'inventaire à l'IRPA. Un rapport lui est adressé en octobre 1990. Outre des dégradations spécifiques, comme le vol de cinq calibres dont trois têtes, il fait état de manques et de cassures « inquiétantes ». Ces dégâts, en quelque quatre-vingts endroits différents, sont réparés en février-avril 1994 par les maîtres verriers Willem Suys, Carola Van den Wijngaert, Patrick de Jager et Yvo Schoukens.

En août 1990, la Régie des Bâtiments charge aussi l'Institut royal du Patrimoine artistique d'entreprendre une étude historique et scientifique des vitraux anciens déposés, préalablement à leur restauration. Une convention est signée en mars 1992. Cette étude prévoit la consultation des archives, le relevé de la documentation photographique existant à l'Institut, l'examen des vitraux, l'orientation des options de conservation et restauration, l'établissement du cahier des charges et le suivi de la restauration en atelier.

⁷⁶ Voir le dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 89/4389 qui rassemble de la correspondance, des procès-verbaux, des documents et notes de travail ainsi que les rapports de documentation de la restauration-conservation des vitraux en ateliers.

HET VOORBEREIDEND WERK VOOR EN DE OPVOLGING VAN DE CONSERVATIE-RESTAURATIE VAN DE GLASRAMEN

Isabelle LECOCQ

In 1982 keurde het Ministerie voor Openbare Werken het voorstel tot restauratie van de kathedraal goed. Zoals hoger vermeld, gingen de werken in 1983 van start. Ze waren over twee fasen gespreid. De eerste (1983-1990) betrof de middenbeuk, de zijbeuken en de westgevel van het transept. De tweede (1990-2000) omvatte de voorgevel, de oostgevel van het transept, het koor en het deambulatorium, de twee grote koorkapellen (Heilig Sacrament en de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijding) en de barokke kapel achter het koor (Maeskapel).

In de eerste fase werden de gehistoriseerde glasramen van de zijkapellen van de middenbeuk gerestaureerd door het atelier Joël d'Alsace, zonder enige controle van het Instituut. De monelen moesten vervangen worden. De afgenomen glasramen werden gereinigd, de breukloten en de lacunes werden ingevuld en de panelen volledig opnieuw in lood gezet.

Het was tijdens de tweede fase van de werken dat het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium is tussengekomen⁷⁶. Aan het einde van de eerste fase was er allerlei schade aangebracht aan de glasramen van de zijkapellen van de middenbeuk bij het demonteren van de stellingen. De Regie der Gebouwen vroeg het KIK daar een inventaris van te maken. Een verslag werd aan de Regie der Gebouwen overgemaakt in oktober 1990. Buiten specifieke degradaties, zoals de diefstal van vijf kalibers, waaronder drie hoofden, werden zorgwekkende mankementen en breuken vermeld. Deze schade, vastgesteld op een tachtigtal verschillende plaatsen, werd in februari-april 1994 door de meester-glazeniers Willem Suys, Carola Van den Wijngaert, Patrick de Jager en Yvo Schoukens hersteld.

In augustus 1990 gaf de Regie der Gebouwen het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium de opdracht een historische en wetenschappelijke studie aan te vragen van de oude, afgenomen glasramen vóór ze zouden worden gerestaureerd. In maart 1992 werd een overeenkomst ondertekend. Deze studie voorzag de raadpleging van het archief, het overzicht van de fotografische documentatie waarover het Instituut beschikt, het onderzoek van de glasramen, de oriëntatie van de opties voor conservatie en restauratie, de opmaak van een bestek en de opvolging van de restauratie in het atelier.

⁷⁶ Zie het dossier van het KIK nr. 2L/123 – 89/4389 waarin correspondentie, verslagen, documenten en werknota's zijn samengebracht evenals documentatieverslagen over de restauratie-conservatie van de glasramen in de ateliers.

LA CONSULTATION DES ARCHIVES

Le dépouillement des fonds d'archives permet de documenter les restaurations antérieures avec un relevé parfois très précis des travaux effectués. Les documents les plus anciens, publiés en 1943 par Placide Lefèvre⁷⁷, couvrent tout l'Ancien Régime et se rapportent aux vitraux du XVI^e et du XVII^e siècle. Les archives modernes donnent de très nombreux renseignements sur la restauration des vitraux aux XIX^e et XX^e siècles et, plus précisément, sur les interventions du peintre verrier bruxellois Jean-Baptiste Capronnier qui déterminent en grande partie l'aspect actuel des vitraux. Ces pièces, conservées aux Archives générales du Royaume et aux Archives de la Ville⁷⁸, sont inédites. Dolores Ingels, historienne d'art, a été mandatée par l'Institut pour leur consultation⁷⁹. Les cartons établis par l'atelier Capronnier pour la restauration des vitraux sont conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire.

*Les restaurations du XVI^e siècle*⁸⁰

Des interventions de maintenance sont effectuées de 1564 à 1568 par Nicolas Vanden Broeck, vitrailleur attiré de la collégiale. Ainsi, en 1566-1567, trois pièces peintes et cuites sont remplacées dans le vitrail de Charles Quint du transept nord (« ghemaeckt 3 gescreven ende ghebacken stucken »⁸¹); et dans celui de Marie de Hongrie, dans le transept sud, cinq grands calibres historiés et deux autres du décor architectural, avec la figure du guerrier qui tient l'écu. Le vitrail de Jean III de Portugal est examiné et remastiqué (« verzien en verkalckt »⁸²). Un fragment est remplacé dans la cape de saint François dans le vitrail de François I^{er} (« gestopt in de cappe van sinte Franciscus een graus stuck »⁸³). Plusieurs panneaux du vitrail du Jugement Dernier offerts par Érard de la Marck sont remis en plomb et un visage d'apôtre est réparé (« ghestopt [...] een apostels aensicht »⁸⁴). En 1567-1568, un calibre de verre coloré est remplacé dans

⁷⁷ Pl. LEFÈVRE, *Documents relatifs aux vitraux de Sainte-Gudule à Bruxelles, du XVI^e et du XVII^e siècles*, dans *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 15, 1945, p. 117-162; IDEM, *La collégiale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles, son histoire, son architecture, son mobilier, ses trésors*, Bruxelles, 2^e éd., 1948; IDEM, *Textes d'archives relatifs aux vitraux disparus de la cathédrale Saint-Michel à Bruxelles*, dans *Cahiers bruxellois*, 11, 1966, p. 149-167.

⁷⁸ BRUXELLES, ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME, *Administration des Beaux-Arts (Ancien Fonds)*, n^{os} 397, 399-401; *Ibidem*, *Archives Modernes de la cathédrale Saint-Michel*; *Ibidem*, *Travaux Publics*, n^{os} 45.973, 65.221 et 72.806.

⁷⁹ D. INGELS, *Cathédrale Saint-Michel de Bruxelles. Archives modernes: rapport*, 1992 (document dactylographié non publié).

⁸⁰ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 129-131, 147-151. Voir aussi HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 123.

⁸¹ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 148, n^o 19.

⁸² *Ibidem*, n^o 21.

⁸³ *Ibidem*, n^o 22.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 149, n^o 24.

DE RAADPLEGING VAN HET ARCHIEF

Door het excerpieren van het archieffonds konden de vroegere restauraties worden gedocumenteerd met een soms zeer nauwkeurig overzicht van de uitgevoerde werken. De oudste documenten beslaan de gehele periode van het Ancien Régime en verwijzen naar de 16de- en 17de-eeuwse glasramen. Ze werden in 1943 door Placide Lefèvre gepubliceerd⁷⁷. Het modern archief geeft een heleboel inlichtingen over de restauratie van de glasramen in de 19de en 20ste eeuw en in het bijzonder over de ingrepen van de Brusselse glasschilder Jean-Baptiste Capronnier, die het huidige uitzicht van de glasramen in grote mate hebben bepaald. Deze documenten worden in het algemeen Rijksarchief en het Archief van de Stad⁷⁸ bewaard en zijn niet gepubliceerd. Dolores Ingels, kunsthistorica kreeg van het Instituut de opdracht ze te raadplegen⁷⁹. De kartons ontworpen voor de restauratie van de glasramen door het atelier Capronnier worden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis bewaard.

*De 16de-eeuwse restauraties*⁸⁰

De onderhoudsingenrepen werden tussen 1564 en 1568 uitgevoerd door Nicolas Vanden Broeck, de vaste glazenier van de collegiale kerk. Zo werden in 1566-1567 drie geschilderde en ingebrande stukken vervangen in het glasraam van Karel V in het noordelijk transept (« ghemaeckt 3 gescreven ende ghebacken stucken »⁸¹). In dat van Maria van Hongarije in het zuidelijk transept, werden vijf grote gehistoriseerde kalibers vervangen en twee andere van het architecturaal decor met de figuur van de strijder die het wapenschild vasthoudt. Het glasraam van Jan III van Portugal werd onderzocht en opnieuw gemastiekt (« verzien en verkalckt »⁸²). Een fragment werd vervangen in de kap van Sint-Franciscus in het glasraam van Frans I (« gestopt in de cappe van sinte Franciscus een graus stuck »⁸³). Meerdere panelen van het glasraam van het Laatste Oordeel geschonken door Erardus van der Marck werden opnieuw in lood gezet en een gezicht van een apostel werd hersteld (« ghestopt [...] een apostels

⁷⁷ Pl. LEFÈVRE, *Documents relatifs aux vitraux de Sainte-Gudule à Bruxelles, du XVI^e et du XVII^e siècles*, in *Belgisch Tijdschrift voor Oudheidkunde en Kunstgeschiedenis*, 15, 1945, p. 117-162; IDEM, *La collégiale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles, son histoire, son architecture, son mobilier, ses trésors*, Bruxelles, 2^e éd., 1948; IDEM, *Textes d'archives relatifs aux vitraux disparus de la cathédrale Saint-Michel à Bruxelles*, in *Cahiers bruxellois*, 11, 1966, p. 149-167.

⁷⁸ BRUSSEL, ALGEMEEN RIJKSARCHIEF, *Administratie Schone Kunsten (Oud Fonds)*, nrs 397, 399-401; *Ibidem*, *Modern Archief van de Sint-Michielskathedraal*; *Ibidem*, *Openbare Werken*, nrs 45.973, 65.221 en 72.806.

⁷⁹ D. INGELS, *Cathédrale Saint-Michel de Bruxelles. Archives modernes: rapport*, 1992 (niet gepubliceerd, getypt document).

⁸⁰ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 129-131, 147-151. Zie ook HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 123.

⁸¹ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 148, n^o 19.

⁸² *Ibidem*, nr. 21.

⁸³ *Ibidem*, nr. 22.

les armoiries de Savoie du vitrail de Philibert de Savoie (« gemaect een coleurstuck staende in den schilt oft wapen van Savoijen »⁸⁵), tous les visages des vitraux de la chapelle du Saint Sacrement sont réparés (« alle die aensichten schoonghemaect, tot 16 ghelassen »⁸⁶). En 1573-1576, le verrier Nicolas Mertens intervient à nouveau sur les vitraux de la chapelle du Saint Sacrement de façon consécutive : dans le vitrail de François I^{er}, 27 panneaux sont remis en plomb, 88 pieds de verre sont peints et cuits ; dans le vitrail de Ferdinand I^{er}, 64 panneaux sont remis en plomb, 134 pieds de verre sont peints et cuits⁸⁷.

Pendant le dernier quart du xvi^e siècle, les vitraux sont restaurés massivement suite aux troubles religieux et au sac de l'église par les iconoclastes. Le 24 mai 1574, une poudrière explose à proximité du parc de Bruxelles et les dégâts sont importants : des fenestragés sont détruits et les ouvertures consécutives aux bris de verre sont bouchées par de la paille. Quatre vitrailliers interviennent : Nicolas Mertens, Charles Konraerds, Henri van Linthe et Adam Gheeraerds. Les frais de restauration s'élèvent à 500 florins du Rhin. De 1581 à 1585, l'église est fermée après avoir été saccagée. Les vitraux du haut chœur, d'accès difficile, ne semblent pas trop avoir souffert, contrairement aux autres vitraux qui sont réparés en 1585 par Nicolas Mertens pour un montant de 825 florins du Rhin. Ils nécessitent des remises en plomb et le remplacement de nombreux calibres peints. Dans les deux grandes compositions du transept avec les portraits de Charles Quint et de Marie de Hongrie, Nicolas Mertens renouvelle 220 pieds et demi de verre peint et replombe 67 panneaux. Dans le vitrail de Ferdinand, où les priants étaient en morceaux (« die prianten bijnae alle in stucken waeren »⁸⁸), 43 panneaux sont remis en plomb et 126 pieds et demi de verre sont peints et cuits.

*Les restaurations du xvii^e siècle*⁸⁹

Au début du xvii^e siècle, Nicolas Mertens intervient encore à deux reprises pour des travaux bien spécifiques. Il fait copier les inscriptions de toutes les verrières de la chapelle du Saint Sacrement, des sept verrières de la chapelle, ainsi que des deux grandes fenêtres du transept

pour estre icelles copies guardées par ceulx du chapitre [...] et s'en servir et y avoir recours advenant (que Dieu ne veuille) que icelles verrières par tempeste du vent ou quelque aultre meschef fussent une aultre fois rompues ou emportées, d'aultant que les premiers patrons des dites verrières avoient durant les derniers troubles esté perduz⁹⁰.

En 1609, Nicolas Mertens et son aide, Pierre Stevens, restaurent les deux verrières représentant Charles

aensicht»⁸⁴). In 1567-1568 werd een gekleurd kaliber vervangen in het wapenschild van Savoie in het glasraam van Filibert van Savoie (« gemaect een coleurstuck staende in den schilt oft wapen van Savoijen »⁸⁵), alle gezichten van de glasramen van de Heilig Sacramentskapel werden hersteld (« alle die aensichten schoonghemaect, tot 16 ghelassen »⁸⁶). In 1573-1576, greep de glazenier Nicolas Mertens opnieuw in aanzienlijke mate in op de glasramen van de Heilig Sacramentskapel: in het glasraam van Frans I werden 27 panelen opnieuw in lood gezet, 88 voet glas werd geschilderd en ingebrand; in het glasraam van Ferdinand I, werden 64 panelen in lood gezet, 134 voet glas werd geschilderd en ingebrand⁸⁷.

In het laatste kwart van de 16de eeuw werden de glasramen grootschalig gerestaureerd ten gevolge van de godsdienstige onlusten en de plundering van de kerk door de iconoclasten. Op 24 mei 1574 ontplofte een kruithuis in de nabijheid van het park van Brussel. De schade was groot: vensters waren verwoest en de gaten ten gevolge van de glasbraak werden met stro dichtgestopt. De restauratiekosten liepen op tot 500 rijnsse gulden. Vier glazeniers grepen in: Nicolas Mertens, Charles Konraerds, Henri van Linthe en Adam Gheeraerds. Tussen 1581 en 1585 werd de kerk na plundering gesloten. De moeilijk bereikbare glasramen van het hoogkoor hadden minder geleden dan de andere glasramen die in 1585 door Nicolas Mertens werden hersteld voor een bedrag van 825 rijnsse gulden. Ze moesten nodig opnieuw in lood worden gezet en talrijke kalibers dienden te worden vervangen. In de grote composities van het transept met de portretten van Karel V en Maria van Hongarije, vernieuwde Nicolas Mertens 220 en een halve voet geschilderd glas en zette 67 panelen opnieuw in lood. In het glasraam van Ferdinand, waar de figuren in gebed stuk waren (« die prianten bijnae alle in stucken waeren »⁸⁸), werden 43 panelen opnieuw in lood gezet en werd 126 en een halve voet glas geschilderd en ingebrand.

*De 17de-eeuwse restauraties*⁸⁹

In het begin van de 17de eeuw greep Nicolas Mertens nog tweemaal in voor specifieke werken. Hij liet de inscripties kopiëren van alle glasramen van de Heilig Sacramentskapel, de zeven glasramen van de kapel als ook de twee grote vensters van het transept.

pour estre icelles copies guardées par ceulx du chapitre [...] et s'en servir et y avoir recours advenant (que Dieu ne veuille) que icelles verrières par tempeste du vent ou quelque aultre meschef fussent une aultre fois rompues ou emportées, d'aultant que les premiers patrons des dites verrières avoient durant les derniers troubles esté perduz⁹⁰.

⁸⁵ *Ibidem*, n° 25.

⁸⁶ *Ibidem*, n° 29.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 150, n° 31.

⁸⁸ *Ibidem*, p. 153, n° 42.

⁸⁹ *Ibidem*, p. 131-133, 155-159; HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 123.

⁹⁰ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 155, n° 48.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 149, nr. 24.

⁸⁵ *Ibidem*, nr. 25.

⁸⁶ *Ibidem*, nr. 29.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 150, nr. 31.

⁸⁸ *Ibidem*, p. 153, nr. 42.

⁸⁹ *Ibidem*, p. 131-133, 155-159; HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 123.

⁹⁰ LEFÈVRE, *Documents* [n. 77], p. 155, nr. 48.

Quint et son épouse Isabelle, respectivement dans le transept nord et derrière l'autel du Saint Sacrement :

enlevé en chacune d'icelles verrières les effigies de l'empereur Charles Quint et de l'impératrice et au lieu d'icelles y miz de nouvelles effigies fort bien faictes et tirées hors certains patron faict du vivant du dict empereur Charles et de la dicte imperatrice recouvert en la ville d'Anvers⁹¹.

Dès 1635, la fabrique entreprend des démarches pour remédier au délabrement progressif des vitraux de la collégiale. Elle fait revoir tous ceux qui n'ont pas toujours été restaurés dans les règles de l'art : certains praticiens ont fixé des morceaux de verre dans les vitraux avec de la chaux au lieu d'utiliser du plomb (« menichte stucken in de gelaese vensters waeren innegeset ende vast gemaect met kalck in plaetse van loot »⁹²). Pour financer les travaux, elle fait appel aux souverains en alléguant que ceux-ci ont promis d'entretenir les vitraux qu'ils ont donnés. À partir de 1638, Jean Van Bronckhorst, vitraillier attitré de Saint-Michel, restaure les vitraux de la chapelle du Saint Sacrement. Il est chargé de faire tendre des bâches derrière les fenêtres pour que le service divin puisse être poursuivi. En 1643, les travaux de restauration au vitrail du Jugement Dernier sont ordonnés.

*Les restaurations du XVIII^e siècle*⁹³

Au cours du XVIII^e siècle, les vitraux anciens sont restaurés à trois reprises.

En 1718, les verrières de la chapelle du Saint Sacrement et du transept sont menacées d'une « totale ruine »⁹⁴. La fabrique demande aux souverains « de vouloir ordonner la réparation des dittes vitres ou de leur accorder une somme convenable à ce sujet »⁹⁵. Ceux-ci chargent Pierre Sempy, vitraillier réputé qui a restauré le « grantvitre de Charlequin sur le grand portail de l'église Saint-Rombeau à Malines, où on ne voit point de différence entre le viel & nouvel ouvrage »⁹⁶, d'examiner les vitraux et de dresser un devis estimatif de leur restauration. Pour les vitraux de la chapelle du Saint Sacrement, il remarque

que l'architecture s'y trouve entièrement confuse & hors d'ordres, les réparations y sont faites par des morceaux rapportés sans rapport & de plus les morceaux rapportés y sont peints sans ordre, sans art, à l'huile, si bien que les couleurs sont à s'effacer, en cas qu'on voudroit le nettoyer; que si l'on y apporte un prompt remède, ils seront hors d'état de jamais pouvoir les redresser⁹⁷.

In 1609 restaureerden Nicolas Mertens en zijn helper, Pierre Stevens, de twee glasramen die Karel V en zijn echtgenote Isabella voorstellen, respectievelijk in het noordelijk transept en achter het altaar van het Heilig Sacrament:

enlevé en chacune d'icelles verrières les effigies de l'empereur Charles Quint et de l'impératrice et au lieu d'icelles y miz de nouvelles effigies fort bien faictes et tirées hors certains patron faict du vivant du dict empereur Charles et de la dicte imperatrice recouvert en la ville d'Anvers⁹¹.

Vanaf 1635 ondernam de kerkfabriek stappen om het progressieve verval van de glasramen van de collegiale kerk te verhelpen. Alle glasramen werden gecontroleerd daar ze niet altijd volgens de regels waren gerestaureerd: sommige restaurateurs hadden glasstukken met kalk laten fixeren in plaats van lood te gebruiken (« menichte stucken in de gelaese vensters waeren innegeset ende vast gemaect met kalck in plaetse van loot »⁹²). Om de werken te bekostigen, deed de fabriek een beroep op de gezaghebbers, aanhalend dat ze beloofd hadden de geschonken glasramen te onderhouden. Vanaf 1683 restaureerde Jan Van Bronckhorst, vaste glazenier van Sint-Michiels, de glasramen van de Heilig Sacramentskapel. Hij kreeg de opdracht zeilen achter de vensters te laten spannen opdat de eredienst zou kunnen doorgaan. In 1643 werden de restauratiewerken aan het glasraam van het Laatste Oordeel aanbesteed.

*De 18de-eeuwse restauraties*⁹³

In de loop van de 18de eeuw werden de oude glasramen driemaal gerestaureerd.

In 1718 dreigden de glasramen van de Heilig Sacramentskapel en het transept een « totale ruine »⁹⁴ te worden. De fabriek vroeg aan de soevereinen « de vouloir ordonner la réparation des dittes vitres ou de leur accorder une somme convenable à ce sujet »⁹⁵. Deze droegen Pierre Sempy, gekend glazenier die de « grantvitre de Charlequin sur le grand portail de l'église Saint-Rombeau à Malines, où on ne voit point de différence entre le viel & nouvel ouvrage »⁹⁶ had gerestaureerd, op de glasramen te onderzoeken en een bestek met kostenraming van hun restauratie op te maken. Voor de glasramen van de Heilig Sacramentskapel merkte hij op:

que l'architecture s'y trouve entièrement confuse & hors d'ordres, les réparations y sont faites par des morceaux rapportés sans rapport & de plus les morceaux rapportés y sont peints sans ordre, sans art, à l'huile, si bien que les couleurs sont à s'effacer, en cas qu'on voudroit le nettoyer; que si l'on y apporte un prompt

⁹¹ *Ibidem*, n° 49.

⁹² *Ibidem*, p. 156, n° 53.

⁹³ *Ibidem*, p. 131-133, 159-162.

⁹⁴ *Ibidem*, p. 159.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 159, n° 65.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 160-161, n° 66.

⁹⁷ *Ibidem*, p. 160.

⁹¹ *Ibidem*, nr. 49.

⁹² *Ibidem*, p. 156, nr. 53.

⁹³ *Ibidem*, p. 131-133, 159-162.

⁹⁴ *Ibidem*, p. 159.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 159, nr. 65.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 160-161, nr. 66.

Les deux grands vitraux du transept sont dans le même « état de désordre »⁹⁸. Sempy propose soit de déposer les vitraux « pour le faire dans la perfection »⁹⁹ soit de laisser les vitres dans leurs « lieux & situation »¹⁰⁰, auquel cas le prix diminuera de 1 000 florins. Ne pouvant faire face financièrement aux propositions de Sempy, la fabrique s'en remet à son verrier, Martin Rauwe, pour une réparation sommaire des vitraux avec remise en plomb.

Quarante ans plus tard, la fabrique est acculée à d'importantes réparations, tant pour les vitraux du XVI^e siècle que pour ceux du XVII^e. Les travaux sont confiés au peintre Emmanuel de Angelis et au vitraillieur Nicolas Tournai et s'échelonnent sur les années 1754, 1757 et 1758.

Une dernière intervention fait suite à une violente tempête de grêle survenue le 12 août 1763. Trente-quatre fenêtres du côté sud sont sérieusement endommagées. Le 12 septembre, la fabrique résout de faire restaurer d'abord les vitraux du grand chœur, ceux de la chapelle du Saint Sacrement et ceux des petites chapelles latérales.

D'autres interventions de maintenance ont encore eu lieu, comme l'atteste la mention « Mattheus Joseph Mattons a replombe ce vitre ici lan 1744 » dans le tympan du vitrail de Philibert de Savoie et de Marguerite d'Autriche du chœur (fig. 131) et la signature gravée par Carlo Verpoort en 1783 sur la grande verrière impériale du transept nord¹⁰¹ (fig. 239).

Lors de la Révolution française, les soldats français perpétrent des actes de vandalisme sur tous les monuments de la collégiale qui rappellent l'Ancien Régime. Les vitraux sont finalement épargnés, à condition qu'ils soient barbouillés de noir¹⁰².

*Les restaurations du XIX^e siècle*¹⁰³

En 1803, le grand vitrail du Jugement Dernier est recouvert d'une couche de chaux afin de mettre en valeur le nouveau buffet d'orgue monumental. Cette couche opaque est enlevée en 1828-1829. Quelques retouches sont sans doute opérées à cette occasion, comme le fait supposer cette inscription tracée sur un des panneaux : « faid par Jacobus Liket L an 1828 Le 28 jlet »¹⁰⁴.

À l'occasion du jubilé de 1820, le roi Guillaume fait achever la restauration de la collégiale, entreprise pour pallier les dommages occasionnés par la Révolution française. Une brochure publiée à l'occasion de ce jubilé commente : « toutes les vitres ont été racommodées. [...] Les vitraux peints, en partie brisés ont été rétablis avec beaucoup de talent et d'adresse, ceux du chœur par

remède, ils seront hors d'état de jamais pouvoir les redresser⁹⁷.

De twee grote glasramen van het transept verkeerden in dezelfde “état de désordre”⁹⁸. Sempy stelde voor de glasramen ofwel uit te nemen “pour le faire dans la perfection”⁹⁹ ofwel ze op hun “lieux & situation”¹⁰⁰ te laten, waardoor de prijs met 1.000 gulden zou verminderen. Daar de kerkfabriek financieel niet kon tegemoetkomen aan de voorstellen van Sempy, liet ze een oppervlakkige restauratie van de glasramen met een nieuwe loodzetting over aan haar glazenier, Martin Rauwe.

Veertig jaar later was de kerkfabriek gedwongen tot grootschalige restauraties, zowel voor de 16de- als voor de 17de-eeuwse glasramen. De werken werden toevertrouwd aan de schilder Emmanuel de Angelis en aan de glazenier Nicolas Tournai en waren gespreid over de jaren 1754, 1757 en 1758.

Een laatste ingreep vond plaats na een hevige hagelbui op 12 augustus 1763. Aan de zuidkant werden 34 vensters zwaar beschadigd. Op 12 september besliste de kerkfabriek eerst de glasramen van het grote koor te laten restaureren, die van de Heilig Sacramentskapel en die van de kleine zijkapellen.

Nog andere conservatieingrepen werden uitgevoerd zoals blijkt uit de vermelding “Mattheus Joseph Mattons a replombe ce vitre ici lan 1744” (“Mattheus Joseph Mattons heeft dit venster in het jaar 1744 opnieuw in lood gezet”) in het timpaan van het glasraam van Filibert van Savoie en Margareta van Oostenrijk in het koor (fig. 131); en de handtekening gegraveerd door Carlo Verpoort in 1783 op het grote, keizerlijke glasraam van het noordelijk transept¹⁰¹ (fig. 239).

Tijdens de Franse Revolutie werd door de Franse soldaten vandalisme gepleegd tegen alle monumenten van de collegiale kerk die aan het Ancien Régime herinnerden. De glasramen bleven uiteindelijk gespaard, afgezien van een zwarte bekladding¹⁰².

*De 19de-eeuwse restauratie*¹⁰³

In 1803 werd het grote glasraam van het Laatste Oordeel bedekt met een laag kalk om het nieuwe, monumentale orgelbuffet beter te laten uitkomen. Deze opake laag werd in 1828-1829 weggenomen. Bij deze gelegenheid werden vermoedelijk enkele retouches uitgevoerd, zoals deze inscriptie geschreven op een van de panelen laat veronderstellen: “faid par Jacobus Liket L an 1828 Le 28 jlet”¹⁰⁴.

⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ *Ibidem*.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 41 et 78.

¹⁰² VELGE, *La collégiale* [n. 53], p. 121.

¹⁰³ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79].

¹⁰⁴ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 63.

⁹⁷ *Ibidem*, p. 160.

⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ *Ibidem*.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 41 en 78.

¹⁰² VELGE, *La collégiale* [n. 53], p. 121.

¹⁰³ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79].

¹⁰⁴ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 63.



(© C. Van den Wijngaert)

131. Signature « Joseph Mattons... » (fenêtre III).
Handtekening “Joseph Mattons...” (venster III).

le vicomte du Toict, ceux des chapelles par M. Haseleer»¹⁰⁵.

Des soins coutumiers continuent à être prodigués. Dans le vitrail de Philibert et de Marguerite d’Autriche, on découvre cette autre inscription : « N. De Haen a restaurez ce vitres en l’an 1804 le 16 may »¹⁰⁶.

D’une façon générale, le XIX^e siècle se démarque par de grandes entreprises de restauration qui ambitionnent de rétablir la lisibilité des vitraux et la qualité dans la technique d’exécution. Les maîtres verriers se livrent à des recherches dans la peinture sur verre pour retrouver la facture des parties originales. C’est dans cet esprit que le vicomte du Toict et le peintre verrier tournaisien Ferdinand Mortelèque¹⁰⁷ interviennent en 1819-1820. Le journal *L’Oracle* relate dans son édition du 19 décembre 1819 :

Depuis plusieurs années, les journaux ont annoncé, à différentes reprises, que le secret de peindre sur verre était retrouvé ; tantôt on faisait honneur de cette découverte à un Français, une autre fois à un Suisse, et enfin on le décerne aujourd’hui à un habitant de la ville de Cologne. Pourquoi aller chercher ailleurs ce que nous possédons à Bruxelles ? Ici le fait est positif, et c’est la preuve en main que l’on peut l’annoncer. Les superbes vitraux de l’église des SS. Michel et Gudule, mutilés

Ter gelegenheid van het jubileum van 1820 liet koning Willem de restauratie afwerken die ondernomen was om de schade tijdens de Franse Revolutie veroorzaakt aan de collegiale kerk, weg te werken. Een brochure die gepubliceerd werd ter ere van dit jubileum lichte toe: “toutes les vitres ont été racommodées. [...] Les vitraux peints, en partie brisés ont été rétablis avec beaucoup de talent et d’adresse, ceux du chœur par le vicomte du Toict, ceux des chapelles par M. Haseleer”¹⁰⁵.

De gewone zorgen voor de glasramen gingen voort. Op het glasraam van Filibert en Margareta van Oostenrijk werd de volgende inscriptie ontdekt: “N. De Haen a restaurez ce vitres en l’an 1804 le 16 may”¹⁰⁶.

Doorgaans onderscheidt de 19de eeuw zich door de grote restauratieondernemingen, die het herstel van de leesbaarheid van de glasramen en van de kwaliteit van de uitvoeringstechniek nastreven. De meesterglazeniers ondernamen navorsingen over de glasschilderkunst om de techniek van de originele delen te vinden. In dezelfde geest kwamen de burggraaf du Toict en de Doornikse glasschilder Ferdinand Mortelèque¹⁰⁷ in 1819-1820 tussen. *L’Oracle* vertelde in de uitgave van 19 december 1819:

Depuis plusieurs années, les journaux ont annoncé, à différentes reprises, que le secret de peindre sur verre était retrouvé ; tantôt on faisait honneur de cette découverte à un Français, une autre fois à un Suisse, et enfin on le décerne aujourd’hui à un habitant de la ville de Cologne. Pourquoi aller chercher ailleurs ce que nous possédons à Bruxelles ? Ici le fait est positif, et c’est la preuve en main que l’on peut l’annoncer. Les superbes vitraux de l’église des SS. Michel et Gudule, mutilés par le temps, ont été parfaitement restaurés, et la bigarrure des verres blancs, au milieu des peintures gothiques, mais majestueuses[, a] disparu ; ces vitraux ne forment plus qu’un ensemble parfait. Mais, dira-t-on, quel est l’artiste à qui l’on a cette obligation ? C’est M. le vicomte Dutoict, qui est parvenu à trouver un secret que l’on croyait perdu.

De belangrijkste 19de-eeuwse restauratie was die van de Brusselse meesterglazenier Jean-Baptiste Capronnier. Ze ving aan met zijn vader, François Capronnier, nadat een Koninklijk Besluit van 6 juni 1834 er de toelating toe had gegeven. Jean-Baptiste werkte eraan mee als associé vanaf 1836. Vanaf 1839 nam hij de leiding van het atelier over. De onderneming zou een hele eeuw

¹⁰⁵ VELGE, *La collégiale* [n. 53], p. 135-136.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 41.

¹⁰⁷ Pour une biographie sommaire de F. Mortelèque, voir E.-J. SOIL, *Mortelèque (Ferdinand-Henri-Joseph)*, dans *Biographie nationale*, 15, Bruxelles, 1899, col. 282-284, et H. CABEZAS, *Recherches sur la renaissance du vitrail peint à Paris entre 1800 et 1830*, dans *Journées d’études de la SFHIC, Nice – 17-19 septembre 1991* [n. 3], p. 42-43. Mortelèque est un des plus célèbres porcelainiers peintres sur verre parisiens du début du XIX^e siècle. Il est né à Tournai où il fut un temps faïencier. Vers 1800, il s’installe à Paris. Il est d’abord employé dans une manufacture de porcelaine et s’établit ensuite comme marchand de couleurs pour la peinture sur verre. Au cours de sa carrière, il pratiqua la peinture sur porcelaine, sur verre et aussi sur lave.

¹⁰⁵ VELGE, *La collégiale* [n. 53], p. 135-136.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 41.

¹⁰⁷ Voor een korte biografie van F. Mortelèque, zie E.-J. SOIL, *Mortelèque (Ferdinand-Henri-Joseph)*, in *Biographie nationale*, 15, Brussel, 1899, col. 282-284, en H. CABEZAS, *Recherches sur la renaissance du vitrail peint à Paris entre 1800 et 1830*, in *Journées d’études de la SFHIC, Nice – 17-19 septembre 1991* [n. 3], p. 42-43. Mortelèque was een van de bekendste Parijse porseleinmakers-glasschilders van het begin van de 19de eeuw. Hij werd in Doornik geboren, waar hij een tijdje porseleinmaker was. Rond 1800 vestigde hij zich te Parijs. Hij werkte eerst in een porseleinmanufactuur en vestigde zich vervolgens als handelaar in verf voor de glasschilderkunst. In de loop van zijn carrière verfdde hij op porselein, glas en lavastof.

par le temps, ont été parfaitement restaurés, et la bigarrure des verres blancs, au milieu des peintures gothiques, mais majestueuses[...], a disparu; ces vitraux ne forment plus qu'un ensemble parfait. Mais, dira-t-on, quel est l'artiste à qui l'on a cette obligation? C'est M. le vicomte Dutoit, qui est parvenu à trouver un secret que l'on croyait perdu.

Mais la restauration la plus importante du XIX^e siècle est celle du maître verrier bruxellois Jean-Baptiste Capronnier. Elle commence avec son père, François Capronnier, après qu'un arrêté royal du 6 juin 1834 en donne l'autorisation. Jean-Baptiste y collabore en tant qu'associé dès 1836. Il reprend la direction de l'atelier à partir de 1839. L'entreprise se poursuit tout le long du siècle. Une commission de quatre membres¹⁰⁸ est créée pour veiller à la bonne exécution des travaux.

En 1837, J.-B. Capronnier effectue des réparations partielles sur le vitrail de la façade occidentale. Il remplace tous les fonds bleus: «ces fonds étaient composés de bleu de toutes les époques et de toutes les nuances»¹⁰⁹. En 1849 et 1850, il restaure complètement les quatre vitraux de la chapelle du Saint Sacrement. Le travail consiste en trois opérations distinctes: le renouvellement des plombs, le remplacement des calibres peints brisés et du fond bleu uni sur lequel se détachent les scènes historiques. Il nécessite une longue préparation que Capronnier décrit comme suit:

Avant de procéder au déplacement [dépose *ndla*] du vitrail, on doit [...] coller environ 44 mètres de papier, pour empêcher que les anciens verres ne se détachent, ensuite il faut [...] casser avec soin la chaux qui retient les panneaux. Les vitraux transportés à l'atelier doivent être nettoyés pièce à pièce, et rangés avec ordre les uns à côté des autres. En moyenne chaque panneau contient au moins trente pièces, ce qui porte à environ 4 000 morceaux par fenêtre. On doit alors préparer de nouveaux papiers de la grandeur de toute la fenêtre, et les dessinateurs commencent leur travail qui consiste à calquer toutes ces pièces avec indication des plombs panneau par panneau; ce travail tout artistique est absolument nécessaire pour arriver à une restauration parfaite, car il s'agit non seulement de reconnaître chaque pièce mais aussi de rectifier de nombreuses irrégularités. [...] On comprendra facilement l'utilité de cette opération, d'autant plus que dans l'état actuel des vitraux, les colonnes et les lignes des entablements ont subi de nombreuses irrégularités qu'il est indispensable de faire disparaître. [...] Toutes ces opérations importantes terminées, on commence enfin le replombage des vitraux¹¹⁰.

Avant la remise en plomb effective, de nouvelles pièces sont insérées dans les compositions: pour l'ensemble des quatre vitraux de la chapelle du Saint Sacrement, au moins 623 calibres peints neufs et plus de 22 m² de verres bleus.

duren. Een commissie van vier leden¹⁰⁸ werd samengesteld om over de goede uitvoering van de werken te waken.

In 1837 voerde J.-B. Capronnier enkele gedeeltelijke herstellingen uit aan het glasraam van de westgevel. Hij verving alle blauwe achtergronden: "ces fonds étaient composés de bleu de toutes les époques et de toutes les nuances"¹⁰⁹. In 1849 en 1850 restaureerde hij de vier glasramen van de Heilig Sacramentskapel volledig. Het werk omvatte drie aparte behandelingen: het vernieuwen van de loden, het vervangen van geschilderde en gebroken kalibers en van de blauwe achtergrond waartegen de historische scènes uitkomen. Het werk vergde een grondige voorbereiding die Capronnier als volgt omschreef:

Avant de procéder au déplacement [dépose *nvda*] du vitrail, on doit [...] coller environ 44 mètres de papier, pour empêcher que les anciens verres ne se détachent, ensuite il faut [...] casser avec soin la chaux qui retient les panneaux. Les vitraux transportés à l'atelier doivent être nettoyés pièce à pièce, et rangés avec ordre les uns à côté des autres. En moyenne chaque panneau contient au moins trente pièces, ce qui porte à environ 4 000 morceaux par fenêtre. On doit alors préparer de nouveaux papiers de la grandeur de toute la fenêtre, et les dessinateurs commencent leur travail qui consiste à calquer toutes ces pièces avec indication des plombs panneau par panneau; ce travail tout artistique est absolument nécessaire pour arriver à une restauration parfaite, car il s'agit non seulement de reconnaître chaque pièce mais aussi de rectifier de nombreuses irrégularités. [...] On comprendra facilement l'utilité de cette opération, d'autant plus que dans l'état actuel des vitraux, les colonnes et les lignes des entablements ont subi de nombreuses irrégularités qu'il est indispensable de faire disparaître. [...] Toutes ces opérations importantes terminées, on commence enfin le replombage des vitraux¹¹⁰.

Vóór de effectieve nieuwe loodzetting, werden nieuwe stukken in de composities ingezet: voor het geheel van de vier glasramen van de Heilig Sacramentskapel ging het om minstens 623 nieuw geschilderde kalibers en meer dan 22 m² blauw glas.

De noordelijke en zuidelijke glasramen van het transept werden in 1852-1854 in dezelfde geest gerestaureerd. Meer dan 1.140 nieuwe geschilderde stukken en minstens 12 m² blauw glas werden in deze grote composities ingezet.

Het werk werd in 1861-1864 verdergezet met de glasramen van het hoogkoor, in 1864-1865 met het glasraam van het doksaal en in 1866-1868 met de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouwekapel. Zoals bij de vorige herstellingen werden de loden vernieuwd en de gebroken, geschilderde kalibers evenals de achtergronden waartegen de composities zich aftekenen, vervangen.

Van de glasramen van het hoogkoor was het glasraam van Filibert de Savoie en Margareta van Oostenrijk

¹⁰⁸ Le sieur de Robiano, le comte de Beaufort, les artistes peintres Navez et Suys. Voir J. HELBIG, *Restauration et conservation des anciennes verrières de Belgique*, dans *Bulletin de l'IRPA*, 15, 1975, p. 170-179, sp. p. 173.

¹⁰⁹ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 61.

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 20.

¹⁰⁸ De heer de Robiano, de graaf de Beaufort, de schilders Navez en Suys. Zie J. HELBIG, *Restauration et conservation des anciennes verrières de Belgique*, in *Bulletin van het KIK*, 15, 1975, p. 170-179, p. 173.

¹⁰⁹ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 61.

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 20.

Les vitraux nord et sud du transept sont restaurés dans le même esprit en 1852-1854. Plus de 1 140 nouvelles pièces peintes et au moins 12 m² de verres bleus sont insérés dans ces grandes compositions.

Le travail se poursuit en 1861-1864 avec les vitraux du haut chœur, en 1864-1865 avec le vitrail du jubé et, de 1866 à 1868, avec les vitraux de la chapelle de la Vierge. Comme précédemment, le travail porte sur le renouvellement des plombs, le remplacement des calibres peints brisés et des fonds sur lesquels se détachent les compositions.

Parmi les vitraux du haut chœur, celui de Philibert de Savoie et de Marguerite d'Autriche est le plus endommagé: sur un total de 1043 calibres, 457 sont à refaire. Dans le vitrail de Maximilien et de Marie de Bourgogne, 197 calibres peints et 69 blancs sur un total de 1011 sont renouvelés et, dans celui de Philippe le Beau et de Jeanne d'Aragon, 174 calibres peints et 79 blancs sur un total de 1092.

Dans le vitrail du jubé, les plombs sont dans « un état de délabrement complet »¹¹¹. Plusieurs compartiments de la partie ogivale qui sont « en blanc »¹¹² reçoivent, sur proposition du restaurateur, « des figures d'anges et des attributs de la Passion »¹¹³. Capronnier justifie ainsi le remplacement des fonds bleu pâle par un bleu qualifié de « foncé » et « d'une nuance criarde »¹¹⁴ par le conseil de fabrique :

[...] à cette époque [lors de la restauration précédente *ndla*], nous ne possédions pas tous les éléments voulus et je refis ces bleus par l'émail bleu étendu à la brosse sur le verre, puis vitrifié. Le vitrail est de 1527, à cette époque les émaux n'étaient pas inventés, or mon travail était un anachronisme [...]. Il restait encore, et ils sont conservés dans le vitrail, quelques petits morceaux de verre bleu primitif qui m'ont donné le ton [...]¹¹⁵.

Les plombs des vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice sont également dans un état de vétusté tel qu'ils exigent « qu'on s'occupe sans trop de délai de leur renouvellement complet »¹¹⁶. Aux verres bleus des fonds, Capronnier substitue des verres gris :

[...] vers 1836, la Commission nommée [sic] par le gouvernement pour surveiller et diriger l'entretien des vitraux avait décidé de faire remplacer par du bleu les fonds qui primitivement étaient en grisaille. Ce fond bleu devait donner plus de relief aux sujets et le mettre plus d'accord avec les vitraux du chœur du St Sacrement. Or pour nous, nous avons actuellement la conviction que cela a été une grave erreur, il valait mieux laisser les vitraux comme les maîtres les avaient créés, d'autant plus que les fonds grisailles s'harmonisaient mieux et étaient du reste l'expression des vitraux du XVII^e siècle, aussi comme il devient urgent de reprendre ces vitraux pour renouveler les plombs et refaire les pièces

het meest beschadigd: op een totaal van 1.043 kalibers moesten er 457 worden hermaakt. In het glasraam van Maximiliaan en Maria van Bourgondië werden 197 geschilderde kalibers en 69 witte op een totaal van 1.011 vernieuwd en in dat van Filips de Schone en Johanna van Aragon 174 geschilderde kalibers en 79 witte op een totaal van 1.092.

In het glasraam van het doksaal bevonden de loden zich in “un état de délabrement complet”¹¹¹. Meerdere compartimenten van het ogief die “en blanc”¹¹² waren, hebben op voorstel van de restaurateur “des figures d'anges et des attributs de la Passion”¹¹³ gekregen. Capronnier verantwoordde zo de vervanging van de lichtblauwe achtergronden door een blauw dat als “foncé” en “d'une nuance criarde”¹¹⁴ wordt bestempeld door de kerkfabriek:

[...] à cette époque [tijdens de vorige restauratie *nvda*], nous ne possédions pas tous les éléments voulus et je refis ces bleus par l'émail bleu étendu à la brosse sur le verre, puis vitrifié. Le vitrail est de 1527, à cette époque les émaux n'étaient pas inventés, or mon travail était un anachronisme [...]. Il restait encore, et ils sont conservés dans le vitrail, quelques petits morceaux de verre bleu primitif qui m'ont donné le ton [...]¹¹⁵.

De loden van de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel verkeerden in een gelijkaardige staat van verval “qu'on s'occupe sans trop de délai de leur renouvellement complet”¹¹⁶. Het blauwe glas van de achtergrond verving Capronnier door grijs glas:

[...] vers 1836, la Commission nommée [sic] par le gouvernement pour surveiller et diriger l'entretien des vitraux avait décidé de faire remplacer par du bleu les fonds qui primitivement étaient en grisaille. Ce fond bleu devait donner plus de relief aux sujets et le mettre plus d'accord avec les vitraux du chœur du St Sacrement. Or pour nous, nous avons actuellement la conviction que cela a été une grave erreur, il valait mieux laisser les vitraux comme les maîtres les avaient créés, d'autant plus que les fonds grisailles s'harmonisaient mieux et étaient du reste l'expression des vitraux du XVII^e siècle, aussi comme il devient urgent de reprendre ces vitraux pour renouveler les plombs et refaire les pièces brisées, il nous semble qu'il faudrait profiter de cette occasion pour faire disparaître les bleus et les remplacer par les grisailles primitives telles que nous les avons trouvées¹¹⁷.

Om dit werk uit te voeren en “rétablir certaines figures d'après les modèles primitifs”¹¹⁸, vroeg Capronnier de originele kartons naar zijn ateliers over te brengen.

In 1873, 1881 en 1884 had Capronnier al ingegrepen op de glasramen van de zijkapellen van de beuk die hij tussen 1856 en 1870 had vervaardigd.

Vanaf 1880 beval Capronnier diverse restauraties aan in de twee grote glasramen van het transept: de

¹¹¹ *Ibidem*, p. 60.

¹¹² *Ibidem*.

¹¹³ *Ibidem*.

¹¹⁴ *Ibidem*.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 61.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 47.

¹¹¹ *Ibidem*, p. 60.

¹¹² *Ibidem*.

¹¹³ *Ibidem*.

¹¹⁴ *Ibidem*.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 61.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 47.

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 48.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 49.

brisées, il nous semble qu'il faudrait profiter de cette occasion pour faire disparaître les bleus et les remplacer par les grisailles primitives telles que nous les avions trouvées¹¹⁷.

Pour effectuer ce travail et « rétablir certaines figures d'après les modèles primitifs »¹¹⁸, Capronnier demande le transport des cartons originaux dans ses ateliers.

En 1873, 1881 et 1884, Capronnier intervient déjà sur les vitraux des chapelles latérales de la nef qu'il avait réalisés entre 1856 et 1870.

Dès 1880, Capronnier recommande diverses restaurations dans les deux grandes verrières du transept : nettoyage et recimentage des panneaux, réajustement dans les plombs de toute une série de pièces. Ces travaux ne présentent « aucun caractère artistique »¹¹⁹ et la fabrique serait contrainte de les prendre entièrement à sa charge. Finalement, Capronnier n'effectuera que quelques restaurations de fortune en 1884. Dans l'intervalle, en 1882, il intervient ponctuellement sur ces vitraux suite à un ouragan. Le grand panneau circulaire armorié qui somme le vitrail du transept sud doit être restauré et remis en plomb. Capronnier délègue un ouvrier pour l'enlèvement des « débris »¹²⁰ et deux pour le remplacement du panneau.

En 1888, Capronnier entreprend à nouveau une restauration générale. Dans la plupart des verrières, les panneaux ne tiennent qu'aux vergettes et les barlotières laissent infiltrer les eaux. La chaux qui les recouvre s'est totalement ou partiellement délitée et doit être remplacée par du mastic à l'huile. Les treillis des vitraux des chapelles latérales de la nef doivent être repeints et quelques pièces brisées refaites. En juillet 1891, les travaux sont terminés.

En juillet 1898, la fabrique demande l'examen de l'ensemble des vitraux anciens, et plus spécialement ceux de la chapelle du Saint Sacrement qui « se détachent et se séparent de leur cadre »¹²¹. Les archives ne donnent aucune information qui confirmerait l'examen et la réparation des vitraux par Capronnier. On ne trouve à partir de ce moment plus de mention d'intervention du maître verrier.

Les interventions de l'atelier Capronnier qui couvrent une grande partie du XIX^e siècle ont été déterminantes pour la conservation des vitraux. Capronnier a procédé systématiquement au renouvellement des plombs, au remplacement des fonds sur lesquels se détachent les scènes, ainsi que des nombreux calibres abîmés, à un point tel que certains vitraux restaurés sont, pour ainsi dire, devenus des copies des originaux¹²².

Cette façon de procéder n'est pas propre à Capronnier : elle relève d'une époque ; la plupart des vitraux anciens conservés en Belgique comportent maints calibres du XIX^e siècle. Elle n'entraîne pas toujours l'adhésion des

reinigung en het hercementeren van de panelen, en het goed in lood zetten van een hele reeks stukken. Deze werken vertoonden “aucun caractère artistique”¹¹⁹ en de kerkfabriek zou verplicht zijn ze volledig ten laste te nemen. Uiteindelijk voerde Capronnier in 1884 slechts enkele noodrestauraties uit. In tussentijd herstelde hij deze glasramen punctueel, na een zware storm, in 1882. Het grote, ronde paneel met wapenschild dat zich boven het glasraam van het zuidelijk transept bevindt, moest gerepareerd worden en opnieuw in lood gezet. Capronnier stuurde een werkman uit om de “débris”¹²⁰ op te ruimen en twee werkmannen om het paneel terug te plaatsen.

In 1888 ondernam Capronnier een algemene restauratie. In de meeste glasramen bleven de panelen nog enkel op hun plaats dankzij de bindroeden en lieten de raambruggen water doorsijpelen. De kalk die ze bedekte was volledig of gedeeltelijk afgebrokkeld en moest vervangen worden door mastiek op basis van olie. Het netwerk van de glasramen van de zijkapellen moesten herschilderd worden en enkele gebroken stukken moesten vervangen worden. De werken werden in juli 1891 beëindigd.

In juli 1898 vroeg de kerkfabriek een onderzoek van het geheel van oude glasramen en meer bepaald van die van de Heilig Sacramentskapel die “se détachent et se séparent de leur cadre”¹²¹. Het archief levert geen enkele inlichting die bevestigt dat Capronnier dit onderzoek en de herstelling van de glasramen zou hebben uitgevoerd. Vanaf dat ogenblik vindt men geen enkele vermelding meer van ingrepen door de meesterglazenier.

De ingrepen van het atelier Capronnier, die een groot gedeelte van de 19de eeuw omvatten, waren doorslaggevend voor de conservatie van de glasramen. Capronnier is systematisch overgegaan tot de vernieuwing van de loden, de vervanging van de achtergronden waartegen de scènes zich aftekenen en de vervanging van een groot aantal beschadigde kalibers, in dusdanige mate dat sommige gerestaureerde glasramen bijna kopieën van de originele versies zijn geworden¹²².

Deze manier van handelen was niet eigen aan Capronnier: ze kaderde in de tijdsgeschiedenis; de meeste oude glasramen die in België bewaard zijn, bevatten veel kalibers uit de 19de eeuw. Dit werd niet altijd goedgekeurd door de bevoegde autoriteiten, die getracht hebben de vervanging van de kalibers in de restauratie van oude glasramen te beperken. Daarvan getuigt dit bericht dat door de Minister van Binnenlandse Zaken Vanden Peereboom, in 1863, aan de gouverneurs van de Belgische provincies werd gericht:

De fréquents subsides sont accordés sur les fonds de l'État pour des restaurations d'anciens vitraux peints. Le but que le gouvernement se propose, en s'imposant des sacrifices pour la conservation de ces œuvres d'art, n'est pas atteint lorsqu'il arrive aux artistes chargés de ces restaurations de substituer à des parties de verrières

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 48.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 49.

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 32.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 31.

¹²¹ *Ibidem*, p. 67.

¹²² Voir I. LECOCQ & Y. VANDEN BEMDEN, « L'examen et la critique d'authenticité des vitraux des XVI^e et XVII^e siècles », p. 217-226 et 235-238.

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 32.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 31.

¹²¹ *Ibidem*, p. 67.

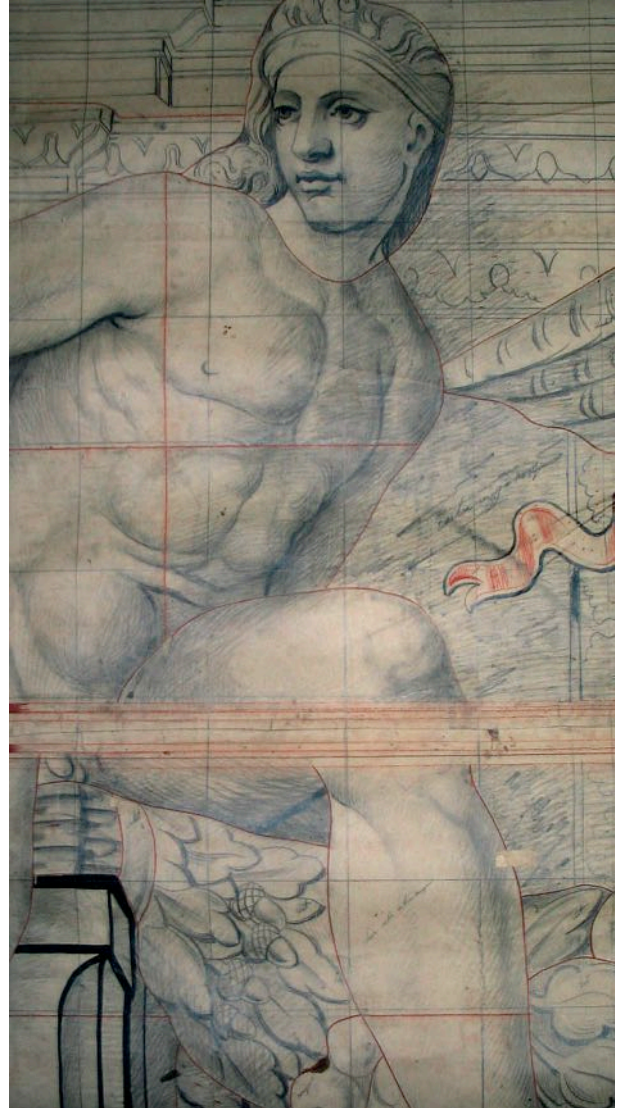
¹²² Zie I. LECOCQ & Y. VANDEN BEMDEN, “Het onderzoek en de authenticiteitskritiek van de glasramen uit de 16de en 17de eeuw”, p. 217-226 en 235-238.



B 169026

132. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire : détail d'un carton de Capronnier pour la restauration du vitrail d'un prince et d'une princesse avec sainte Marguerite (fenêtre NIII).

Brussel, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis: detail van een karton van Capronnier voor de restauratie van het glasraam van een prins en een prinses met Sint-Margareta (venster NIII).



(© I. Lecocq)

133. *Ibidem* : détail d'un carton de Capronnier pour la restauration du vitrail de Ferdinand I^{er} et d'Anne de Bohême, dans la chapelle du Saint Sacrement (fenêtre NVI).
Ibidem: detail van een karton van Capronnier voor de restauratie van het glasraam van Ferdinand I en Anna van Bohemen, in de Heilig Sacramentskapel (venster NVI).

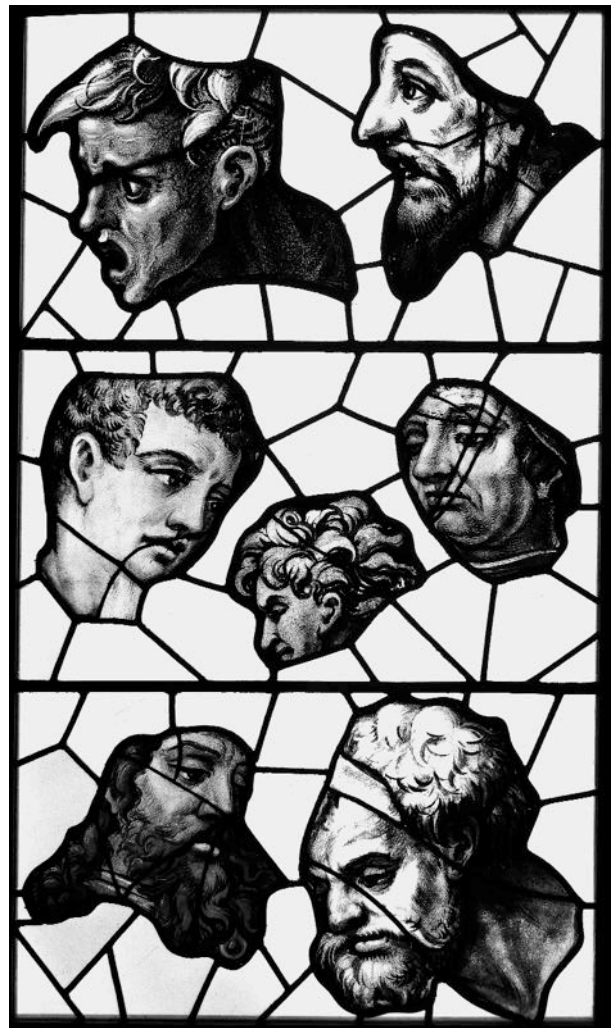


KM 4589

134. *Ibidem*: détail d'un carton pour la restauration du vitrail de Léopold I^{er}, dans la chapelle Notre-Dame Libératrice (fenêtre Svii).
Ibidem: detail van een karton voor de restauratie van het glasraam van Leopold I, in de Onze-Lieve-Vrouwer-Bevrijdingskapel (venster Zvii).

135. *Ibidem*: têtes provenant de vitraux de la chapelle du Saint Sacrement.
Ibidem: hoofden afkomstig van de glasramen van de Heilig Sacramentskapel.

B 164189



autorités compétentes qui tentent de limiter les remplacements de calibres dans la restauration de vitraux anciens, comme en témoigne cette dépêche adressée en 1863 par le Ministre de l'Intérieur Vandea Peereboom aux gouverneurs des provinces belges :

De fréquents subsides sont accordés sur les fonds de l'État pour des restaurations d'anciens vitraux peints. Le but que le gouvernement se propose, en s'imposant des sacrifices pour la conservation de ces œuvres d'art, n'est pas atteint lorsqu'il arrive aux artistes chargés de ces restaurations de substituer à des parties de verrières détériorées, mais pouvant être encore utilisées, des fragments entièrement nouveaux. Cette manière de procéder, quel que puisse être le talent qu'y apporte l'artiste, présente un grave inconvénient, puisqu'elle altère le caractère des œuvres à restaurer, en leur enlevant de leur authenticité. Voulant à cet égard garantir dans l'avenir la responsabilité de l'administration supérieure contre toute éventualité de l'espèce, il m'a paru utile d'adopter quelques dispositions qui désormais serviront de règle pour l'instruction des affaires de la nature de celles dont il s'agit. Avant toute chose, il devra être fait un calque des vitraux peints dont la restauration aura été reconnue nécessaire. Des délégués de la Commission royale des monuments se transporteront ensuite sur les lieux, afin de constater en présence des représentants des fabriques d'églises intéressées l'exactitude du calque, et d'indiquer s'il y a lieu, à l'artiste restaurateur, les parties primitives des verrières que ce dernier aura la faculté de remplacer. Je vous prie, Monsieur le Gouverneur, de porter ces dispositions nouvelles à la connaissance des fabriques de votre province, et de donner à la présente communication la publicité dont votre administration dispose¹²³.

Capronnier a néanmoins été soucieux d'être fidèle à l'œuvre originale. Comme il l'expose à propos des vitraux de la chapelle du Saint Sacrement dans les textes cités plus haut, il a fait réaliser pour chaque vitrail un carton complet, grandeur réelle, annoté soigneusement avec l'indication du réseau de plombs et des pièces anciennes, reportées par décalque, ainsi que de celles qui devaient être refaites. Ces documents de travail existent encore et sont conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire (fig. 132-134).

Certaines pièces anciennes cassées, remplacées dans le vitrail par de nouvelles pièces peintes par Capronnier, sont conservées. Après le décès du maître verrier, on a en effet retrouvé dans son atelier sept têtes provenant des quatre vitraux de la chapelle du Saint Sacrement (fig. 135). Cinq sont originales ; les deux autres ont été réalisées lors de restaurations précédentes. Ces têtes furent achetées en juin 1892 lors de la vente publique organisée pour liquider le fonds de l'atelier. Le comte Cavens qui en a fait l'acquisition les a léguées aux Musées royaux d'Art et d'Histoire où elles sont encore actuellement¹²⁴. Dans la suite du texte (p. 191), nous expliquons pourquoi elles n'ont pas été réintégrées dans les vitraux.

¹²³ Liège. Basilique Saint-Martin, Archives du doyenné.

¹²⁴ J. HELBIG, *Vitraux originaux et copie*, dans *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, 2, 1948, p. 90-92.

détériorées, mais pouvant être encore utilisées, des fragments entièrement nouveaux. Cette manière de procéder, quel que puisse être le talent qu'y apporte l'artiste, présente un grave inconvénient, puisqu'elle altère le caractère des œuvres à restaurer, en leur enlevant de leur authenticité. Voulant à cet égard garantir dans l'avenir la responsabilité de l'administration supérieure contre toute éventualité de l'espèce, il m'a paru utile d'adopter quelques dispositions qui désormais serviront de règle pour l'instruction des affaires de la nature de celles dont il s'agit. Avant toute chose, il devra être fait un calque des vitraux peints dont la restauration aura été reconnue nécessaire. Des délégués de la Commission royale des monuments se transporteront ensuite sur les lieux, afin de constater en présence des représentants des fabriques d'églises intéressées l'exactitude du calque, et d'indiquer s'il y a lieu, à l'artiste restaurateur, les parties primitives des verrières que ce dernier aura la faculté de remplacer. Je vous prie, Monsieur le Gouverneur, de porter ces dispositions nouvelles à la connaissance des fabriques de votre province, et de donner à la présente communication la publicité dont votre administration dispose¹²³.

Capronnier bekommerde er zich niettemin om trouw te blijven aan het originele werk. Zoals hij aangaande de Heilig Sacramentskapel uitlegde in de hierboven vermelde teksten, liet hij voor ieder glasraam een volledig karton maken op natuurlijke grootte, zorgvuldig voorzien van aantekeningen en met aanduiding van het loodnet. Daarenboven werden ook de oude stukken, op calque overgebracht, aangegeven, alsook de stukken die moesten hermaakt worden. Deze werkdocumenten bestaan nog steeds en worden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis bewaard (fig. 132-134).

Sommige oude, gebroken stukken die Capronnier door nieuwe geschilderde stukken in het glasraam heeft vervangen, zijn bewaard gebleven. Na het overlijden van de meesterglazenier werden in zijn atelier zeven hoofden gevonden die van de vier glasramen van de Heilig Sacramentskapel kwamen (fig. 135). Vijf daarvan zijn origineel; de verwezenlijking van de twee andere dateert van vorige restauraties. Deze hoofden werden, in juni 1892, gekocht tijdens een openbare veiling georganiseerd om het fonds van het atelier op te ruimen. Graaf Cavens die ze verwierf, heeft ze aan de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis geschonken waar ze nu nog steeds worden bewaard¹²⁴. Verder in de tekst (p. 191) leggen wij uit waarom ze niet opnieuw in de glasramen werden gezet.

*De 20ste-eeuwse restauraties*¹²⁵

In 1923 en 1924 greep Joseph Casier in op de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouwekapel en op het

¹²³ Luik, Sint-Maartensbasiliek, Archief van het decanaat

¹²⁴ J. HELBIG, *Vitraux originaux et copie*, in *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, 2, 1948, p. 90-92.

¹²⁵ Zie in het bijzonder INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79]; J. HELBIG, *La restauration des anciennes verrières de la collégiale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles*, in *Bulletin van de Koninklijke Nederlandsche Oudheidkundige Bond*, 6de serie, 6de jg., 3de deel, 15 aug. 1953, p. 81-88; HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

Les restaurations du xx^e siècle¹²⁵

En 1923 et 1924, Joseph Casier intervient sur les verrières de la chapelle de la Vierge et sur le vitrail sud du transept : « une couche de “crasse” noirâtre recouvrait les compositions de Van Thulden et de Van Orley et faisait qu’une obscurité quasi complète régnait à l’intérieur de la chapelle et que le dessin de la grande verrière du transept était complètement défiguré »¹²⁶ (fig. 136). La restauration, sans dépose, consiste à remettre en état des verrières, à vérifier des moyens de fixation ainsi qu’à renouveler du treillis protecteur en fer, partiellement détruit.

En 1934, l’atelier Jules Vosch nettoie les vitraux, consolide les pièces fendues et remplace les calibres brisés. En 1938, il répare et fournit un panneau pour un des vitraux du chœur.

En 1939, la dépose des vitraux anciens est décidée pour les soustraire à d’éventuels bombardements. Elle rencontre des résistances motivées par l’état des verrières : « Il est certain que l’enlèvement des vitraux sera désastreux et qu’une bonne partie des verres anciens devra être remplacée »¹²⁷. Malgré tout, la dépose des vitraux commence en décembre 1940. Le maître verrier Gustave Ladon de Gand dépose successivement les vitraux du chœur, du transept, de la façade ouest, des chapelles du Saint Sacrement et de Notre-Dame Libératrice. Les caisses sont stockées dans les coffres de la Banque nationale jusqu’en 1945. De 1945 à 1949, elles sont conservées dans les caves des Musées royaux d’Art et d’Histoire. En 1946, une « commission consultative pour la restauration des verrières anciennes de la collégiale des SS Michel-et-Gudule » est créée par la Ville de Bruxelles¹²⁸. Le doyen des maîtres verriers, Égide Timmermans, réalise une expertise reprenant chaque verrière,

¹²⁵ Voir principalement INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79] ; J. HELBIG, *La restauration des anciennes verrières de la collégiale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles*, dans *Bulletin van de Koninklijke Nederlandsche Oudheidkundige Bond*, 6^e série, 6^e année, 3^e partie, 15 août 1953, p. 81-88 ; HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

¹²⁶ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 36.

¹²⁷ *Ibidem*, p. 71.

¹²⁸ *Ibidem*, p. 78 : « Les délégués des différents ministères et institutions concernés sont : Crespin pour la Commission Royale des Monuments et des Sites ; Grimonpont, Directeur Général des Cultes, pour le Ministère de la Justice ; l’architecte Fievez, pour le Commissariat Général à la Protection Aérienne Passive, dépendant du Ministère de l’Intérieur ; Javaux, pour la Commission Nationale des Artisanats et des Industries d’Art, dépendant du Ministère des Affaires Économiques ; Van Hall, Architecte Provincial en Chef, pour la Province de Brabant ; Crick-Kuntzinger et Helbig, pour le Ministère de l’Instruction Publique ; le Comte Carton de Wiart et le chanoine Lefèvre, conservateur-adjoint des Archives de l’État et archiviste de la collégiale [sic] pour le conseil de fabrique ; Lemaire, Architecte Principal de la Direction Générale des Bâtiments et Joris, de la Direction de l’Urbanisme, pour le ministère des Travaux publics. Participent également aux réunions : Verloove, dessinateur Principal, remplacé ensuite par Rombaux et Le Graive, architecte inspecteur général, du Service de l’Architecture de la Ville ; Heldens, Inspecteur général des Services des Cultes ; Égide Timmermans, doyen des peintres-verriers. »



C 458

136. Vitrail de Léopold I^{er} (fenêtre Svii), état en 1918.
Glasraam van Leopold I (venster Zvii), toestand in 1918.

zuidelijk glasraam van het transept: “une couche de “crasse” noirâtre recouvrait les compositions de Van Thulden et de Van Orley et faisait qu’une obscurité quasi complète régnait à l’intérieur de la chapelle et que le dessin de la grande verrière du transept était complètement défiguré”¹²⁶ (fig. 136). De restauratie, zonder uitname,

¹²⁶ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 36.



A 20446, A 20555, A 20179, A 20503

137a-d. Détails des vitraux du chœur et de la chapelle du Saint Sacrement avec des grisailles effacées (fenêtres a et d: Nvi, b: Niii, c: Nix).

Details van de glasramen van het koor van de Heilig Sacramentskapel met uitgevaagde grisailles (vensters a en d: Nvi, b: Niii, c: Nix).

panneau par panneau, en indiquant le travail à exécuter, les plombs à remplacer et les calibres à peindre¹²⁹. Il estime que la remise en état des vitraux coûtera de 6 à 7 millions, dont un tiers est dû à l'enlèvement :

il est évident que presque toutes les pièces cassées et brisées sont le fait de cet enlèvement, et j'ai pu constater et fait constater que toutes les pièces brisées l'étaient

¹²⁹ *Ibidem*, p. 79.

bestond in het weer in goede staat brengen van de glasramen, het controleren van de bevestigingswijzen en de vernieuwing van het beschermende ijzergas, dat gedeeltelijk vernietigd was.

In 1934 reinigde het atelier Jules Vosch de glasramen, verstevigde de gespleten stukken en verving de gebroken kalibers. In 1938 herstelde en leverde hij een paneel voor een van de glasramen van het koor.

In 1939 werd beslist de glasramen uit te nemen om ze van eventuele bombardementen te vrijwaren.

aux mêmes endroits. [...] Il y a lieu d'ajouter à ceci que cet enlèvement a été fort laborieux et que les conséquences de ces difficultés se traduisent par de très nombreuses cassures et par une dislocation complète de presque tous les éléments en plomb, ceci nécessitant une réfection générale de la mise en plomb¹³⁰.

Timmermans note également que la question de la grisaille est « grosse de conséquences »¹³¹. L'état de conservation est préoccupant, surtout pour les grisailles qui s'effacent facilement (fig. 137a-d). Dans son « Rapport sur la situation actuelle et les propositions de restauration des vitraux anciens », Gustave Ladon insiste sur ce point :

[...] dans tous les vitraux, les parties les plus anciennes, c'est-à-dire les calibres originaux et ceux dus aux plus anciennes restaurations ne gardent pas la grisaille qui a servi à les décorer. De ce fait, le décor de ces parties anciennes s'efface parfois au moindre contact. Il en est où la grisaille s'est en quelque sorte incorporée dans la poussière qui recouvre la face intérieure des panneaux. Au vitrail de la façade principale, Jugement Dernier, la grisaille ne tient plus du tout sur les parties anciennes. Au moindre frottement, au coup de plumeau le plus léger, elle disparaît avec la poussière. Les traits même dans certains personnages, les contours sont effacés. [...] Aux vitraux de la chapelle du Saint Sacrement du Miracle, le mal est très grave. La verrière de l'Empereur [*sic*] Ferdinand I^{er} est presque complètement effacée. Seul le jaune à l'argent et le rouge Jean Cousin ont gardé leur vigueur et leur fraîcheur [...]. Le moindre frottement doit inévitablement faire disparaître la minime partie de la grisaille encore visible en quelques points. Les trois autres verrières de la chapelle sont en un état un peu meilleur. Toutefois là aussi la grisaille s'efface de plus en plus et certaines têtes de personnages en sont réduites au jaune à l'argent et au rouge J. Cousin. [...] Les vitraux du chœur sont parmi les plus atteints. Dans la plupart des figures des personnages ou de Saints, la grisaille a presque entièrement disparu. Une couche épaisse de poussière masquait de loin l'étendue des dégâts, par place, cette poussière marque encore en clair l'emplacement ancien des traits et des contours. Il est à remarquer d'ailleurs que certaines des physionomies ont été repeintes vraisemblablement à l'huile et en tous cas sans cuisson. Aussi ces retouches déjà d'un certain âge disparaissent-elles peu à peu. La situation des vitraux de la chapelle de la Sainte Vierge est assez différente. Plus récents d'au moins un siècle, ils semblent avoir eu moins à subir les atteintes du temps¹³².

À ce sujet, Jean Helbig estime que la mauvaise adhérence de la grisaille est due à une cuisson insuffisante et que la responsabilité en incombe surtout aux restaurateurs successifs¹³³. Pour remédier à ce problème, des expériences auxquelles collabore Paul Coremans, directeur des Laboratoires des Musées royaux d'Art et d'Histoire, sont faites sur différents fragments¹³⁴. Finalement,

Er kwam echter heel wat tegenkating vanwege de staat van de glasramen: "Il est certain que l'enlèvement des vitraux sera désastreux et qu'une bonne partie des verres anciens devra être remplacée"¹²⁷. Ondanks alles begon het uitnemen van de glasramen in december 1940. Meester-glazener Gustave Ladon uit Gent nam achtereenvolgens de glasramen uit van het koor, het transept, de westgevel, de kapellen van het Heilige Sacrament en Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijding. De kisten werden in de koffers van de Nationale Bank opgeslagen tot 1945. Tussen 1945 en 1949 werden ze in de kelders van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis bewaard. In 1946 richtte de stad Brussel, een "commission consultative pour la restauration des verrières anciennes de la collégiale des SS Michel-et-Gudule"¹²⁸ op. De deken van de meester-glazeniers, Égide Timmermans, voerde een deskundig onderzoek uit, hernam ieder glasraam, paneel per paneel, en duidde het uit te voeren werk aan, de te vervangen loden en de te schilderen kalibers¹²⁹. Hij schatte de kosten van het herstel van de glasramen op 6 à 7 miljoen, waarvan een derde aan het uitnemen te wijten was:

il est évident que presque toutes les pièces cassées et brisées sont le fait de cet enlèvement, et j'ai pu constater et fait constater que toutes les pièces brisées l'étaient aux mêmes endroits. [...] Il y a lieu d'ajouter à ceci que cet enlèvement a été fort laborieux et que les conséquences de ces difficultés se traduisent par de très nombreuses cassures et par une dislocation complète de presque tous les éléments en plomb, ceci nécessitant une réfection générale de la mise en plomb¹³⁰.

Timmermans merkte ook op dat de kwestie van de grisaille "grosse de conséquences" is¹³¹. De conserveringsstaat was verontrustend, vooral voor de grisailles die gemakkelijk loslaten (fig. 137a-d). In zijn "Rapport sur la situation actuelle et les propositions de restauration des vitraux anciens", benadrukt Gilbert Landon dit punt:

¹²⁷ *Ibidem*, p. 71.

¹²⁸ *Ibidem*, p. 78: "Les délégués des différents ministères et institutions concernés sont: Crespin pour la Commission Royale des Monuments et des Sites; Grimonpont, Directeur Général des Cultes, pour le Ministère de la Justice; l'architecte Fievez, pour le Commissariat Général à la Protection Aérienne Passive, dépendant du Ministère de l'Intérieur; Javaux, pour la Commission Nationale des Artisanats et des Industries d'Art, dépendant du Ministère des Affaires Économiques; Van Hall, Architecte Provincial en Chef, pour la Province de Brabant; Crick-Kuntzinger et Helbig, pour le Ministère de l'Instruction Publique; le Comte Carton de Wiart et le chanoine Lefèvre, conservateur-adjoint des Archives de l'État et archiviste de la collégiale [*sic*] pour le conseil de fabrique; Lemaire, Architecte Principal de la Direction Générale des Bâtiments et Joris, de la Direction de l'Urbanisme, pour le ministère des Travaux publics. Participent également aux réunions: Verloove, dessinateur Principal, remplacé ensuite par Rombaux et Le Graive, architecte inspecteur général, du Service de l'Architecture de la Ville; Heldens, Inspecteur général des Services des Cultes; Égide Timmermans, doyen des peintres-verriers."

¹²⁹ *Ibidem*, p. 79.

¹³⁰ *Ibidem*, p. 84.

¹³¹ *Ibidem*, p. 85.

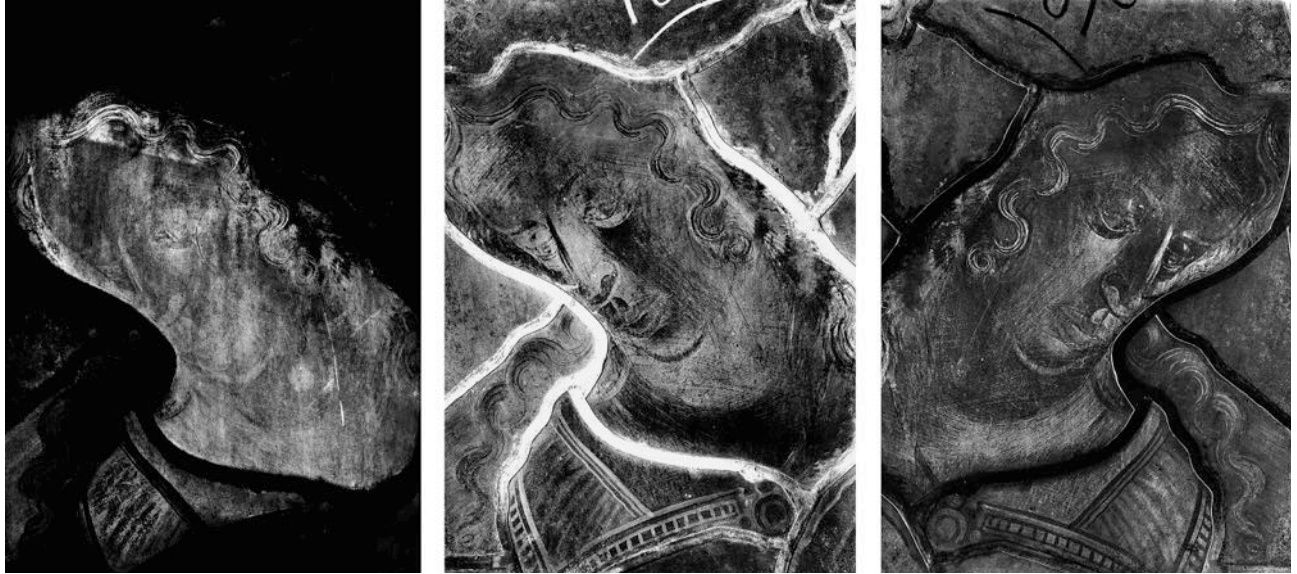
¹³⁰ *Ibidem*, p. 84.

¹³¹ *Ibidem*, p. 85.

¹³² *Ibidem*, p. 74.

¹³³ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

¹³⁴ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 71.



138. Photographies révélatrices des grisailles effacées, pour la restauration du vitrail d'un prince et d'une princesse avec sainte Marguerite (fenêtre NIII).
Onthullende foto's van uitgewiste grisailles, voor de restauratie van het glasraam van een prins en een prinses met Sint-Margareta (venster NIII).

l'option est retenue de faire un usage généralisé de verres de doublage, c'est-à-dire de verres à vitre minces, incolores, coupés et posés en calibre, éventuellement patinés, avec le tracé à la grisaille des parties effacées. Des photographies techniques révélatrices des visages effacés sont effectuées pour en restituer le tracé exact (fig. 138). Les doublages des têtes sont pratiqués avec un soin particulier :

[...] on peint sur une lame de verre très mince, aux dimensions appropriées, les parties manquantes du calibre endommagé. Après cuisson, une lame est juxtaposée, avec grande précision, sur le calibre ancien, de telle manière que la peinture de la lame de verre complète exactement celle de ce calibre. Les deux plaques sont ensuite serties dans les plombs de bordure. [...] Il faut, pour arriver à cette perfection, que la lame adhère parfaitement au calibre. Et pour atteindre ce but, une autre difficulté encore est à surmonter. Nos aïeux ne connaissaient pas les vitres toutes lisses que nous avons aujourd'hui : leur surface présentait certaines aspérités ; les calibres anciens n'en sont pas dépourvus. Pour obtenir une complète adhérence, il importe que la lamedoublure épouse, à la cuisson, les empreintes du calibre reproduites au préalable sur une couche de plâtre¹³⁵.

En juillet 1947, la Commission royale des Monuments et des Sites examine les essais qui lui sont soumis par Timmermans. Elle marque son accord pour divers types d'intervention telles que « le remplacement des morceaux de verre manquants par des nouveaux et retouches ; le doublage des calibres par du verre blanc et traçage des détails des grisailles effacées complètement

[...] dans tous les vitraux, les parties les plus anciennes, c'est-à-dire les calibres originaux et ceux dus aux plus anciennes restaurations ne gardent pas la grisaille qui a servi à les décorer. De ce fait, le décor de ces parties anciennes s'efface parfois au moindre contact. Il en est où la grisaille s'est en quelque sorte incorporée dans la poussière qui recouvre la face intérieure des panneaux. Au vitrail de la façade principale, Jugement Dernier, la grisaille ne tient plus du tout sur les parties anciennes. Au moindre frottement, au coup de plumeau le plus léger, elle disparaît avec la poussière. Les traits même dans certains personnages, les contours sont effacés. [...] Aux vitraux de la chapelle du Saint Sacrement du Miracle, le mal est très grave. La verrière de l'Empereur [*sic*] Ferdinand I^{er} est presque complètement effacée. Seul le jaune à l'argent et le rouge Jean Cousin ont gardé leur vigueur et leur fraîcheur [...]. Le moindre frottement doit inévitablement faire disparaître la minime partie de la grisaille encore visible en quelques points. Les trois autres verrières de la chapelle sont en un état un peu meilleur. Toutefois là aussi la grisaille s'efface de plus en plus et certaines têtes de personnages en sont réduites au jaune à l'argent et au rouge J. Cousin. [...] Les vitraux du chœur sont parmi les plus atteints. Dans la plupart des figures des personnages ou de Saints, la grisaille a presque entièrement disparu. Une couche épaisse de poussière masquait de loin l'étendue des dégâts, par place, cette poussière marque encore en clair l'emplacement ancien des traits et des contours. Il est à remarquer d'ailleurs que certaines des physionomies ont été repeintes vraisemblablement à l'huile et en tous cas sans cuisson. Aussi ces retouches déjà d'un certain âge disparaissent-elles peu à peu. La situation des vitraux de la chapelle de la Sainte Vierge est assez différente. Plus récents d'au moins un siècle, ils semblent avoir eu moins à subir les atteintes du temps¹³².

¹³⁵ Journal *Le Soir* du 28 octobre 1949, p. 2.

¹³² *Ibidem*, p. 74.

ou partiellement»¹³⁶. Timmermans précise : « la patine sera scrupuleusement conservée ; les panneaux seront mastiqués à la main, à l'avant et à l'arrière, avec un mastic composé de céruse et de plomb ; les calibres importants, brisés, seront remis en plomb entre deux verres blancs soigneusement mastiqués pour éviter les pénétrations de poussière ; les pièces dont les grisailles s'effacent, seront doublées d'un seul verre blanc retouché discrètement »¹³⁷.

En décembre 1949, la même Commission réclame aux Musées royaux d'Art et d'Histoire les têtes anciennes des vitraux de la chapelle du Saint Sacrement remplacées par des copies par Capronnier. Elle envisage de les replacer dans les vitraux. Jean Helbig qui a identifié ces têtes en 1947, jusqu'alors enfouies dans les réserves des Musées, conseille à la Commission d'abandonner cette idée : ces têtes se retrouveraient à côté de nombreux visages plus récents, renouvelés par des restaurateurs moins adroits. Aux Musées, il est possible de les examiner de près et « d'en apprécier beaucoup mieux la haute valeur artistique »¹³⁸. Par ailleurs, parmi les sept têtes, cinq ont vraisemblablement été réalisées lors de l'exécution des vitraux par Jean Hack tandis que deux ont été introduites lors de restaurations ultérieures. Ces dernières sont de bonne qualité et doivent dater du XVI^e ou du XVII^e siècle. Helbig déclare même qu'elles peuvent être considérées « comme des "originaux" »¹³⁹. Le projet de la Commission est finalement abandonné. Les sept têtes, jadis réunies en un seul panneau (fig. 135), sont placées à une époque indéterminée mais, avant 1974, chacune dans un panneau séparé, au milieu de verres incolores doublés de plombs (fig. 139). Cet encombrant dispositif de présentation n'est pas adapté à la conservation des minces pièces de verre sur lesquelles sont peintes les têtes. Un nouveau projet est actuellement à l'étude.

De 1949 à 1951, la restauration des vitraux anciens est effective et est menée sous la direction de la « commission consultative pour la restauration des verrières anciennes de la collégiale des SS Michel-et-Gudule »¹⁴⁰. Quatre ateliers interviennent : les ateliers Crickx, Colpaert, Vosch et Calders (fig. 140)¹⁴¹. Ils sont guidés dans leur travail par la commission, mais également par l'artiste peintre Louis-Charles Crespin et l'héraldiste Octave Lemaire, attaché aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, pour les corrections à apporter aux cinq vitraux du haut chœur¹⁴². Dans une lettre qu'elle adresse le 14 février 1951 au bourgmestre de Bruxelles, la Commission royale des Monuments et des Sites déclare avoir

In dit verband dacht Jean Helbig dat de grisaille slecht aangehecht was omdat ze onvoldoende ingebrand was en dat vooral de opeenvolgende restaurateurs hiervoor verantwoordelijk waren¹³³. Om dit probleem te verhelpen werden op verschillende fragmenten proeven gedaan waaraan Paul Coremans, directeur van de Laboratoria van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, deelnam¹³⁴. Uiteindelijk werd er geopteerd voor het algemeen gebruik van doubleerglas, meer bepaald dun, kleurloos glas, in kalibers gesneden en geplaatst, eventueel gepatineerd, met in grisaille het tracé van de uitgevaagde delen. Technische foto's werden gemaakt om de uitgewiste gezichten te onthullen en de juiste omtreklijnen te reconstrueren (fig. 138). Het doubleren van de hoofden werd met een bijzondere zorg uitgevoerd:

[...] on peint sur une lame de verre très mince, aux dimensions appropriées, les parties manquantes du calibre endommagé. Après cuisson, une lame est juxtaposée, avec grande précision, sur le calibre ancien, de telle manière que la peinture de la lame de verre complète exactement celle de ce calibre. Les deux plaques sont ensuite serties dans les plombs de bordure. [...] [I]l faut, pour arriver à cette perfection, que la lame adhère parfaitement au calibre. Et pour atteindre ce but, une autre difficulté encore est à surmonter. Nos aïeux ne connaissaient pas les vitres toutes lisses que nous avons aujourd'hui : leur surface présentait certaines aspérités ; les calibres anciens n'en sont pas dépourvus. Pour obtenir une complète adhérence, il importe que la lame-doublure épouse, à la cuisson, les empreintes du calibre reproduites au préalable sur une couche de plâtre¹³⁵.

In juli 1947 onderzocht de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen de testen die Timmermans had voorgelegd. Zij stemde in met verschillende types van ingrepen zoals "le remplacement des morceaux de verre manquants par des nouveaux et retouches ; le doublage des calibres par du verre blanc et traçage des détails des grisailles effacées complètement ou partiellement"¹³⁶. Timmermans preciseerde : "la patine sera scrupuleusement conservée ; les panneaux seront mastiqués à la main, à l'avant et à l'arrière, avec un mastic composé de céruse et de plomb ; les calibres importants, brisés, seront remis en plomb entre deux verres blancs soigneusement mastiqués pour éviter les pénétrations de poussière ; les pièces dont les grisailles s'effacent, seront doublées d'un seul verre blanc retouché discrètement"¹³⁷.

In december 1949 eiste dezelfde Commissie bij de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis de oude hoofden van de glasramen van de Heilig Sacramentskapel op die Capronnier door kopieën had vervangen. Ze overwoog die opnieuw in de glasramen te plaatsen. In 1947

¹³⁶ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 89-90.

¹³⁷ *Ibidem*, p. 90.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 95.

¹³⁹ *Ibidem*.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 36.

¹⁴¹ Cette photographie trouvée dans le fonds de l'atelier Calders a été aimablement transmise par A. Rambaut qui en a rédigé la légende.

¹⁴² Voir Y. VANDEN BEMDEN, « Les vitraux anciens (XVI^e et XVII^e siècles) », p. 57-58 et 66.

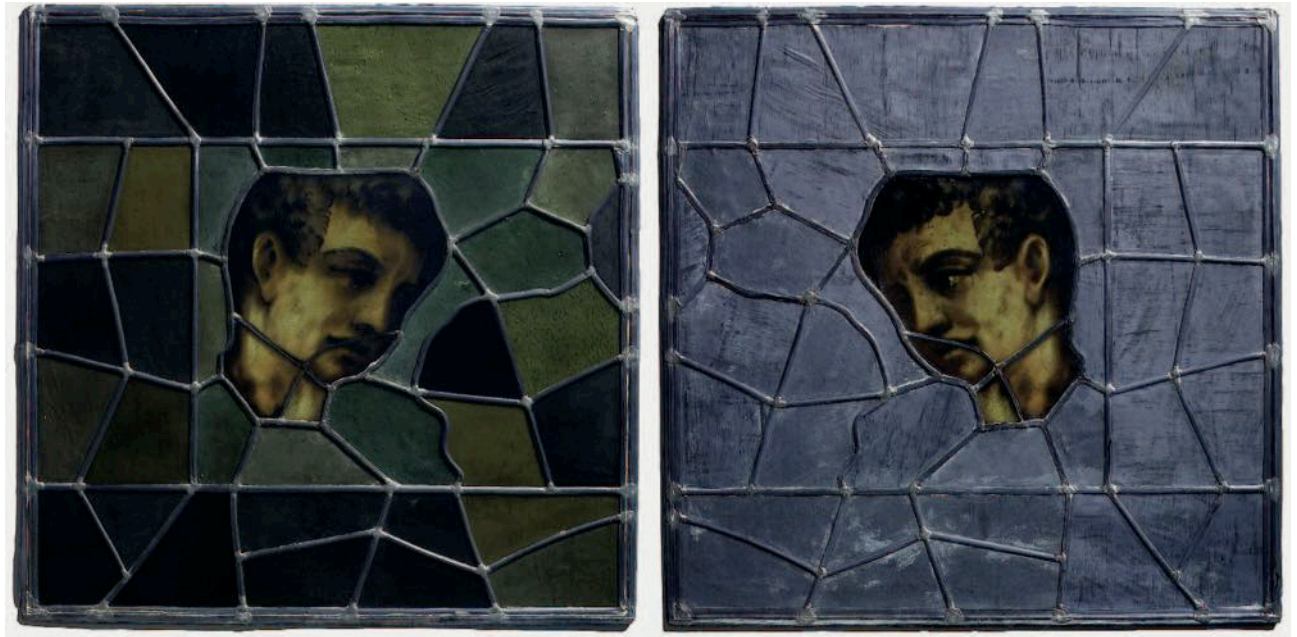
¹³³ HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

¹³⁴ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 71.

¹³⁵ Dagblad *Le Soir* van 28 oktober 1949, p. 2.

¹³⁶ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 89-90.

¹³⁷ *Ibidem*, p. 90.



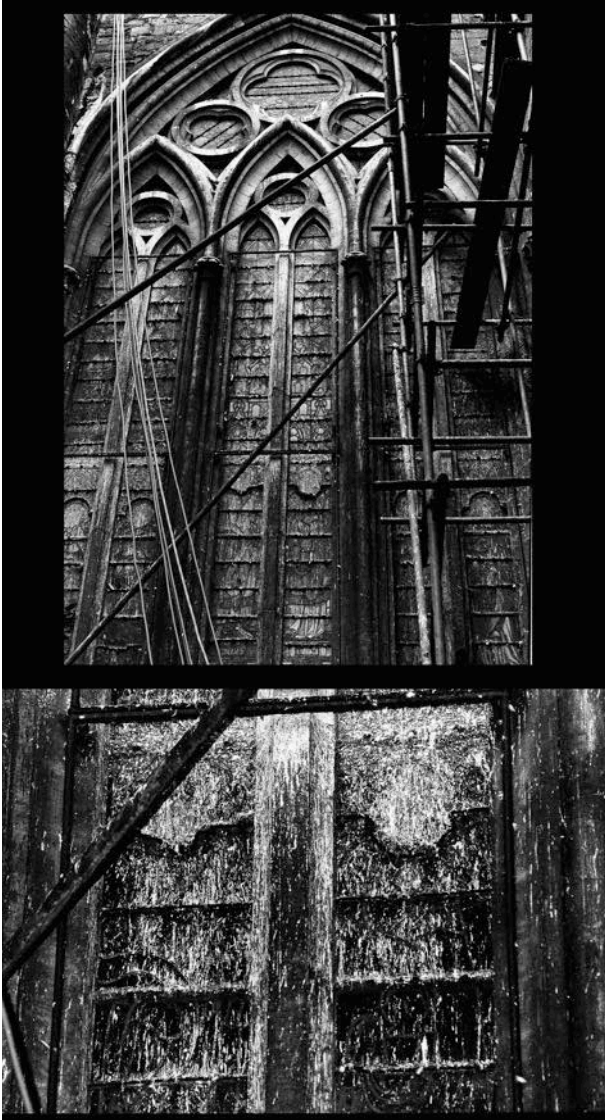
139. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire : tête provenant d'un vitrail de la chapelle du Saint Sacrement (fenêtre Nvi), recto et verso, éclairée par réflexion.
Brussel, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis: hoofd afkomstig van een glasraam van de Heilig Sacramentskapel (venster Nvi), recto en verso, bij opvallend licht.

(© Archief Calders, Edegem)

140. Jos Michiels, l'un des peintres verrier travaillant à l'atelier Calders (Morstel), responsable du travail de peinture plus délicat. Ici, il met la dernière main au verre de doublage du visage de Charles Quint (fenêtre SII). Grâce à une peinture extrêmement sensible et témoignant d'un grand talent, plusieurs visages retrouvent leur physionomie plus marquée.

Jos Michiels, een van de glasschilders werkzaam in het glazeniersatelier Calders (Morstel), verantwoordelijk voor het delicatesere schilderwerk. Hij legt hier de laatste hand aan de doublure voor het gezicht van keizer Karel (raam SII). Dankzij de uitermate gevoelige schildering die bovendien van een hoogstaande artistieke kwaliteit getuigt, kregen meerdere gezichten opnieuw een zekere gelaatsuitdrukking.





141. Vue extérieure d'un vitrail de la cathédrale, ensemble et détail. Observer l'absence de grillage et les fientes. *Buitenzicht van een glasraam van de kathedraal, geheel en detail. Bemerkt het ontbreken van een tralielwerk en de duivenmest.*

été « unanimement heureuse de constater la parfaite réussite de cette restauration »¹⁴³.

De 1949 à 1953, tous les vitraux de Capronnier qui n'ont pas été mis à l'abri pendant la guerre sont restaurés par l'atelier Vosch. Les dégâts résultent principalement de l'absence de feuillards, de l'effritement des joints en mortier de ciment et de l'altération des panneaux. Les vitraux sont déposés. 915 plombs sont remplacés et 195 calibres peints, d'après « les traits et le modelé des cartons et des modèles »¹⁴⁴. Les travaux sont reçus définitivement le 10 février 1953.

¹⁴³ Voir HELBIG, *Restauration et conservation* [n. 108], p. 173.

¹⁴⁴ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 97.

had Jean Helbig deze hoofden, die tot dan toe in de opslagplaatsen van de Musea waren verdwenen, geïdentificeerd, maar hij adviseerde de Commissie dit idee op te geven. Deze hoofden zouden immers naast talrijke gezichten komen te staan die door minder bekwame en recentere restaurateurs vernieuwd waren. In de Musea is het mogelijk ze van kortbij te bestuderen en “d'en appréciier beaucoup mieux la haute valeur artistique”¹³⁸. Van de zeven hoofden werden er vijf waarschijnlijk verwezenlijkt tijdens de uitvoering van de glasramen door Jan Hack. De twee andere werden daarentegen tijdens latere restauraties ingezet. Deze laatste zijn van goede kwaliteit en moeten uit de 16de of 17de eeuw dateren. Helbig verklaarde zelfs dat ze “comme des ‘originaux’” mogen beschouwd worden¹³⁹. Uiteindelijk zag de Commissie in 1949 van het restitutieproject af. De zeven hoofden, vroeger in één enkel paneel verenigd (fig. 135), werden op zeker ogenblik, alleszins vóór 1974, elk in een afzonderlijk paneel geplaatst, te midden van kleurloze glazen gedoubleerd met loden (fig. 139). Deze hinderlijke opstelling was niet aangepast aan de conservatie van de dunne glaslamellen waarop de hoofden waren geschilderd. Een nieuw project ligt heden ter studie.

Tussen 1949 en 1951 werden de glasramen effectief gerestaureerd onder leiding van de “commission consultative pour la restauration des verrières anciennes de la collégiale des SS Michel-et-Gudule”¹⁴⁰. Vier ateliers kwamen tussen: de ateliers Crickx, Colpaert, Vosch en Calders (fig. 140)¹⁴¹. Ze werden in hun werk bijgestaan door de commissie maar ook door de schilder Charles Crespin en de heraldicus Octave Lemaire, attaché bij de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, voor de verbeteringen aan te brengen aan de vijf glasramen van het hoogkoor¹⁴². In een brief van 14 februari 1951, gericht aan de burgemeester van Brussel, verklaarde de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen “unanimement heureuse de constater la parfaite réussite de cette restauration”¹⁴³.

Tussen 1949 en 1953 werden alle glasramen van Capronnier die niet veilig gesteld waren tijdens de oorlog, door het atelier Vosch gerestaureerd. De schade kwam vooral voort uit het ontbreken van losse bruggen, de verbrotting van de cementen voegen en het vervallen van de neuzen. De glasramen werden uitgenomen en 915 loden en 195 beschilderde kalibers werden vervangen volgens “les traits et le modelé des cartons et des modèles”¹⁴⁴. De werken werden op 10 februari 1953 definitief aanvaard.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 95.

¹³⁹ *Ibidem*.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 36.

¹⁴¹ Deze foto, die gevonden is in het fonds van het atelier Calders, is ons vriendelijk overgemaakt door A. Rambaut die er de legende van opgesteld heeft.

¹⁴² Zie Y. VANDEN BEMDEN, “De oude glasramen (16de en 17de eeuw)”, p. 57-58 en 66.

¹⁴³ Zie HELBIG, *Restauration et conservation* [n. 108], p. 173.

¹⁴⁴ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 97.



142a-b. Vitrail de Marie de Hongrie et Louis II. a. Visage placé après le bris d'échafaudage entre 1983 et 1990 (a), renouvelé en 1996 par les Glaswerken Mortelmans (b).
Glasraam van Maria van Hongarije en Lodewijk II. a. Gezicht geplaatst na de afbraak van de stellingen tussen 1983 en 1990 (a), hernieuwd in 1996 door Glaswerken Mortelmans (b).

L'INTERVENTION DE L'IRPA DANS LES RESTAURATIONS, ENTRE 1990 ET 2000

L'examen et l'orientation des options de conservation-restauration des vitraux anciens et des vitraux du XIX^e siècle du transept, du chœur, de son déambulatoire et de ses chapelles

Un premier examen des vitraux est effectué sur place, avant la pose des échafaudages. Ce n'est qu'après la pose de ceux-ci qu'un inventaire photographique et technique, avec la notation systématique des altérations, a pu être réalisé, par Joost Caen et la Hogeschool Antwerpen.

Les vitraux sont très sales (fig. 141). La face externe présente beaucoup de dépôts minéraux et organiques, surtout aux niveaux inférieur et supérieur. L'encrassement des vitraux de la chapelle du Saint Sacrement est particulièrement important, ce qui rend la lecture et la compréhension des sujets représentés malaisées. L'état de conservation des verres apparaît relativement satisfaisant. Quelques manques et cassures s'observent dans les vitraux anciens. Dans le vitrail de Marie de Hongrie et dans celui de Charles Quint, outre quelques lacunes, on remarque de mauvaises restaurations, par exemple la tête de Louis II Jagellon (fig. 142a-b). Cette tête a été refaite au XIX^e siècle par Capronnier; mais, lors des travaux de restauration de l'édifice, pendant la première phase, le vitrail n'ayant pas été protégé comme il devait l'être, une pièce d'échafaudage l'a malencontreusement transpercé. La tête a donc été renouvelée, mais la tonalité grise du visage caricatural, à peine modulée, ne s'harmonise pas avec les carnations des autres, traitées beaucoup plus subtilement. Les peintures à la grisaille ne semblent pas poser de problème particulier, sauf pour les vitraux du XIX^e siècle de la chapelle Maes, où le dessin est très effacé. Le phénomène

DE TUSSENKOMST VAN HET KIK IN DE RESTAURATIES TUSSEN 1990 EN 2000

Het onderzoek en de oriëntatie van de opties voor de conservatie-restauration van de oude glasramen en van de 19de-eeuwse glasramen van het transept, het koor, het deambulatorium en de kapellen

Een eerste onderzoek van de glasramen werd ter plaatse uitgevoerd, vóór het plaatsen van de stellingen. Pas daarna konden Joost Caen en de Hogeschool Antwerpen een fotografische en technische inventaris opstellen, waarbij de schade systematisch werd opgetekend.

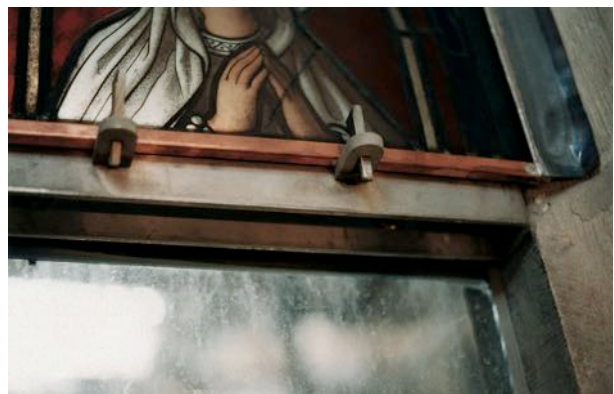
De glasramen waren zeer vuil (fig. 141). De buitenzijde vertoonde vele minerale en organische afzettingen vooral op de onderste en bovenste niveaus. De vervuiling van de glasramen van de Heilig Sacramentskapel was ver doorgezet, wat de lectuur en het begrip van de voorgestelde onderwerpen bemoeilijkte. De conservatiestaat van de glazen bleek relatief bevredigend. Enkele lacunes en breuken werden in de oude glasramen waargenomen. In het glasraam van Maria van Hongarije en dat van Karel V stelde men, naast enkele gaten, ook slecht uitgevoerde restauraties vast. Een voorbeeld daarvan was het hoofd van Lodewijk II Jagellon (fig. 142a-b); dat hoofd werd in de 19de eeuw door Capronnier hermaakt. Tijdens de eerste fase van de restauratiewerken aan het gebouw werd het echter ongelukkigerwijs door een stuk van de stelling doorboord, daar het glasraam niet voldoende beschermd was. Het hoofd werd vernieuwd maar de grijze tint van het karikaturale gezicht, nauwelijks geschakeerd, kwam niet overeen met de vleeskleuren van de andere die een veel subtielere behandeling ondergingen. De grisailleverven bleken geen bijzondere problemen mee te brengen, behalve voor de 19de-eeuwse



143. Observer la corrosion des vergettes, des feuillards et l'absence de clavette.
Bemerk de corrosie van de bindroeden, van de losse bruggen en het ontbreken van de deugel.



144. Grillage favorisant l'accumulation de saletés.
Rooster dat de ophoping van vuil bevordert.



(© I. Lecocq)

145. Dispositif adopté pour le placement du vitrage de protection.
Opstelling voor het plaatsen van een beschermbeglazing.

le plus préoccupant est le mauvais soutien des panneaux dans les fenêtres et la déficience ou l'inexistence des protections. Les vergettes en fer qui doivent rigidifier les panneaux sont rouillées, effilées ou ont carrément disparu (fig. 143). Les contre-barlotières ou feuillards qui maintiennent les panneaux contre les barlotières sont attaqués par la rouille. Dans certains cas, ils n'existent plus et ont été remplacés par du mastic. Les éléments en pierre ne sont pas mieux conservés : les meneaux, par exemple, ont éclaté aux endroits d'insertion des barlotières, rouillées. Ils ont parfois véritablement « fondu » sous l'effet des intempéries. Les grillages de protection, perforés en maints endroits, favorisent l'accumulation de feuilles et d'autres déchets organiques (fig. 144).

L'état d'altération des meneaux et de l'armature métallique exclut l'intervention *in situ* qui avait d'abord été envisagée. On privilégie une « solution de conservation idéale »¹⁴⁵ avec dépose des vitraux et placement d'un vitrage de protection, comme c'est actuellement couramment le cas pour les vitraux anciens ou de valeur¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Voir le dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 89/4389 [n. 76].

¹⁴⁶ Voir P. DE HENAU & I. LECOQ, « L'examen, l'étude, la conservation et la restauration des vitraux en Belgique », p. 29-33.

glasramen van de Maeskapel waar de tekening erg verwaagd is. Het meest verontrustende probleem lag bij de slechte steunpunten van de panelen in de vensters en het tekort aan of ontbreken van bescherming. De ijzeren bindroeden die de panelen onbuigzaam moesten maken, waren verroest, afgedund of gewoonweg verdwenen (fig. 143). De losse bruggen die de panelen tegen de raambruggen hielden waren door roest aangetast. In bepaalde gevallen bestonden ze zelfs niet meer en waren ze vervangen door mastiek. De stenen elementen waren niet beter bewaard: de monelen, bijvoorbeeld, waren uiteengevallen op de plaatsen waar de verroeste raambruggen waren bevestigd. Ze leken soms als het ware "gesmolten" door inwerking van weer en wind. De beschermingsroosters, op talrijke plaatsen doorbroken, werkten de opstapeling van bladeren en ander organisch vuil in de hand (fig. 144).

De staat van aantasting van de monelen en van het metalen geraamte sloot de eerder overwogen ingreep *in situ* uit. De voorkeur werd gegeven aan een "solution de conservation idéale"¹⁴⁵ door de glasramen uit te nemen en een beschermende beglazing te plaatsen, zoals

¹⁴⁵ Zie dossier KIK nr. 2L/123 – 89/4389 [n. 76].

Le dispositif choisi consiste en un vitrage isothermique (fig. 145). Dans celui-ci, le vitrage est posé à la place du vitrail qui est avancé à l'intérieur de l'édifice et une ventilation est assurée dans l'espace entre le verre de protection et le vitrail grâce à des ouvertures en haut et en bas¹⁴⁷.

La photographie en couleur des vitraux et des cartons de la chapelle Notre-Dame Libératrice (fig. 146)

Les vitraux sont déposés en septembre 1993. Après un stockage provisoire dans la chapelle du Saint Sacrement, ils sont entreposés dans les caves de la Cité administrative de l'État. C'est là que sont photographiés en couleur tous les panneaux des vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice. Cette campagne photographique est menée par l'Institut, conjointement à celle de la totalité des cartons de ces vitraux, qui n'ont jamais été photographiés systématiquement¹⁴⁸. La photographie détaillée de chacun des panneaux des autres vitraux après dépose et avant traitement de conservation-restauration est par contre réalisée dans les ateliers de restauration.

L'élaboration du cahier des charges

L'élaboration du cahier des charges est précédée d'un examen des vitraux dans les caves de la Cité administrative. Ce travail est confié au maître verrier Willem Suys, sous la forme de commandes successives, à partir de janvier 1994 jusqu'en novembre 1997, en commençant par le grand vitrail du transept sud et en finissant par les vitraux de la chapelle Maes¹⁴⁹.

L'examen doit apprécier l'état d'encrassement, constater les altérations du verre (état de surface, casses et lacunes), relever l'état des plombs, du mastic et des peintures (grisaille, émail, peinture à froid...), et formuler des recommandations pour le traitement: peintures à fixer, type de nettoyage à effectuer, verres de doublage à enlever, plombs de casse à éliminer, casses à réparer, lacunes à combler, parties à remettre en plomb...

Pour faciliter le relevé de l'état de conservation des quelque 2 050 panneaux, un système de fichage est élaboré par Pierrick de Henau: les défauts matériels et les interventions à exécuter sur chaque panneau par le restaurateur sont reportées à l'aide de sigles sur un schéma du réseau de plombs. À titre d'exemple, la figure 147 reprend les interventions à effectuer sur le panneau 5d du vitrail d'Albert et d'Isabelle de la chapelle Notre-Dame Libératrice. Les lignes noires continues correspondent aux plombs de structure et celles qui

tegenwoordig vaak het geval is voor oude of kostbare glasramen¹⁴⁶.

De gekozen opstelling zou bestaan uit isothermisch glas. Het glas werd dan in de plaats van het glasraam geplaatst dat naar de binnenkant van het gebouw werd verschoven (fig. 145) en de ventilatie in de ruimte tussen de beschermende beglazing en het glasraam werd verzekerd dankzij openingen boven- en onderaan¹⁴⁷.

De kleurenfoto's van de glasramen en de kartons van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (fig. 146)

De glasramen werden in september 1993 afgenomen. Na voorlopig te zijn opgeslagen in de Heilig Sacramentskapel, werden ze in de kelders van het Rijksadministratief Centrum ondergebracht. Daar werden alle panelen van de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel in kleur gefotografeerd. Deze fotocampagne werd door het Instituut gevoerd, tegelijk met die van alle kartons van de glasramen die nooit systematisch werden gefotografeerd¹⁴⁸. De gedetailleerde foto's van ieder paneel van de andere glasramen werden genomen na het afnemen en vóór de conservatie-restauratiebehandeling in de restauratieateliers.

De opmaak van het bestek

Aan de opmaak van het bestek is een onderzoek van de glasramen voorafgegaan in de kelders van het Rijksadministratief Centrum. Dit werk werd aan meester-glazenier Willem Suys toevertrouwd in de vorm van opeenvolgende bestellingen gaande van januari 1994 tot in november 1997, beginnende met het grote glasraam van het zuidelijk transept en eindigend met de glasramen van de Maeskapel¹⁴⁹.

Het onderzoek moest de staat van vervuiling inschatten, de aantasting van het glas vaststellen (staat van het oppervlak, breuken en lacunes), de staat van de loden, de mastiek en de verf (grisaille, email, koudverf...) noteren en aanbevelingen formuleren voor de behandeling: te fixeren verf, type van de uit te voeren reiniging, weg te nemen dubbele glazen, te verwijderen en te vervangen breukloden, in te vullen lacunes, gedeelten opnieuw in lood te zetten...

Om het overzicht van de conservatiestaat van de zowat 2.050 panelen te vergemakkelijken, heeft Pierrick de Henau een fichesysteem uitgewerkt: de materiële

¹⁴⁷ Voir H. CLAES, « La conservation-restauration des vitraux dans le contexte de la dernière restauration de la cathédrale », p. 156.

¹⁴⁸ Ces cartons sont apparus du plus haut intérêt; ils ont été photographiés et examinés en détail. Leur édition commentée a été réalisée dans la série du *Corpus Vitrearum*.

¹⁴⁹ Voir H. CLAES, « La conservation-restauration des vitraux dans le contexte de la dernière restauration de la cathédrale », p. 156.

¹⁴⁶ Zie P. DE HENAU & I. LECOQ, "Onderzoek, studie, conservatie en restauratie van glasramen in België", p. 29-33.

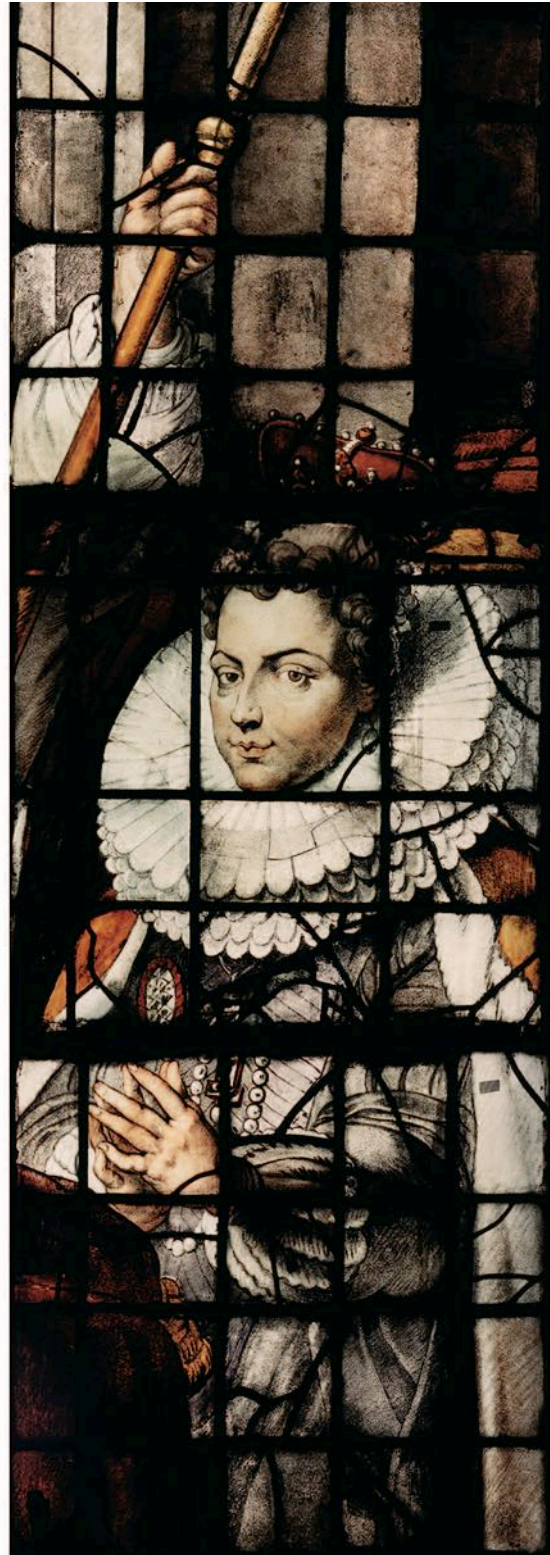
¹⁴⁷ Zie H. CLAES, "De conservatie-restauratie van de glasramen in de context van de laatste restauratie van de kathedraal", p. 156.

¹⁴⁸ Deze kartons zijn van het grootste belang gebleken; ze werden in detail gefotografeerd en onderzocht; hun becommentarieerde uitgave werd in de reeks van het *Corpus Vitrearum* verwezenlijkt.

¹⁴⁹ Zie H. CLAES, "De conservatie-restauratie van de glasramen in de context van de laatste restauratie van de kathedraal", p. 156.



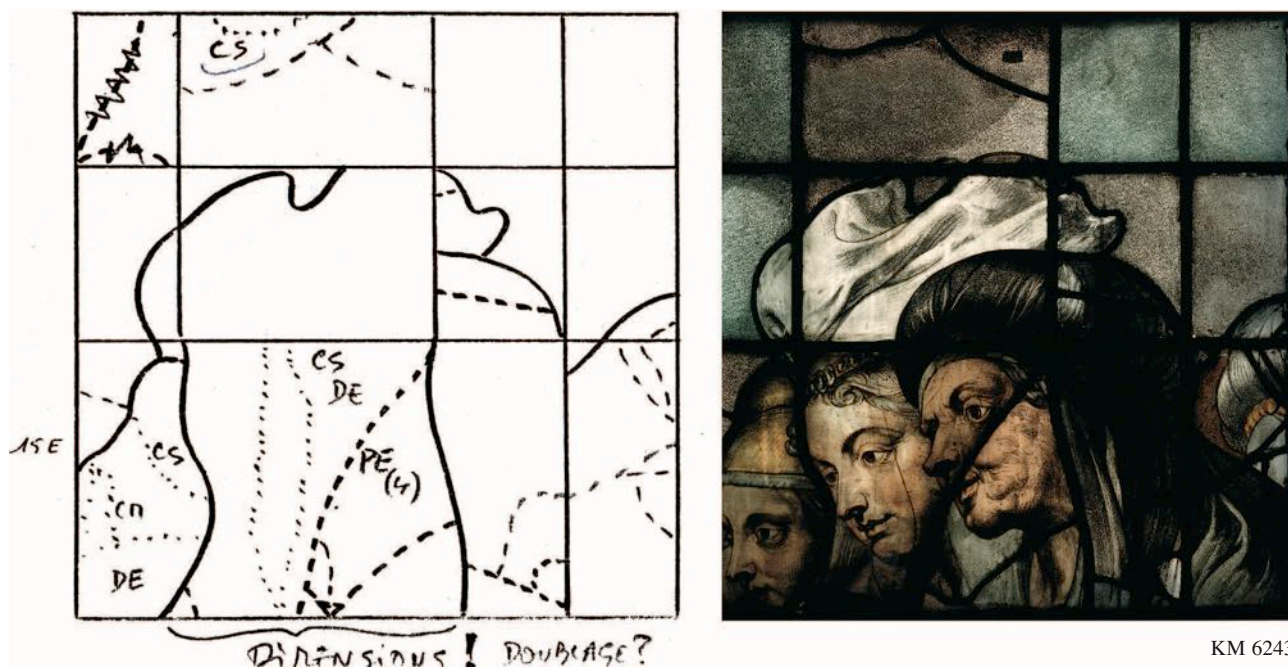
KM 159



KM 6187, KM 6156 et KM 6161

146. Bruxelles. Musées royaux d'Art et d'Histoire, détail du carton de Théodore van Thulden pour la création du vitrail des archiducs Albert et Isabelle et détail de la fenêtre Sviii.

Brussel. Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, detail van het karton van Theodoor van Thulden voor de creatie van het glasraam van de aartshertogen Albrecht en Isabella en detail van venster Zviii.



147. Fiche complétée par Willem Suys et panneau de vitrail correspondant (fenêtre Svii).
 Fiche ingevuld door Willem Suys en overeenkomstig glasraam (venster Zvii).

sont interrompues aux plombs de casse. Les sigles « CS » (Collage simple) et « CM » (Collage multiple) indiquent que les fragments d'une casse simple et d'une casse multiple devront être collés. La réparation des calibres cassés par collage permettra d'éliminer le verre de doublage, ce qu'indique « DE » (Doublage à Éliminer). Le sigle « PE » signifie Plomb de Casse à Éliminer, avec collage de la cassure, bouchage de la fente, et retouche si nécessaire. La mention « 4 » précise que quatre plombs de casse devront être éliminés. Le calibre ainsi reconstitué sera très grand. W. Suys envisage donc son doublage par un verre de renfort.

Chaque commande s'est terminée par la remise à l'IRPA de fiches accompagnées d'un rapport reprenant les observations et conclusions majeures.

Le cahier des charges définitif, par vitrail ou ensemble de vitraux, est rédigé ensuite à partir de ces données, sur le principe d'une intervention minimale. Celle-ci est finalement motivée moins par les contraintes budgétaires que par la philosophie actuelle de la conservation des œuvres d'art, qui s'oriente de plus en plus vers la conservation préventive (dans le cas présent, le placement de vitrages de protection) et des interventions légères, limitées et réversibles, afin de ne pas hypothéquer le futur des verrières et de rendre possibles des interventions ultérieures. L'accent est donc mis sur la conservation des vitraux plutôt que sur leur restauration : les opérations « esthétiques » ne sont admises que là où elles semblent indispensables.

L'optique de travail peut être résumée en quatre points : ne faire que le minimum pour une bonne conservation tout en ne négligeant pas le point de vue esthétique ;

gibreken en de uit te voeren ingrepen door de restaurateur op ieder paneel, werden met behulp van afkortingen op een schema van het lood-netwerk aangeduid. Figuur 147 bijvoorbeeld herneemt de ingrepen op het paneel 5d van het glasraam van Albrecht en Isabella in de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel. De zwarte doorlopende lijnen komen overeen met de structuurloeden en de onderbroken lijnen met de breukloeden. De afkortingen "CS" ("collage simple" – eenvoudige verlijming) en "CM" ("collage multiple" – meervoudige verlijming) duiden aan dat de fragmenten van een eenvoudige of meervoudige breuk moesten verlijmd worden. De herstelling per verlijming van de gebroken kalibers stond toe de dubbleerglazen te verwijderen, wat werd aangeduid met "DE" ("Doublage à Éliminer" – doublering te verwijderen). De afkorting "PE" betekent "Plomb de Casse à Éliminer" (breuklood te verwijderen), met verlijming van de breuk, stoppen van de spleet en retouche indien nodig. De vermelding "4" preciseerde dat vier breukloeden zouden moeten verwijderd worden. Het zo gereconstrueerde kaliber zou zeer groot zijn. W. Suys was dus van plan het, ter versterking, met een beglazing te doubleren.

Iedere bestelling werd beëindigd met het overhandigen van fiches aan het KIK met een verslag waarin de waarnemingen en de belangrijkste besluiten waren vermeld.

Het definitieve bestek, per glasraam of een geheel van glasramen, werd vervolgens opgemaakt op basis van deze gegevens met een minimale ingreep als stelregel. De motivatie hiervoor was niet zozeer de budgettaire bepalingen, dan wel de huidige filosofie voor de conservatie van kunstwerken die zich meer en meer naar de

fixer la grisaille si nécessaire ; n'éliminer les plombs de casse que s'ils nuisent à la bonne perception du dessin ; recoller les cassures qui le nécessitent et pas forcément les petits accidents qui demanderaient un trop gros démontage.

Mais la décision générale d'une intervention minimale ne résout pas tous les problèmes. Il faut, dans de nombreux cas, s'interroger sur la meilleure option à prendre : faut-il ou non supprimer des verres de doublage ? que faire quand, après nettoyage ou enlèvement d'un verre de doublage détérioré, une trop grande différence de tonalité apparaît entre des calibres ? faut-il corriger une erreur d'un restaurateur précédent ? Comme toujours en conservation-restauration, les solutions doivent être élaborées au cas par cas.

Le suivi de la restauration en atelier

La conservation-restauration de tous les vitraux est confiée aux ateliers Mortelmans qui satisfait le mieux aux conditions de l'offre. Cet atelier prend en charge la restauration des vitraux anciens et des vitraux du XIX^e siècle du transept, du déambulatoire et des chapelles latérales du chœur. La restauration des cinq vitraux anciens du haut chœur est réalisée en sous-traitance par deux conservateurs-restaurateurs indépendants : Carola Van den Wijngaert et Warner Berckmans. Des réunions de chantier mensuelles permettent de discuter des opérations les plus délicates : le nettoyage, le maintien ou la suppression des plombs de casse, la conservation ou l'élimination des calibres doublés et le comblement de certaines lacunes.

Le nettoyage

Le nettoyage est toujours délicat : il faut le maîtriser autant que possible pour éviter une augmentation trop importante des contrastes, qui accentueraient les discordances variées que les diverses restaurations ont causées au cours de leur existence séculaire. Le danger est déjà évoqué par Casier en 1925 lorsqu'il restaure les vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice :

Les travaux de nettoyage, après mûr examen, ont consisté en un lavage à l'eau pure exécuté à l'éponge avec le plus grand soin et sans addition d'aucun dissolvant. La couche noirâtre qui recouvrait les verres extérieurement était un composé d'oxyde de fer provenant de la rouille des treillis de protection mélangée à des matières terreuses. Son enlèvement a permis de constater que ce dépôt extérieur n'était pas le seul et que vers l'intérieur de l'édifice, une couche de fumée produite par la combustion des cierges s'était à la longue déposée sur le verre et avait achevé de le voiler quasi complètement. Un lavage de la face intérieure a dû être exécuté et a donné un résultat très satisfaisant. [...] [Lors de restaurations précédentes.] d'autres verres ont été remplacés par des verres d'une qualité ou d'une transparence différente. Le lavage complet auquel nous avons soumis le verre a fait apparaître plus nettement ces détails d'exécution, mais ces irrégularités disparaîtront rapidement par l'action du temps. [...] On nous a reproché de

preventieve conservatie oriënteert (in het geval waarvan sprake, het plaatsen van beschermende beglazingen) en lichte, beperkte en reversibele ingrepen om de toekomst van de glasramen niet te hypothekeren en latere ingrepen mogelijk te maken. De nadruk werd dus gelegd op de conservatie van de glasramen eerder dan op hun restauratie: "esthetische" behandelingen werden enkel daar aanvaard waar ze noodzakelijk bleken te zijn.

De werkoptiek kan in vier punten samengevat worden: enkel het minimum doen voor een goede conservatie maar de esthetiek niet uit het oog verliezen; de grisaille fixeren indien nodig; de breukloten enkel verwijderen als ze afbreuk doen aan de goede perceptie van de tekening; de breuken verlijmen waarvoor het echt nodig is en niet de kleine ongelukjes die een te grote demontage vergen.

Een algemene beslissing tot een minimale ingreep lost echter niet alle problemen op. In talrijke gevallen was het nog maar zeer de vraag welke de beste optie was: moeten doubleerglazen al dan niet worden verwijderd? Wat doen als er, na reiniging of verwijderen van een beschadigde doublure, blijkt dat er een te groot verschil is in tint tussen de kalibers? Moet een fout van een vorige restaurateur worden verbeterd? Zoals steeds het geval is in de conservatie-restauratie, dienen de oplossingen voor elk geval apart te worden uitgedacht.

De opvolging van de restauratie in het atelier

De conservatie-restauratie van alle glasramen werd aan Glaswerken Mortelmans toevertrouwd, daar deze het beste aan de voorwaarden van de offerte voldeed. Dit atelier werd belast met de restauratie van de oude glasramen en van de 19de-eeuwse glasramen van het transept, het deambulatorium en de koorkapellen. De restauratie van de vijf oude glasramen van het hoogkoor werd uitgevoerd in onderaanneming door twee zelfstandige conservatoren-restaurateurs: Carola Van den Wijngaert en Warner Berckmans. Werfvergaderingen hebben de mogelijkheid geboden de delicateste behandelingen te bespreken: de reiniging, het behoud of het verwijderen van breukloten, de conservatie of het verwijderen van gedoubleerde kalibers en het stoppen van bepaalde lacunes.

De reiniging

De reiniging is altijd delicaat: men moet haar zo goed mogelijk beheersen om een te belangrijke toename van de contrasten te voorkomen, die de veelvuldige tegenstellingen teweeggebracht door de talrijke restauraties van de glasramen tijdens hun eeuwenlange bestaan, nog zouden benadrukken. Het gevaar werd reeds in 1925 door Casier aangehaald wanneer hij de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel restaureerde.

Les travaux de nettoyage, après mûr examen, ont consisté en un lavage à l'eau pure exécuté à l'éponge avec le plus grand soin et sans addition d'aucun dissolvant. La couche noirâtre qui recouvrait les verres extérieurement était un composé d'oxyde de fer provenant de la rouille des treillis de protection mélangée à des matières

commettre un attentat parce qu'on enlevait la « patine » dont le temps avait recouvert les vitraux et qui, selon beaucoup d'esthète-amateurs harmonisait si parfaitement les différentes tonalités. Si nous avions agi ainsi, nous aurions été coupables. Mais nous nous sommes bornés à enlever la « crasse » d'une nature toute spéciale qui souillait ces vitraux d'une valeur inestimable et à assurer leur existence¹⁵⁰.

L'IRPA préconise donc un nettoyage léger et progressif. Des jutages à froid avaient en effet été utilisés lors de la précédente restauration pour harmoniser les compléments modernes avec les verres anciens. Le risque est grand de créer des trous de lumière :

Un nettoyage provoque toujours une augmentation des contrastes qui, dans le cas de ces verrières détériorées [les vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice *ndla*], maintes fois restaurées, ne fera que ressortir plus vivement les dysharmonies de toutes sortes qui se sont ajoutées le long des trois siècles de leur existence. Plus les verrières seront nettoyées plus elles s'enlaidiront¹⁵¹.

On recommande un nettoyage raisonné choisi en fonction de l'adhérence des grisailles.

L'élimination de plombs de casse

Dans les vitraux anciens, le nombre de cassures antérieures à la dernière dépose des vitraux est élevé. Il en résulte une multitude de plombs de casse qui perturbent la composition figurative dont certaines parties deviennent illisibles, en particulier les décors architecturaux.

Le remplacement des plombs de casse par des collages n'est cependant pas systématique. On y recourt uniquement lorsque la présence des plombs entrave vraiment la perception de l'image, surtout pour des parties importantes comme les visages et les mains des personnages (fig. 148). Le choix de l'enlèvement ou du maintien d'un plomb de casse fondé sur un jugement esthétique reste arbitraire. Dans certains cas, un simple amincissement au couteau des ailes des plombs est proposé pour des plombs disgracieux, mais dont la suppression serait risquée.

Il faut aussi être attentif à des aspects techniques : certaines cassures, à des endroits particulièrement fragiles ou sous tension, risquent de se reproduire si elles sont collées. En outre, le remplacement de plombs de casse par un collage entraîne parfois des comblements de lacunes car les fragments de pièces anciennement cassées peuvent avoir été grugés, c'est-à-dire rognés, afin de pouvoir être ajustés. Lors des réunions d'atelier, les cas délicats sont discutés et tous les remplacements de plombs qui n'avaient pas été prévus sont soumis pour approbation.

Les lacunes

Généralement, les lacunes dans des compositions figurées se limitent à de petits trous au sein des calibres.

terreuses. Son enlèvement a permis de constater que ce dépôt extérieur n'était pas le seul et que vers l'intérieur de l'édifice, une couche de fumée produite par la combustion des cierges s'était à la longue déposée sur le verre et avait achevé de le voiler quasi complètement. Un lavage de la face intérieure a dû être exécuté et a donné un résultat très satisfaisant. [...] [Lors de restaurations précédentes,] d'autres verres ont été remplacés par des verres d'une qualité ou d'une transparence différente. Le lavage complet auquel nous avons soumis le verre a fait apparaître plus nettement ces détails d'exécution, mais ces irrégularités disparaîtront rapidement par l'action du temps. [...] On nous a reproché de commettre un attentat parce qu'on enlevait la « patine » dont le temps avait recouvert les vitraux et qui, selon beaucoup d'esthète-amateurs harmonisait si parfaitement les différentes tonalités. Si nous avions agi ainsi, nous aurions été coupables. Mais nous nous sommes bornés à enlever la « crasse » d'une nature toute spéciale qui souillait ces vitraux d'une valeur inestimable et à assurer leur existence¹⁵⁰.

Het KIK heeft dus de voorkeur gegeven aan een lichte en progressieve reiniging. Tijdens de laatste restauratie werd koud gesausd om de moderne toevoegingen aan de oude glazen aan te passen. Er bestond een groot risico om lichtgaten te scheppen:

Un nettoyage provoque toujours une augmentation des contrastes qui, dans le cas de ces verrières détériorées [de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel *nvda*], maintes fois restaurées, ne fera que ressortir plus vivement les dysharmonies de toutes sortes qui se sont ajoutées le long des trois siècles de leur existence. Plus les verrières seront nettoyées plus elles s'enlaidiront¹⁵¹.

Er werd dus aanbevolen een beredeneerde reiniging te kiezen in functie van de adhesie van de grisaille.

Het verwijderen van de breukloden

Het aantal breuken daterend van vóór de laatste uitname, was in de oude glasramen aanzienlijk groot. Het resultaat was dat een groot aantal breukloden soms de figuratieve compositie stoorden waarvan sommige gedeelten, meer bepaald de architecturale decors, onleesbaar werden.

De vervanging van de breukloden door verlijming is niet systematisch gebeurd. Ze werd enkel toegepast als de aanwezigheid van de breukloden de perceptie van het beeld echt stoorde, vooral voor belangrijke delen zoals de gezichten en de handen van de personages (fig. 148). De keuze voor het verwijderen of behouden van breuklood, gebaseerd op een esthetisch oordeel, blijft arbitrair. In bepaalde gevallen werd een eenvoudig dunnen van de loodvleugels met een mes voorgesteld voor de onsierlijke loden waarvan de verwijdering gevaarlijk zou zijn.

Er moest ook op de technische aspecten worden gelet: bepaalde breuken die bijzonder broos waren of

¹⁵⁰ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 37.

¹⁵¹ Voir le dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 89/4389 [n. 76].

¹⁵⁰ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 37.

¹⁵¹ Zie dossier KIK nr. 2L/123 – 89/4389 [n. 76].

Dans le cas du vitrail de la Vie de Moïse et des Prophètes réalisé par Capronnier en 1879, la lacune importante affecte la presque totalité du panneau (fig. 149). Les cartons et les calques établis par Capronnier pour la création de cette œuvre, conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, sont d'un grand secours (fig. 150). Ils permettent de connaître la composition originale et c'est sur la base de ce document que les ateliers Mortelmans peuvent compléter le panneau lacunaire¹⁵² (fig. 151).

Les interventions anciennes et les calibres doublés

Autant que possible, les interventions anciennes sont respectées. Le remplacement de pièces de verre introduites lors de restaurations précédentes n'est admis qu'en fonction de la valeur du calibre et dans des cas extrêmes, comme des verres de restauration insuffisamment cuits ou des pièces de très mauvaise qualité. Même si les fréquentes retouches à froid ponctuelles effectuées lors de restaurations antérieures ne sont pas toujours très réussies, leur maintien est recommandé. Le problème des retouches existantes se pose autrement pour les « jutages à froid » avec lesquels certains panneaux avaient été enduits : ils faisaient parfois disparaître le jaune d'argent initial. Un enlèvement sélectif de ces

onder druk stonden, liepen het gevaar opnieuw te breken als ze verlijmd werden. De vervanging van breukloten door verlijming brengt soms het stoppen van lacunes mee, want de fragmenten van vroeger gebroken stukken kunnen gegruisd zijn, het is te zeggen afgesneden, om te kunnen worden ingepast. Tijdens de vergaderingen van het atelier werd over de delicate gevallen gediscussieerd en alle vervangingen van loden die niet voorzien waren, werden ter goedkeuring voorgelegd.

De lacunes

Over het algemeen beperken de lacunes in figuratieve composities zich tot kleine gaatjes binnen de kalibers. In het geval van het glasraam van het Leven van Mozes en de Profeten verwezenlijkt door Capronnier in 1879, trof de belangrijkste lacune echter bijna het gehele paneel (fig. 149). De kartons en de calques uitgewerkt door Capronnier voor de creatie van dit werk en bewaard in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, waren een grote hulp (fig. 150). Die hebben immers toegestaan de oorspronkelijke compositie te kennen, en op basis van dit document heeft Glaswerken Mortelmans het onvolledige paneel kunnen aanvullen.¹⁵² (fig. 151).

¹⁵² Voir A. ROYERS, « Les vitraux des XVI^e, XVII^e et XIX^e siècles du transept, du déambulatoire et des chapelles latérales du chœur », p. 286.

¹⁵² Zie A. ROYERS, “De 16de-, 17de- en 19de-eeuwse glasramen van het transept, het deambulatorium en de zijkapellen van het koor”, p. 286.



KM 6281

(© Glaswerken Mortelmans)

148. Vitrail de Ferdinand III d'Autriche et d'Éléonore d'Autriche (fenêtre Svi), visage avant (à gauche) et après restauration. *Glasraam van Ferdinand III van Oostenrijk en Eleonora van Oostenrijk (venster Zvi), gezicht vóór (links) en na restauratie.*



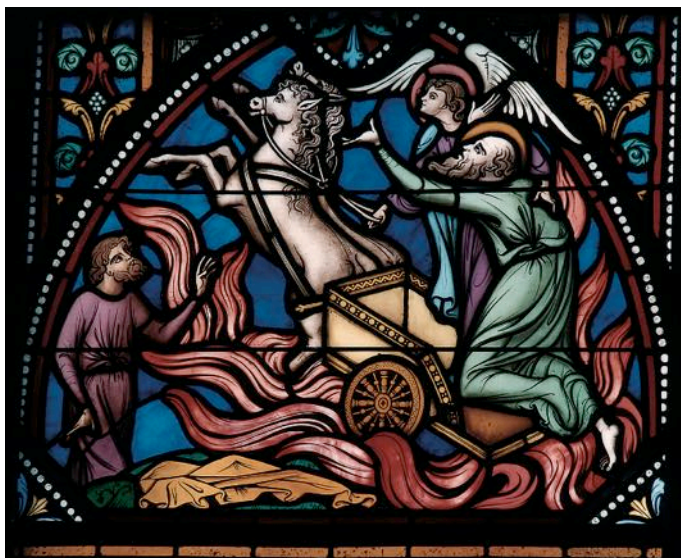
Vitrail de la Vie de Moïse et des prophètes Isaac, Jérémie, Ézéchiás et Daniel (fenêtre n3).
Glasraam van het Leven van Mozes en de profeten Isaak, Jeremia, Ezechiël en Daniël (venster n3).

149. L'Ascension d'Élie, avant restauration.
De Hemelvaart van Elia, vóór restauratie.



150. Musées royaux d'Art et d'Histoire, détail d'un carton de création de Capronnier pour la restauration de l'Ascension d'Élie.
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, detail van een creatiekarton van Capronnier voor de restauratie van de Hemelvaart van Elia.

(© I. Lecocq)



151. L'Ascension d'Élie, après restauration.
De Hemelvaart van Elia, na restauratie.

KM 16708

jutages est dès lors admis, après avoir soigneusement vérifié que l'opération ne génère pas de contraste de luminosité (cf. p. 200).

Beaucoup de pièces ont été doublées lors de la dernière restauration des vitraux (cf. p. 190). Cette pratique doit pallier différents problèmes : modifier la teinte du calibre de base, rassembler sans colle ni plombs les fragments d'un calibre cassé et, surtout, compléter une peinture disparue ou en voie de disparition. Souvent, les restaurateurs de l'après-guerre ne se contentent pas de doubler les peintures effacées ou disparaissant au coup de plumeau : ils protègent préventivement presque tous les calibres peints et ont même doublé des calibres de remplacement tout à fait neufs. C'est ainsi, par exemple, que dans le vitrail de Ferdinand III d'Autriche et de son épouse Éléonore, dans la chapelle Notre-Dame Libératrice, restauré par Vosch dans les années 1950, on dénombre plus de calibres doublés que de calibres non doublés.

Dans l'ensemble, l'étanchéité des doublages semble encore satisfaisante pour les verres qui n'ont pas souffert de la dépose. De nombreux verres de doublage sont par contre cassés. Lorsqu'il s'agit de casses récentes, résultant de la dépose des vitraux, sans déplacement de fragments, les casses simples peuvent être recollées directement, mais avant le nettoyage, pour éviter toute infiltration. Dans le cas contraire, les verres de doublage doivent être éliminés.

Il est prévu de conserver autant que possible les doublages peints et de n'intervenir que dans le cas de doublages compromettant la conservation du panneau – en cas d'infiltration de poussières, d'humidité, ou de casse –, ou encore lorsque leur trop grand nombre alourdit considérablement le panneau¹⁵³. Dans le cas d'infiltration, le remplacement après traitement du verre de doublage peint est recommandé. Tous les doublages qui doivent être éliminés ont été signalés par le sigle « DE » dans les fiches complétées par Suys.

Lors des réunions en atelier, les cas problématiques qui ne sont pas envisagés dans ces fiches sont examinés collégialement. La problématique de la conservation ou de l'enlèvement des verres de doublage a été vivement débattue. La question est toujours d'actualité : d'une façon générale, faut-il nécessairement, à titre préventif, enlever tous les doublages, sous peine de favoriser le processus d'altération du verre, notamment dans l'hypothèse où un microclimat se développerait dans l'espace séparant le verre de son doublage ? En l'occurrence, cette solution n'a pas été retenue pour plusieurs raisons : (1) l'optique d'intervention minimale ; (2) tous les doublages ne posaient pas problème ; (3) les pièces de verres traitées ont été scellées l'une à l'autre avec un cordon de colle silicone qui, s'il a été bien appliqué, doit assurer une étanchéité parfaite ; (4) les vitrages de protection isothermiques contribueront à prévenir les problèmes d'infiltrations en évitant le ruissellement des eaux de pluie et en limitant les phénomènes de condensation. Dans certains cas, plutôt que de réunir le calibre original

De oude ingrepen en de gedoubleerde kalibers

De oude ingrepen werden zoveel mogelijk geëerbiedigd. De vervanging van de glasstukken die tijdens vorige restauraties werden aangebracht, werd slechts aanvaard in functie van de waarde van het kaliber en in extreme gevallen, zoals bij restauratieglas dat onvoldoende was ingebrand of glasstukken van zeer slechte kwaliteit. Zelfs al zijn de veel voorkomende, koud uitgevoerde retouches tijdens vroegere restauraties niet altijd geslaagd, werd hun behoud toch aangeraden. Het probleem van de bestaande retouches heeft zich anders gesteld voor de "jutages à froid" (koude sausing) waarmee bepaalde panelen waren bestreken: ze deden soms het oorspronkelijke zilvergeel verdwijnen. Het selectief verwijderen van deze "jutages à froid" werd aanvaard na zorgvuldig te hebben gecontroleerd of deze behandeling geen contrast in helderheid zou meebrengen (cf. p. 200).

Tijdens de laatste restauratie van de glasramen werden vele stukken gedoubleerd (cf. p. 191). Deze praktijk moest verschillende problemen ondervangen: de tint van het basiskaliber wijzigen, de fragmenten van een gebroken kaliber zonder lijm noch lood samenhouden en vooral een verdwenen of loslatende beschildering vervolledigen. Dikwijls hadden de naoorlogse restaurateurs zich niet tevreden gesteld met het doubleren van de beschilderingen die waren uitgevaagd of die verdwenen door aanraking met een plumeau. Bijgevolg hebben ze bijna alle geschilderde kalibers preventief beschermd en zelfs volledig nieuwe vervangingskalibers gedoubleerd. Zo komt het dat men, bijvoorbeeld in het glasraam van Ferdinand III van Oostenrijk en zijn echtgenote Eleonora in de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel, gerestaureerd door Vosch in de jaren '50, meer gedoubleerde dan niet gedoubleerde kalibers vindt.

Over het algemeen bleek de waterdichtheid van de doublures nog behoorlijk te zijn voor de glazen die onder een afname geleden hadden. Talrijke dubbelbeglazingen waren daarentegen gebroken. Als het om recente breuken ging, als gevolg van het uitnemen, zonder verplaatsing van de fragmenten, dan konden de gewone breuken onmiddellijk worden verlijmd. Dit moest echter gebeuren vóór de reiniging om alle infiltratie te voorkomen. In het tegengestelde geval moesten de dubbelbeglazingen worden verwijderd.

Er was overeengekomen de geschilderde dubbelring zoveel mogelijk te bewaren en enkel in te grijpen in het geval de dubleringen de conservatie van het paneel in gevaar brachten – in geval van infiltratie van stof, vocht of van een breuk –, oftewel als hun te groot aantal het paneel aanzienlijk verzwaarde¹⁵³. In geval van infiltratie werd het herplaatsen van de geschilderde dubbelbeglazing, na behandeling, aangeraden. Alle kalibers die verwijderd moesten worden, waren met de afkorting "DE" aangeduid op de fiches die Suys had ingevuld.

Tijdens vergaderingen in het atelier werden de problematische gevallen die niet voorzien waren op de

¹⁵³ Selon le nombre de doublage, le poids des panneaux augmente en moyenne de 3 à 5,5 kg.

¹⁵³ Volgens het aantal dubleringen stijgt het gewicht van de panelen gemiddeld van 3 tot 5,5 kg.



(© I. Lecocq)

152. Wilrijk, Glaswerken Mortelmans : essais de mise au point des vitrages thermoformés.
Wilrijk, Glaswerken Mortelmans: testen voor de afwerking van de gethermoformeerde ramen.

et son doublage dans un même plomb, les restaurateurs fixent le calibre entouré d'un plomb en ressaut du verre de doublage selon une technique détaillée plus loin¹⁵⁴.

Après discussion et essais préalables en atelier, certaines interventions sont décidées sur proposition du restaurateur, comme le thermoformage de vitres de protection ou encore le traitement des vitraux sablés du haut chœur¹⁵⁵. Les photos de la fig. 152, réalisées lors d'une réunion de chantier aux ateliers Mortelmans, montrent les essais effectués sur un des vitraux de la chapelle Maes afin d'apprécier l'impact visuel du vitrage thermoformé sur le panneau de vitrail.

En ce qui concerne le grand vitrail du Jugement Dernier de la façade occidentale, des perturbations sont constatées en 2002 au niveau d'un meneau : suite à un éclatement, un fragment de pierre a chu. Les problèmes de dilatation et de rouille induits par les barlotières sur les parties en pierre ne pourront pas être éternellement jugulés. La question de la dépose du grand vitrail du Jugement Dernier de la façade occidentale se posera inmanquablement¹⁵⁶.

fiches, collegiaal onderzocht. Er werd een ernstig debat gehouden over de problematiek van de conservatie of de verwijdering van de dubbelbeglazing. De kwestie is nog steeds actueel: is het, in het algemeen, echt nodig, de dublures uit voorzorg te verwijderen, op het gevaar af het alteratieproces van het glas in de hand te werken, namelijk in de hypothese dat een microklimaat zou ontstaan in de ruimte die het glas en de dubbeling scheidt? In het onderhavige geval werd deze oplossing om meerdere redenen niet weerhouden: (1) de optiek van minimale ingreep; (2) niet alle dubberingen stelden problemen; (3) de glasstukken werden aan elkaar verbonden met een sterke siliconelijm die, als hij goed werd aangebracht, een perfecte dichtheid moest waarborgen; (4) de isothermische beschermende beglazing zou bijdragen tot het voorkomen van de infiltratieproblemen door insijpeling van regenwater te voorkomen en de condensatieproblemen te beperken. In bepaalde gevallen hebben de restaurateurs, eerder dan het originele kaliber en de dubblure in éénzelfde lood vast te zetten, het kaliber met lood omvat en uit de dubbelbeglazing laten uitspringen, en het aldus vastgezet volgens een techniek die verder zal worden besproken¹⁵⁴.

Na discussie en voorafgaande testen in het atelier werden ingrepen uitgevoerd op voorstel van de restaurateur zoals de thermoformering van de beschermende beglazing of de behandeling van de gezandstraalde glasramen van het hoogkoor¹⁵⁵. De foto's van fig. 152, gemaakt tijdens een werfvergadering bij Glaswerken Mortelmans, tonen de testen op een van de glasramen van de Maeskapel om de visuele impact te beoordelen van de gethermoformeerde beglazing op het paneel van het glasraam.

Wat het glasraam van het Laatste Oordeel van de westgevel betreft, werden in 2002 storingen vastgesteld ter hoogte van een moneel: door een openbarsting was een steenfragment afgevallen. De problemen van uitzetting en roest, voorkomend uit de raambruggen op de stenen onderdelen, zullen niet eeuwig kunnen worden gestuit. De vraag van het uitnemen van het grote glasraam van het Laatste Oordeel in de westgevel, zal zich dus onvermijdelijk stellen.¹⁵⁶

(uit het Frans vertaald)

¹⁵⁴ Voir C. VAN DEN WIJNGAERT & W. BERCKMANS, « Les cinq vitraux du XVI^e siècle du haut chœur », p. 263, 264 et 266.

¹⁵⁵ *Ibidem*, p. 267-268.

¹⁵⁶ Dossier de l'IRPA n° 2L/123 – 2002.07866. *Brussel. Kerk Sint-Michiël. Glasraam: het Laatste Oordeel. 1528.*

¹⁵⁴ Zie C. VAN DEN WIJNGAERT & W. BERCKMANS, “De vijf 16de-eeuwse glasramen van het hoogkoor”, p. 263, 264 en 266.

¹⁵⁵ *Ibidem*, p. 267-269.

¹⁵⁶ Dossier van het KIK nr. 2L/123 – 2002.07866. *Brussel. Kerk Sint-Michiël. Glasraam: het Laatste Oordeel. 1528.*

L'EXAMEN ET LA CRITIQUE D'AUTHENTICITÉ DES VITRAUX DES XVI^e ET XVII^e SIÈCLES¹⁵⁷

Isabelle LECOCQ & Yvette VANDEN BEMDEN

Après plus de quatre siècles d'existence, les vitraux anciens ont subi les outrages du temps. Ils nous parviennent dans un état perturbé, tant par les dégâts que par les restaurations antérieures. La critique d'authenticité des vitraux vise l'identification et la caractérisation des différentes interventions qui les ont modifiés et transformés. Au vu des circonstances particulières de la conservation-restauration des vitraux de la cathédrale, l'examen des panneaux et cette critique d'authenticité n'ont malheureusement pu être accomplis qu'une fois les vitraux remplacés, sauf dans le cas du vitrail du bras méridional du transept qui a été examiné en atelier.

Les causes de dégâts sont nombreuses : grêles, explosions, incendies, usure, jets de projectiles divers, guerres, destructions volontaires, interventions désastreuses... Le chapitre précédent fait état des interventions de maintenance, de conservation ou de restauration d'au moins vingt-quatre praticiens : Nicolas Vanden Broeck de 1564 à 1568, Nicolas Mertens aidé de Charles Konraerds, de Henri van Linthe et d'Adam Gheeraerds en 1574, le même encore en 1585 et 1609, Jean Van Bronckhorst en 1638, Martin Rauwe vers 1718, Mattheus Joseph Mattons en 1744, Emmanuel de Angelis et Nicolas Tournay en 1754-1758, la veuve de ce dernier en 1763, Carlo Verpoort en 1783, N. De Haen en 1804, Ferdinand Mortelègue en 1820, Jean-Baptiste Capronnier à partir de 1840, Joseph Casier en 1923 et 1924, Jules Vosch en 1934 et de 1949 à 1951, Crickx, Colpaert et Calders de 1949 à 1951, les ateliers Mortelmans, Carola Van den Wijngaert, Warner Berckmans et Peggy Hermans de 1994 à 2000.

J.-B. Capronnier, au XIX^e siècle, en s'efforçant de restituer aux vitraux leur cohérence, leur lisibilité et leurs qualités picturales, a certainement effacé la plupart des traces des restaurations antérieures ; la restauration après la guerre devait se borner, presque exclusivement, à retoucher les parties où s'effaçaient les grisailles, surtout les visages, à réparer les dégâts et à remettre en plomb ; la dernière intervention, enfin, n'a consisté qu'en un nettoyage léger et des réparations minimales.

En définitive, que reste-t-il d'« original », d'« ancien », d'« authentique », de la main des créateurs ? L'examen des vitraux après restauration nous a permis de faire le point sur la question.

¹⁵⁷ La critique d'authenticité n'a pu être faite pour les vitraux du XIX^e siècle, où quelques calibres seulement ont été renouvelés depuis leur placement.

HET ONDERZOEK EN DE AUTHENTICITEITSKRITIEK VAN DE GLASRAMEN UIT DE 16de EN 17de EEUW¹⁵⁷

Isabelle LECOCQ & Yvette VANDEN BEMDEN

Met een bestaan van meer dan vier eeuwen hebben de oude glasramen geleden onder de tand des tijds. Zij bereikten ons in een ontredde staat, zowel door de schade als door voorgaande restauraties. De authenticiteitskritiek van de glasramen richt zich op de identificatie en de karakterisering van de verschillende tussenkomsten die ze gewijzigd en getransformeerd hebben. Gezien de particuliere omstandigheden van conservatiere restauratie van de glasramen van de kathedraal, konden het onderzoek van de panelen en deze authenticiteitskritiek jammer genoeg pas voltooid worden eens de glasramen teruggeplaatst waren, behalve bij het glasraam van de zuidelijke arm van het transept dat in het atelier is onderzocht.

De oorzaken van de schade zijn legio: hagel, explosies, brand, slijtage, het werpen van verschillende projectielen, oorlogen, opzettelijke vernielingen, desastreuze interventies... Het vorige hoofdstuk maakt de balans op van de tussenkomsten inzake onderhoud, conservatie en restauratie van ten minste tachtig vakmannen: Nicolas Vanden Broeck van 1564 tot 1568, Nicolas Mertens geholpen door Charles Konraerds, Henri van Linthe en Adam Gheeraerds in 1574, laatstgenoemde nog in 1585 en 1609, Jean Van Bronckhorst in 1638, Martin Rauwe rond 1718, Mattheus Joseph Mattons in 1744, Emmanuel de Angelis en Nicolas Tournay in 1754-1758, de weduwe van deze laatste in 1763, Carlo Verpoort in 1783, N. De Haen in 1804, Ferdinand Mortelègue in 1820, Jean-Baptiste Capronnier vanaf 1840, Joseph Casier in 1923 en 1924, Jules Vosch in 1934 en van 1949 tot 1951, Crickx, Colpaert en Calders van 1949 tot 1951, de Glaswerken Mortelmans, Carola Van den Wijngaert, Warner Berckmans en Peggy Hermans van 1994 tot 2000.

Door verscheidene pogingen van J.-B. Capronnier in de 19de eeuw om de coherentie, leesbaarheid en picturale kwaliteiten van de glasramen te reconstrueren, heeft hij zeker het merendeel van de sporen van voorgaande restauraties uitgewist. De restauratie na de oorlog moest zich echter nagenoeg exclusief beperken tot het retoucheren van de delen waar de grisailles – vooral de gezichten – begonnen te vervagen, de opgelopen schade te repareren en terug in lood te zetten. De laatste tussenkomst ten slotte bestond slechts uit een lichte reiniging en enkele minimale herstellingen.

¹⁵⁷ De authenticiteitskritiek kon slechts uitgevoerd worden voor de glasramen van de negentiende eeuw, waar slechts enkele kalibers vernieuwd zijn sinds hun plaatsing.

Examen des vitraux

Excepté le grand vitrail du transept sud qui a été observé au moment de sa restauration en atelier, les vitraux anciens ont été examinés en avril-mai 1999 sur échafaudage, suite à leur repose après restauration. Le grand vitrail du bras nord du transept n'a pu être pris en compte en raison des contraintes de l'organisation du chantier. Ce nouvel examen des vitraux, préalable à notre critique d'authenticité, a permis de dégager les critères suivants en vue d'estimer l'ancienneté des pièces de verre :

- leur homogénéité à l'intérieur du panneau, que ce soit par le style (fig. 153-154), la teinte de la grisaille (fig. 155-156), la continuité des lignes du dessin (fig. 157) ou la logique du drapé ;
- l'état de conservation du verre : le verre ancien est parfois corrodé superficiellement ; cette corrosion prend des formes variées qui peuvent aller d'un dépoli (fig. 158) ou d'une irisation du verre jusqu'à des craquelures ;
- l'aspect du verre : des irrégularités de surface caractérisent souvent les verres anciens, mais peuvent aussi avoir été provoquées par une recuisson lors d'une restauration (fig. 159) ;
- l'aspect de la peinture : la grisaille ancienne, grise et noire, a été appliquée, diluée et modulée par épargnes et grattages qui mettent le verre à nu (fig. 160). La peinture récente est souvent rouge et plus épaisse. La technique est différente : la grisaille, appliquée en grandes quantités, est plus couvrante et moins enlevée (fig. 161).

Critique d'authenticité

La critique d'authenticité des vitraux anciens, à savoir la distinction et la localisation des calibres remplacés et renouvelés, a été effectuée une première fois par Jean Helbig¹⁵⁸, dans le cadre du *Corpus Vitrearum*. Celui-ci s'est principalement basé sur les cartons de Capronnier conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire. Notre examen des vitraux nous a permis d'actualiser sa critique d'authenticité¹⁵⁹. Ces nouvelles informations sont reportées sur les croquis du *Corpus Vitrearum* par des couleurs : rouge (pièces de verre renouvelées pour la plupart au XIX^e siècle), vert (pièces de verre renouvelées entre 1949 et 1951) et jaune (pièces de verre remplacées entre 1994 et 2000) (fig. 171-180). Si J. Helbig s'était limité aux vitraux de la première moitié du XVI^e siècle en ne

Wat blijft er uiteindelijk nog "origineel", "oud", "authentiek" van de hand van de makers? Het onderzoek van de glasramen na restauratie liet ons toe om deze vraag te beantwoorden.

Onderzoek van de glasramen

Uitgezonderd het grote glasraam van het zuidelijke transept, dat onderzocht werd op het moment van zijn restauratie in het atelier, zijn de oude glasramen in april-mei 1999 onderzocht op de stelling, na hun terugplaatsing na restauratie. Het grote glasraam van de noordelijke arm van het transept kon niet in rekening worden genomen wegens de verplichtingen van de organisatie van de werf. Dit nieuwe onderzoek van de glasramen, voorafgaand aan onze authenticiteitskritiek, heeft toegelaten volgende criteria te onderscheiden om de ouderdom van de glasstukken te ramen :

- hun homogeniteit binnen het paneel, hetzij door de stijl (fig. 153-154), de kleur van de grisaille (fig. 155-156), de continuïteit van de lijnen van de tekening (fig. 157) of de logica van de drapering ;
- de staat van bewaring van het glas : het oude glas is soms aan de oppervlakte gecorrodeerd ; deze corrosie neemt verschillende vormen aan die kunnen gaan van matglas (fig. 158) of een irisering van het glas tot kraters ;
- het uitzicht van het glas : onregelmatigheden in het oppervlak typeren vaak oud glas, maar kunnen ook veroorzaakt zijn door het herbakken tijdens een restauratie (fig. 159) ;
- het uitzicht van het schilderij : de oude grisaille, in grijs en zwart, is aangebracht, verdund en gemoduleerd door uitsparingen en afgekrabde plekken die het glas blootstellen (fig. 160). De recente schilderijen zijn vaak rood en dikker. De techniek is verschillend : de grisaille, aangebracht in grote hoeveelheden, is dekkender en minder uitgewist (fig. 161).

Authenticiteitskritiek

De authenticiteitskritiek van de oude glasramen, meer bepaald het onderscheid en de lokalisatie van de vervangen en vernieuwde kalibers, is een eerste keer uitgevoerd door Jean Helbig¹⁵⁸, in het kader van het *Corpus Vitrearum*. Hij heeft zich voornamelijk gebaseerd op de kartons van Capronnier die bewaard zijn in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. Het onderzoek van de glasramen heeft ons toegelaten om zijn authenticiteitskritiek te actualiseren¹⁵⁹. Deze nieuwe gegevens zijn

¹⁵⁸ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 27, 29, 33, 35, 37 (les cinq vitraux du chœur), p. 70 et 71 (vitrail de Charles Quint), 80 et 81 (vitrail de Marie de Hongrie), 92, 101, 109 et 116 (les quatre vitraux de la chapelle du Saint Sacrement).

¹⁵⁹ J. Helbig utilise les signes conventionnels du *Corpus Vitrearum*. Les parties intactes (XVI^e siècle) sont vierges de toute marque, les parties renouvelées au XIX^e siècle d'après l'original sont signalées par des traits horizontaux et celles qui l'ont été au XX^e d'après l'original par des traits obliques.

¹⁵⁸ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 27, 29, 33, 35, 37 (de vijf glasramen van het koor), p. 70 en 71 (glasraam van Keizer Karel), 80 en 81 (glasraam van Maria van Hongarije), 92, 101, 109 en 116 (de vier glasramen van de Heilig Sacramentskapel).

¹⁵⁹ J. Helbig gebruikte de conventionele merktekens van het *Corpus Vitrearum*. De intacte delen (16de eeuw) zijn niet voorzien van een teken, de delen die in de 19de eeuw vernieuwd zijn naar het originele kaliber, zijn gemerkt door een horizontale arcering. De delen die in de 20ste eeuw vernieuwd zijn volgens het origineel zijn gemerkt door schuine arcering.



(© I. Lecocq)

153. Fenêtre de la chapelle Notre-Dame Libératrice (Svi). Têtes du XIX^e siècle à gauche, du XVII^e à droite.
Raam van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (Zvi). Hoofden van de 19de eeuw links, van de 17de eeuw rechts.

155. Fenêtre du haut chœur (Siii). Noter les restaurations dans la partie supérieure du panneau (tête de l'ange) et inférieure (coquille entourée d'un bandeau glyphé mouluré).
Raam van het hoogkoor (Ziii). Bemerkt de restauraties in het bovenste gedeelte van het paneel (hoofd van de engel) en in het onderste gedeelte (schelp die omgeven is door een ingelijste en gegleufde hoofdband).

(© I. Lecocq)



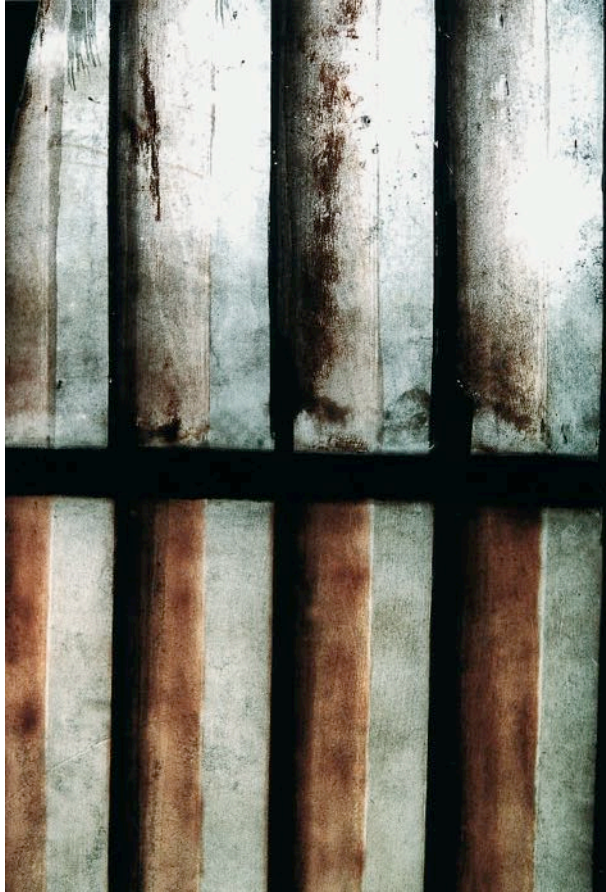
KM 6294

154. *Ibidem*. Panneau complètement renouvelé par Jean-Baptiste Capronnier.
Ibidem. Volledig vernieuwd paneel door Jean-Baptiste Capronnier.

156. Fenêtre de la chapelle Notre-Dame Libératrice (Svi). Les calibres de remplacement se distinguent par leur couleur brunâtre.
Raam van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel (Zvi). De vervangingskalibers onderscheiden zich door hun bruinachtige kleur.

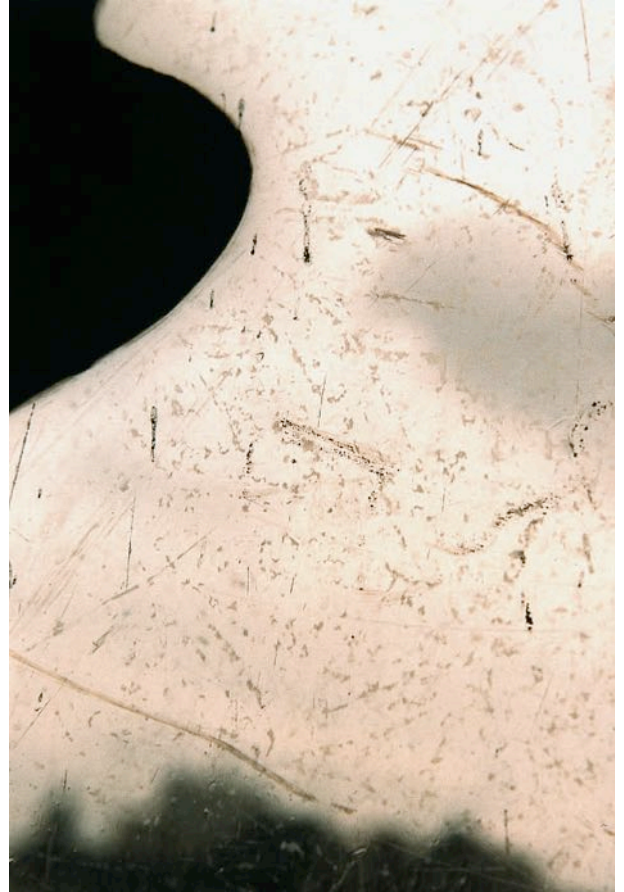
KM 6293





(© I. Lecocq)

157. Détail d'un panneau de la fenêtre NvI de la chapelle du Saint Sacrement.
Detail van een paneel van het raam NvI van de Heilig Sacramentskapel.



(© I. Lecocq)

158. Verre légèrement corrodé en surface.
Glas dat licht gecorrodeerd is aan de oppervlakte.

(© I. Lecocq)

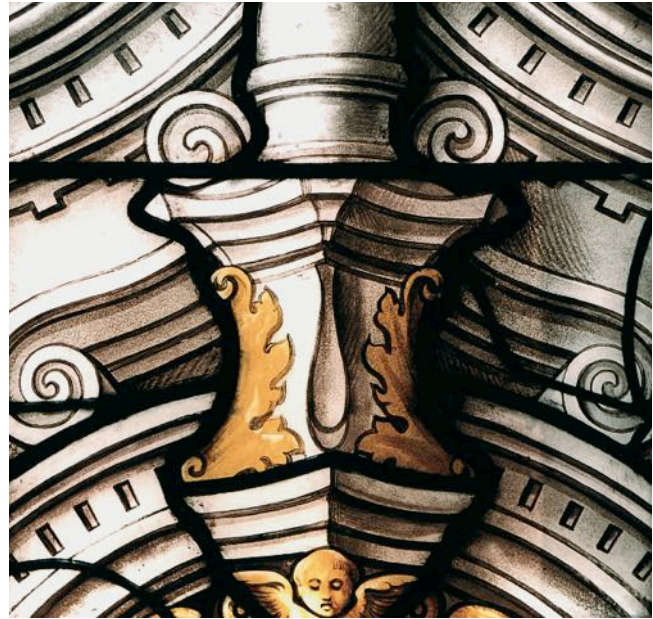


159. Panneau d'un vitrail de la chapelle du Saint Sacrement, en cours de restauration (NvI). Les parties restaurées se distinguent par la régularité de leur surface.
Paneel van een glasraam van de Heilig Sacramentskapel, tijdens de restauratie (NvI). De gerestaureerde delen onderscheiden zich door de regelmatigheid van hun oppervlak.



(© I. Lecocq)

160. Panneau du chœur (NIII) avec la plupart des calibres authentiques du XVI^e siècle.
Paneel van het koor (NIII) met voornamelijk authentieke 19de-eeuwse kalibers.



(© I. Lecocq)

161. Panneau du chœur (SIII) intégralement renouvelé au XIX^e siècle.
Paneel van het koor (ZIII) dat volledig vernieuwd is in de 19de eeuw.

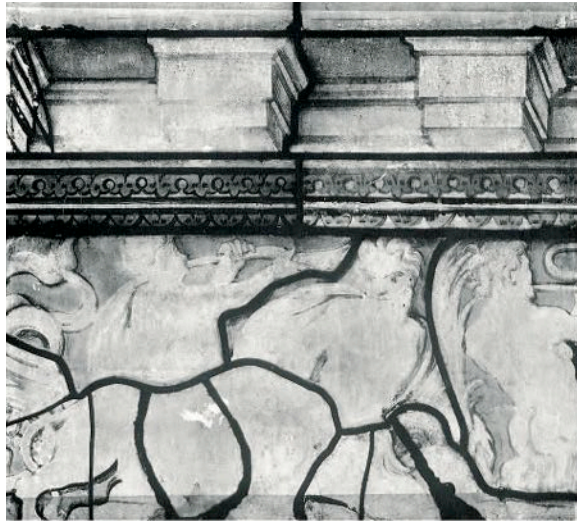
considérant pas ceux du XVII^e siècle de la chapelle Notre-Dame Libératrice, ce n'est pas le cas de notre critique d'authenticité. Pour ces vitraux du XVII^e siècle, les parties remplacées sont indiquées sur des documents photographiques par les mêmes trois couleurs.

La distinction entre les parties anciennes et les parties remplacées fut parfois délicate : certains calibres anciens avaient été repeints et recuits et, dans certains cas, il était difficile de savoir si on avait affaire à un nouveau calibre ou à un calibre ancien mais repeint. Bon nombre de calibres avaient été doublés, rendant complexe l'appréciation de leur ancienneté. Parfois aussi, l'ancienneté d'un calibre fut assurée sans que l'on pût affirmer qu'il s'agissait du calibre original. D'autre part, il est toujours préférable de parler de « calibres anciens » plutôt que de « calibres originaux ». De nombreux calibres anciens ne comportent parfois pratiquement plus de peinture, effacée par usure ou par manque d'adhérence (fig. 162a-c). Dans les années Cinquante, des compléments de peinture sur un verre de doublage leur ont rendu une lisibilité et améliorent la perception globale du vitrail. Dans ce cas, il importe de ne pas se laisser abuser par la qualification de « calibre ancien ». Le verre est ancien, certes, mais on ne conserve de la matière picturale que des traces ou des « fantômes » qui ne rendent plus compte du savoir-faire des maîtres verriers dans ce domaine.

La distinction de différentes époques parmi les calibres remplacés est très hasardeuse. Nous n'avons fait de distinction que lorsqu'elle pouvait être établie avec certitude :

aangebracht op de schetsen van het *Corpus Vitrearum* door middel van kleuren: rood (stukken glas die vernieuwd zijn voor het merendeel in de 19de eeuw), groen (stukken glas die vernieuwd zijn tussen 1949 en 1951) en geel (stukken glas die vervangen zijn tussen 1994 en 2000) (fig. 171-180). In tegenstelling tot J. Helbig, die zich beperkt had tot de glasramen van de eerste helft van de 16de eeuw en degene van de 17de eeuw van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel niet in beschouwing had genomen, was dit niet het geval voor onze authenticiteitskritiek. Voor de glasramen van de 17de eeuw zijn de vervangen deeltjes met dezelfde drie kleuren aangegeven op de fotografische documenten.

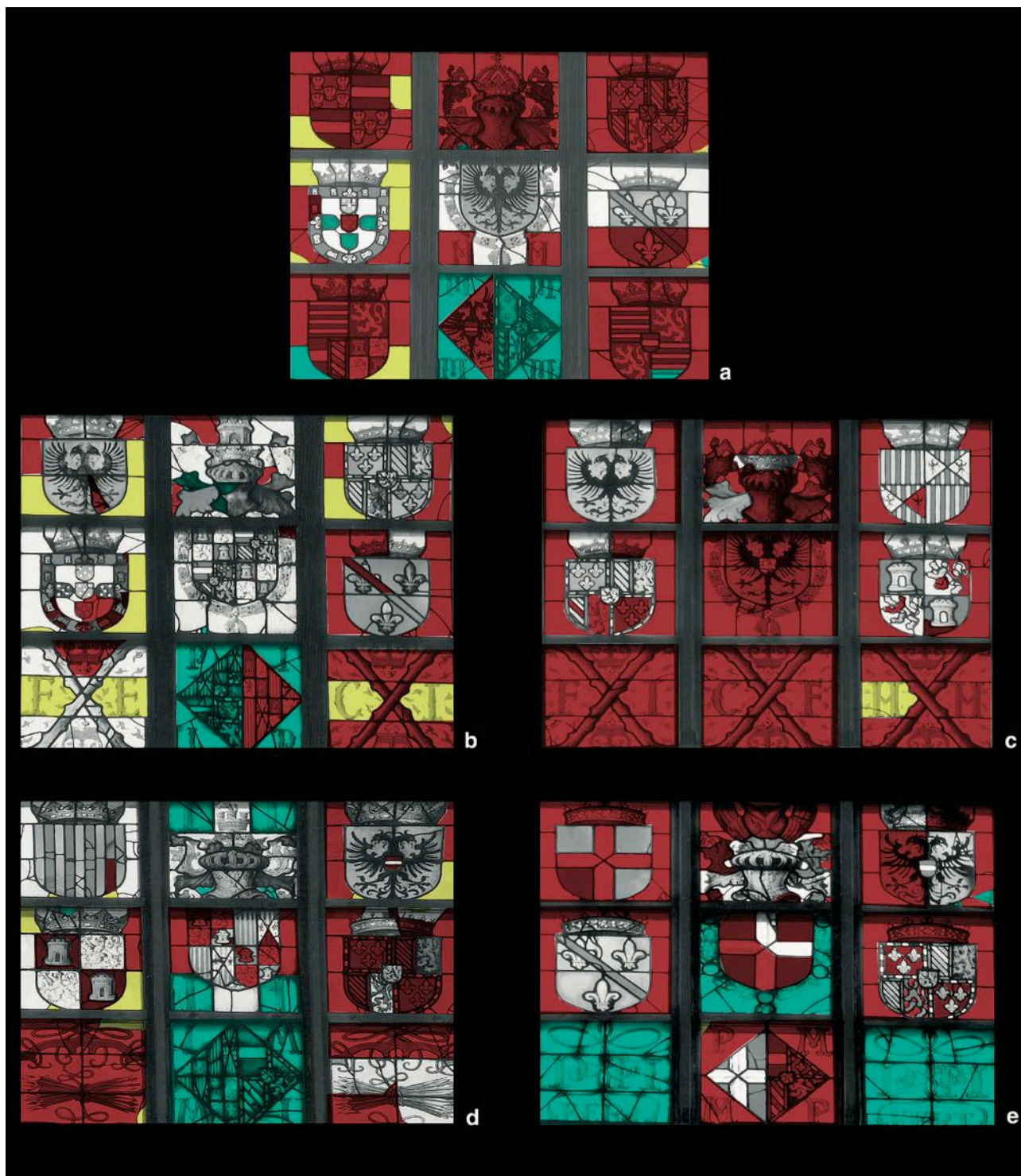
Het onderscheid tussen oude gedeelten en vervangen gedeelten was soms delicaat: bepaalde oude kalibers waren herschilderd en herbakken en in bepaalde gevallen was het moeilijk om na te gaan indien men te doen had met een nieuw kaliber of met een oud, maar herschilderd kaliber. Veel van de kalibers waren gedoubleerd, wat de schatting van hun ouderdom bemoeilijkte. Soms werd de ouderdom van een kaliber bevestigd zonder dat men kon bevestigen of het om een origineel kaliber ging. Anderzijds is het beter altijd de term "oude kalibers" te verkiezen in plaats van "originele kalibers". Veel oude kalibers bezitten soms nagenoeg geen beschilderingen meer, uitgewist door slijtage of door gebrek aan adhesie (fig. 162a-c). In de jaren '50 hebben complementen van schilderingen op een doubleerglas hen hun leesbaarheid teruggegeven en de globale perceptie van het glasraam verbeterd. In dit geval is het belangrijk om zich niet te laten misleiden door de kwalificatie "oud



A 20179, A 20324, A 20349 (© Glaswerken Mortelmans pour les clichés couleur / voor de kleurenfoto's)

162a-c. Panneaux avec grisaille effacée (a: fenêtré NIX, b: fenêtré NVIII, c: fenêtré NVII).

Panelen met uitgewiste grisaille (a: raam NIX, b: raam NVIII, c: raam NVII).



163a-e. Critique d'authenticité des armoiries des parties inférieures des fenêtres de l'abside du haut chœur (a: I, b: NII, c: SII, d: NIII, e: SIII).

Authenticiteitskritiek van het wapenschild op de onderste gedeelten van de ramen van de apsis in het hoogkoor (a: I, b: Nu, c: Zu, d: NIII, e: ZIII).



A 20636, A 20632, A 20634, A 20594, A 20593, A 20592, A 20673, A 20555, A 20554, A 20553, A 20714
 (© C. Van den Wijngaert pour les clichés couleur / voor de kleurenfoto's)

164a-k. Visages anciens (état avant 1950 et état actuel) (a: I, b: I, c: I, d: NII, e: NII, f: NII, g: SII, h: NIII, i: NIII, j: NIII, k: SIII).
 Oude gezichten (staat vóór 1950 en actuele staat) (a: I, b: I, c: I, d: NII, e: NII, f: NII, g: ZII, h: NIII, i: NIII, j: NIII, k: ZIII).



i



j



k



A 20636, A 20672, A 20712, A 20713 (© C. Van den Wijngaert pour les clichés couleur / voor de kleurenfoto's)

165a-d. Sur les photographies en noir et blanc (1941), quatre portraits peints par Capronnier entre 1861 et 1864. Trois ont été refaits par les ateliers Calders, d'après des cartons de Crespin, entre 1949 et 1951 (photographies en couleur a, c et d). (a: I, b: SIII, c: SII, d: SIII).

Op de zwart-wit foto's (1941), vier portretten geschilderd door Capronnier tussen 1861 en 1864. Drie ervan werden hermaakt door de ateliers Calders, naar kartons van Crespin, tussen 1949 en 1951 (kleurenfoto's a, c en d) (a: I, b: ZIII, c: ZII, d: ZIII).

166. Visage de Ferdinand III (état avant 1950 et état actuel) (SII).

Gezicht van Ferdinand III (staat vóór 1950 en actuele staat) (ZII).

A 20674

(© C. Van den Wijngaert)



- calibres très probablement remplacés, pour la plupart par Capronnier, au XIX^e siècle (en rouge);
- calibres remplacés après la Seconde Guerre mondiale, entre 1949 et 1951 (en vert);
- calibres introduits lors de la dernière conservation-restauration, entre 1994 et 2000 (en jaune).

Dans les vitraux dont la critique d'authenticité avait été faite par J. Helbig, on distinguait en outre les anciennes restaurations. Pour les raisons citées plus haut, cette distinction n'a plus été faite pour les vitraux du XVII^e siècle.

Il faut enfin signaler que beaucoup de calibres sont douteux. Si une tête du XVI^e ou du XVII^e siècle remplacée au XIX^e ou au XX^e siècle se reconnaît aisément, ce n'est pas le cas pour un segment de pilastre, uniquement peint de quelques lignes verticales, un fond simplement putoisé ou une partie de nuage. Il faut donc accepter certaines approximations.

Les vitraux anciens du chœur sont encore relativement bien conservés (fig. 171-175), excepté les panneaux héraldiques des parties inférieures (fig. 163). Sur les seize visages, onze sont anciens (fig. 164). Trois des quatre visages renouvelés par J.-B. Capronnier (la sainte Vierge, sainte Gudule, Philibert de Savoie et sainte Marguerite) ont été remplacés par de nouveaux portraits exécutés dans les ateliers Calders d'après les cartons du peintre L.-Ch. Crespin (fig. 165). À cette occasion, le visage de Ferdinand, jugé de piètre qualité et qui datait d'une restauration ancienne, fut également remplacé (fig. 166). Sur les autres visages, les traits et les modelés effacés ont été complétés sur des verres de doublage incolores (fig. 164). Dans les parties héraldiques inférieures, de nombreuses pièces ont été remplacées par Capronnier. Dans les années Cinquante, d'importants remaniements sont intervenus pour corriger ce qui était alors perçu comme des anomalies. Dans le vitrail de Maximilien et de Marie de Bourgogne, on devait en toute logique avoir les armoiries de Marie de Bourgogne sous celles de Maximilien. Or, ces armoiries faisaient défaut. Les restaurateurs les ont donc introduites en empruntant des éléments à d'autres vitraux et en en créant d'autres de toutes pièces¹⁶⁰. De la même façon, les armoiries de Jeanne de Castille ont été introduites sous celles de Philippe le Beau, dans la fenêtre NII, tout comme leurs initiales, renouvelées entre 1994 et 2000. Dans les deux vitraux extrêmes de l'abside, les restaurateurs adaptèrent les armoiries aux personnages que ces vitraux devaient représenter: Marguerite d'Autriche et son premier mari, Juan d'Aragon, au nord, et au sud, Marguerite d'Autriche et son second époux, Philibert de Savoie.

L'observation en atelier du grand vitrail méridional du transept confirme les indications de J. Helbig: les pièces remplacées par J.-B. Capronnier sont plus nombreuses que les pièces anciennes (fig. 176). Sur les sept visages, seuls ceux de saint Louis, de Dieu le Père

kaliber". Het glas is vast en zeker oud, maar men bewaart van de picturale materie slechts sporen of "spookbeelden" die geen rekenschap meer geven van de know-how van de meester-glazeniers in dit domein.

Het onderscheid tussen de verschillende tijdperken onder de vervangen kalibers is heel moeilijk te maken. We hebben slechts een onderscheid gemaakt wanneer dit met zekerheid kon worden opgemaakt:

- kalibers die zeer waarschijnlijk vervangen zijn in de 19de eeuw, meestal door Capronnier (in het rood);
- kalibers die vervangen zijn na de Tweede Wereldoorlog, tussen 1949 en 1951 (in het groen);
- kalibers die ingevoegd zijn tijdens de laatste conservatie-restauratie, tussen 1994 en 2000 (in het geel).

In de glasramen waarvan de authenticiteitskritiek opgemaakt was door J. Helbig ontwaarde men bovendien de oude restauraties. Omwille van hoger vernoemde redenen is dit onderscheid niet meer gemaakt voor de glasramen van de 17de eeuw.

Ten slotte moet opgemerkt worden dat vele kalibers dubieus zijn. Hoewel een hoofd van de 16de of de 17de eeuw dat vervangen is in de 19de of 20ste eeuw zich makkelijk laat herkennen, is dit niet het geval voor een pilastersegment, dat enkel geschilderd is in enkele verticale lijnen, een achtergrond alleen maar geborsteld met een kwast van bunzinghaar, of een gedeelte van een wolk. Men moet dus bepaalde benaderingen aanvaarden.

De oude glasramen van het koor zijn nog relatief goed bewaard (fig. 171-175), behalve de heraldische panelen van de onderste gedeelten (fig. 163). Van de zestien gezichten zijn er elf oude gezichten (fig. 164). Drie van de vier vernieuwde gezichten door J.-B. Capronnier (de Heilige Maagd, Sint-Goedele, Filibert van Savoie en de Heilige Margareta) zijn vervangen door nieuwe portretten die vervaardigd zijn in de ateliers Calders volgens de kartons van de schilder L.-Ch. Crespin (fig. 165). Bij deze gelegenheid werd het gezicht van Ferdinand, dat in een erbarmelijke staat verkeerde en dateerde van een vroegere restauratie, ook vervangen (fig. 166). Op de andere gezichten zijn de gelaatstreken en de uitgewiste modelés vervolledigd met ongekleurd doubleerglas (fig. 164). In de onderste heraldische delen zijn talrijke stukken vervangen door Capronnier. In de jaren '50 zijn belangrijke wijzigingen aangebracht om wat tot dan toe als anomalie beschouwd werd, te corrigeren. In het glasraam van Maximiliaan en Maria van Bourgondië moest men logischerwijze het wapenschild van Maria van Bourgondië terugplaatsen onder dat van Maximiliaan. Aangezien dit wapenschild echter ontbrak, hebben de restaurateurs het dus ingevoerd door elementen te ontleen aan andere glasramen en zo een nieuw, volledig wapenschild te creëren¹⁶⁰. Op dezelfde manier is het wapenschild van Johanna van Kastilië geplaatst onder dat van Filips de Schone, in het venster NII, alsook hun

¹⁶⁰ Voir HELBIG, *Problèmes héraldiques* [n. 38]; HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 18-25; Y. VANDEN BEMDEN, « Les vitraux anciens (XVI^e et XVII^e siècles) », p. 57-58.

¹⁶⁰ Zie HELBIG, *Problèmes héraldiques* [n. 38]; HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 18-25; Y. VANDEN BEMDEN, "De oude glasramen (16de en 17de eeuw)", p. 57-58.



(© Glaswerken Mortelmans)

167. Têtes de Dieu le Père et du Christ, ainsi que de saint Louis (SXI).
Hoofden van God de Vader en van Christus, en van Sint-Lodewijck (Zxi).



A 21176



(© Glaswerken Mortelmans)

168. Tête de Louis II. Avant 1950 et après 2000 (SXI).
Hoofd van Louis II. Vóór 1950 en na 2000 (Zxi).



A 21167



(© Glaswerken Mortelmans)

169. Panneau de la fenêtre SXI. Avant et après restauration en 1950.
Paneel van het raam Zxi. Vóór en na restauratie in 1950.



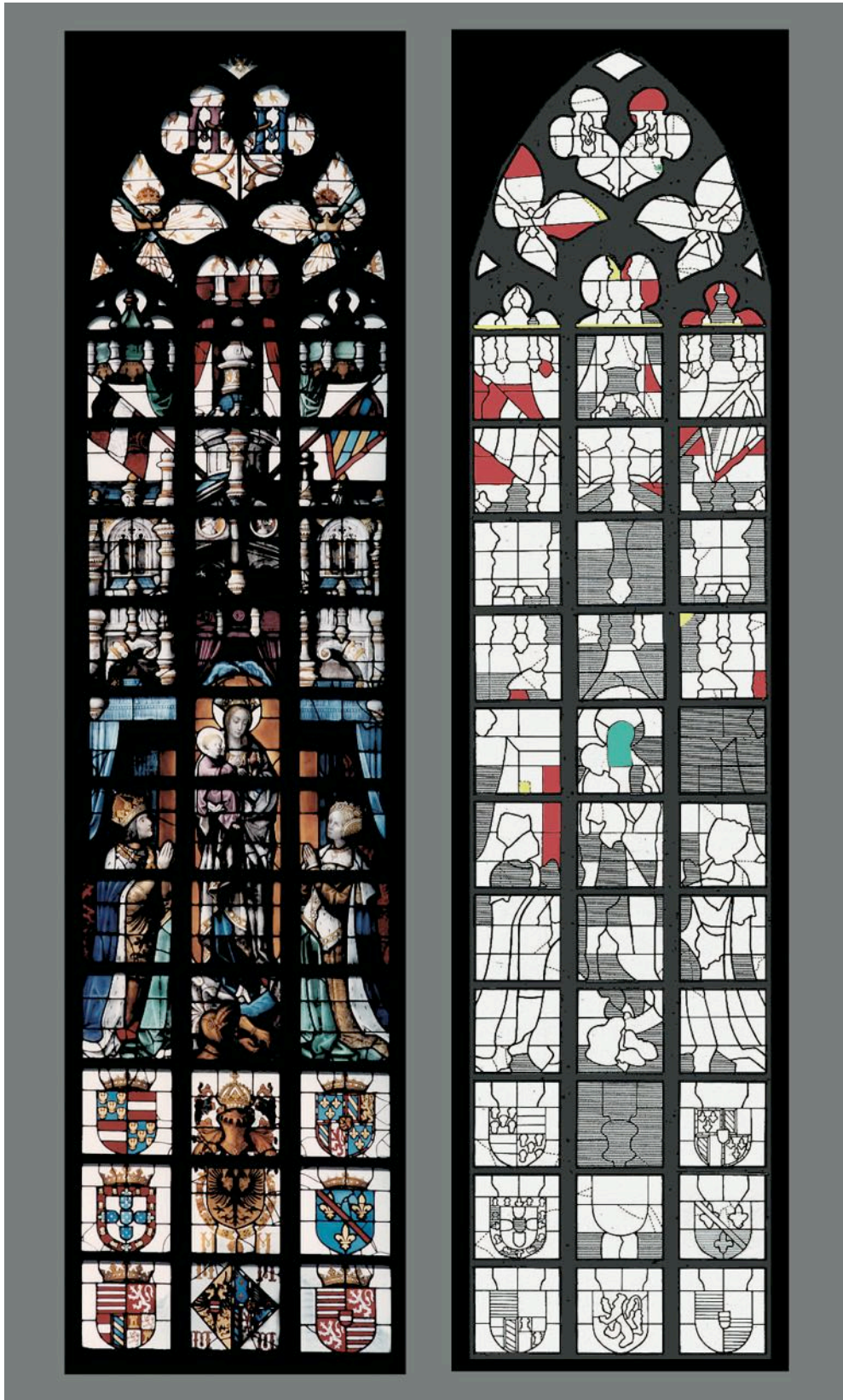
A 21232



(© Glaswerken Mortelmans)

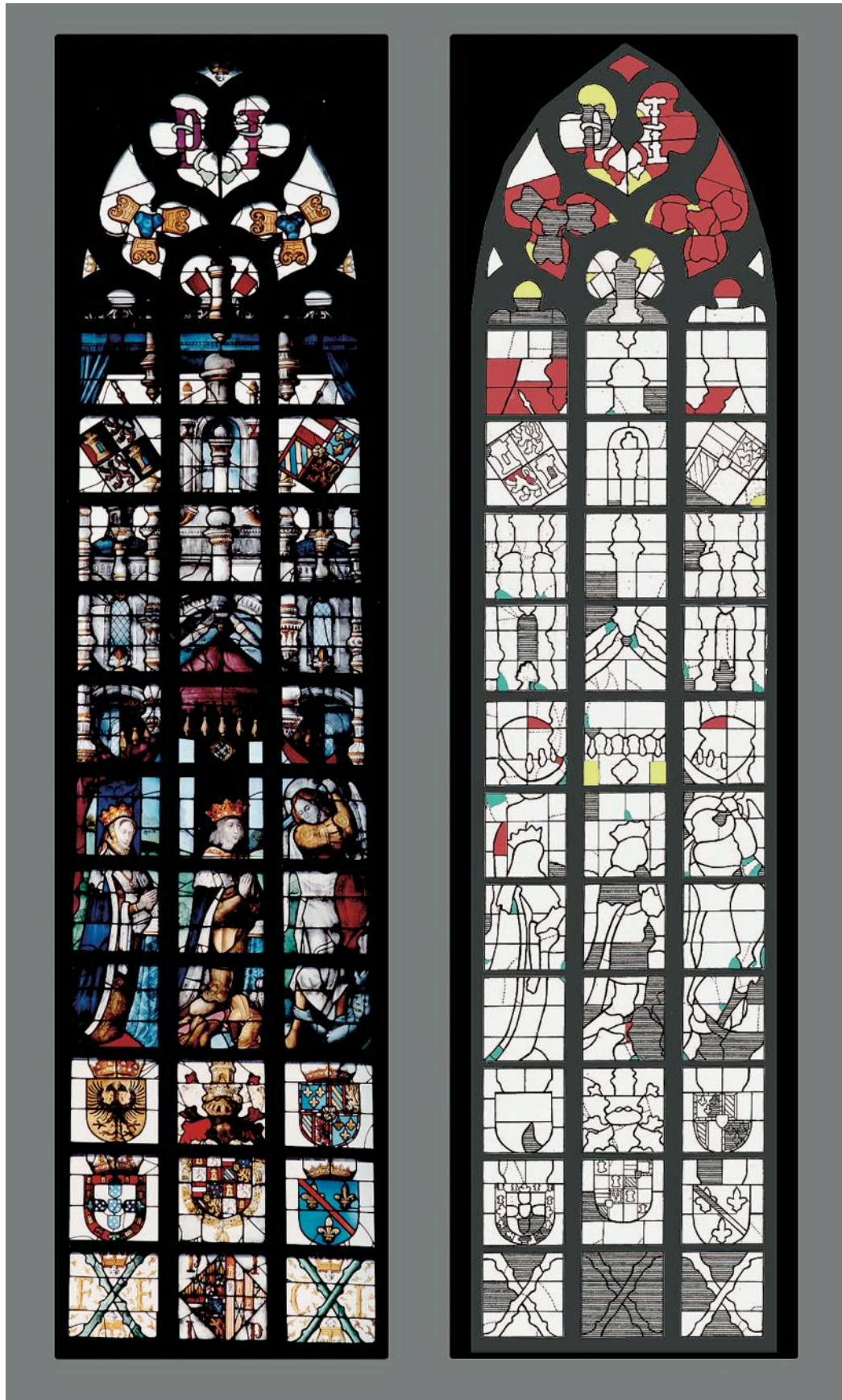
170. Panneau de la fenêtre SXI. Avant et après restauration en 1950.
Paneel van het raam Zxi. Vóór en na restauratie in 1950.

171-180. Actualisation de la critique d'authenticité de J. Helbig.
Herziening van de authenticiteitskritiek van J. Helbig.



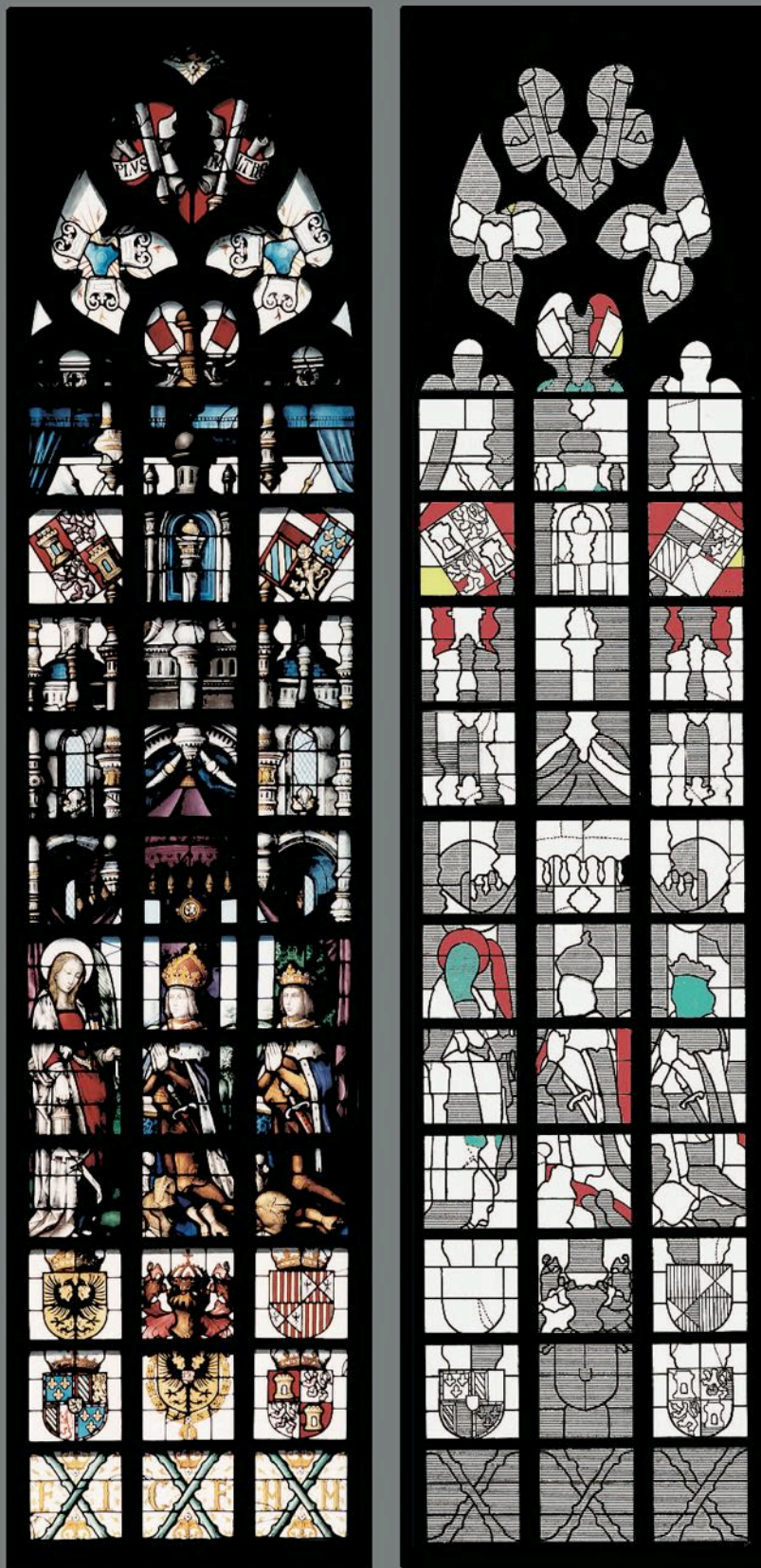
KM 16656 / (© Corpus Vitrearum)

171. Fenêtre 1.
Raam 1.



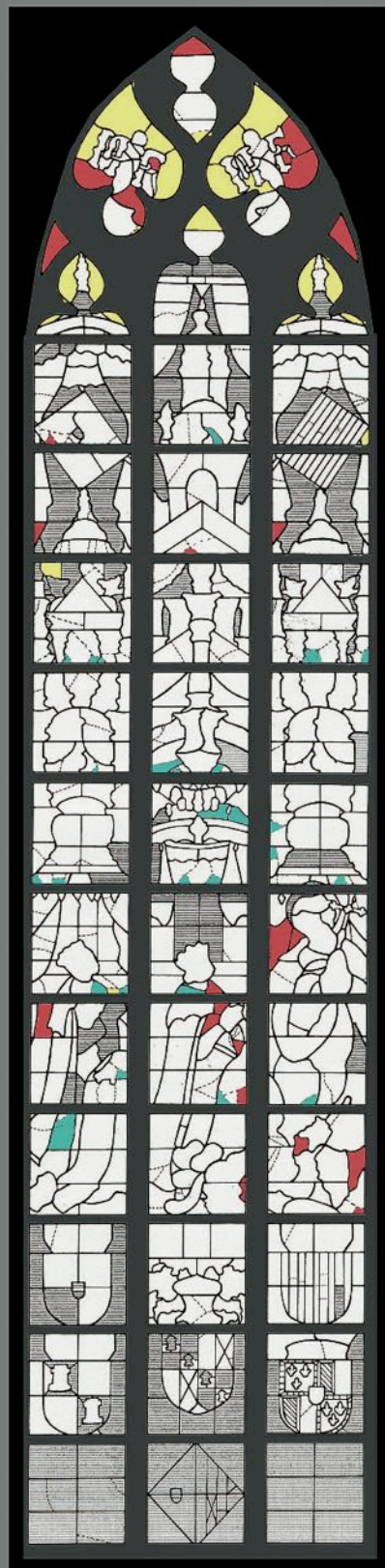
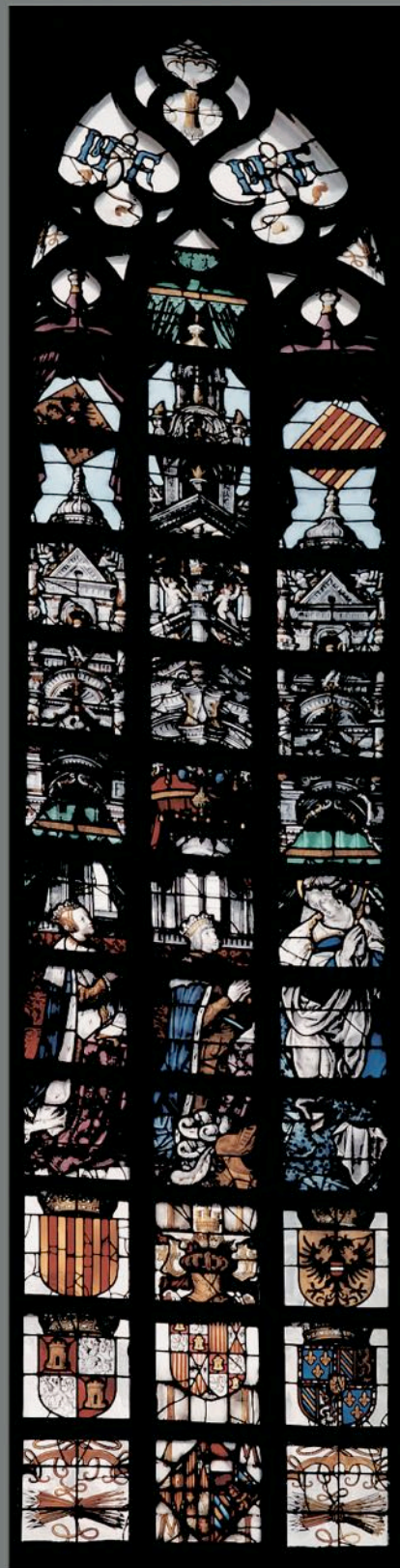
KM 16657 / (© Corpus Vitrearum)

172. Fenêtre NII.
Raam NII.



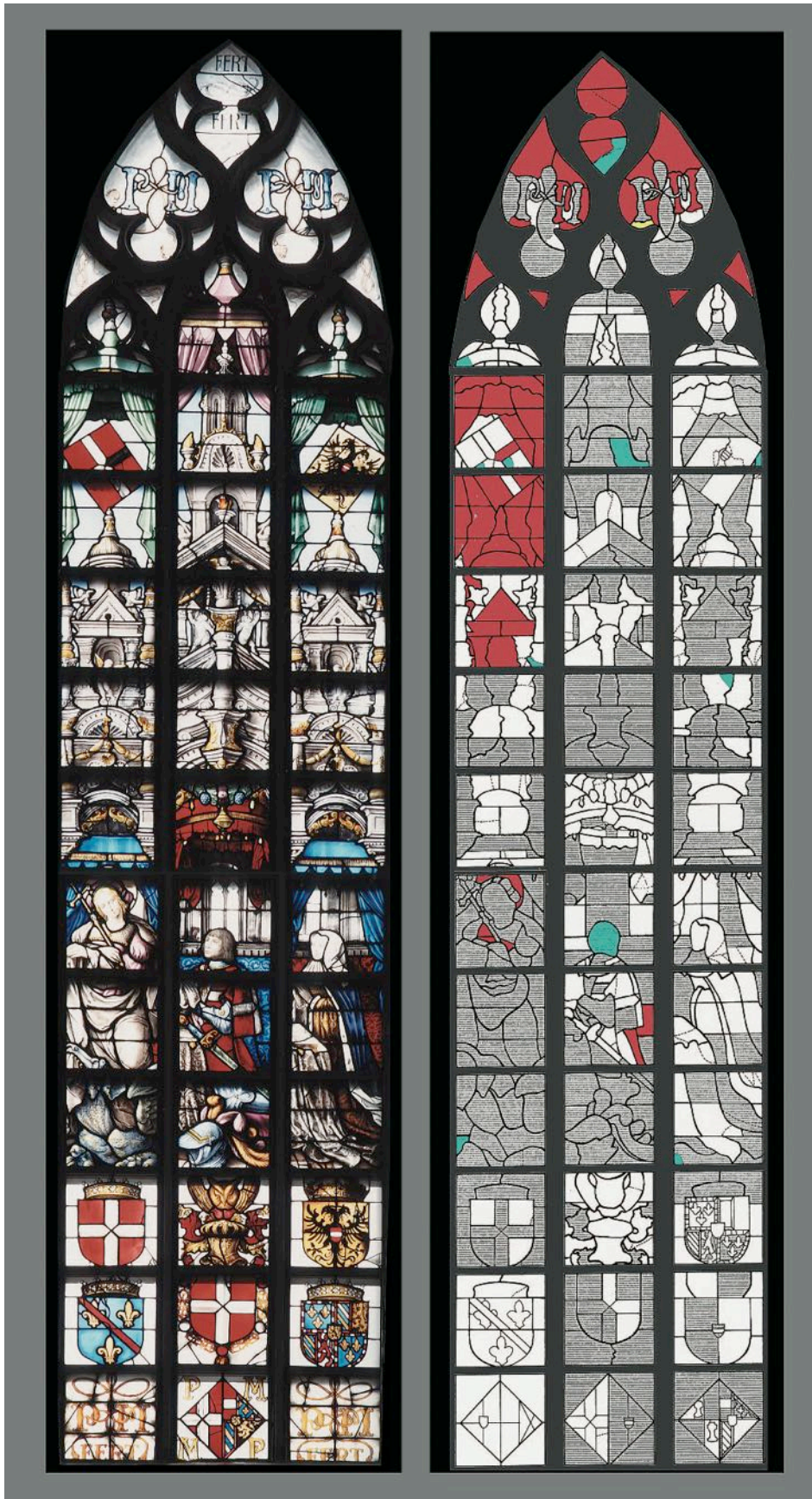
KM 16658 / (© Corpus Vitrearum)

173. Fenêtre SII.
Raam ZII.



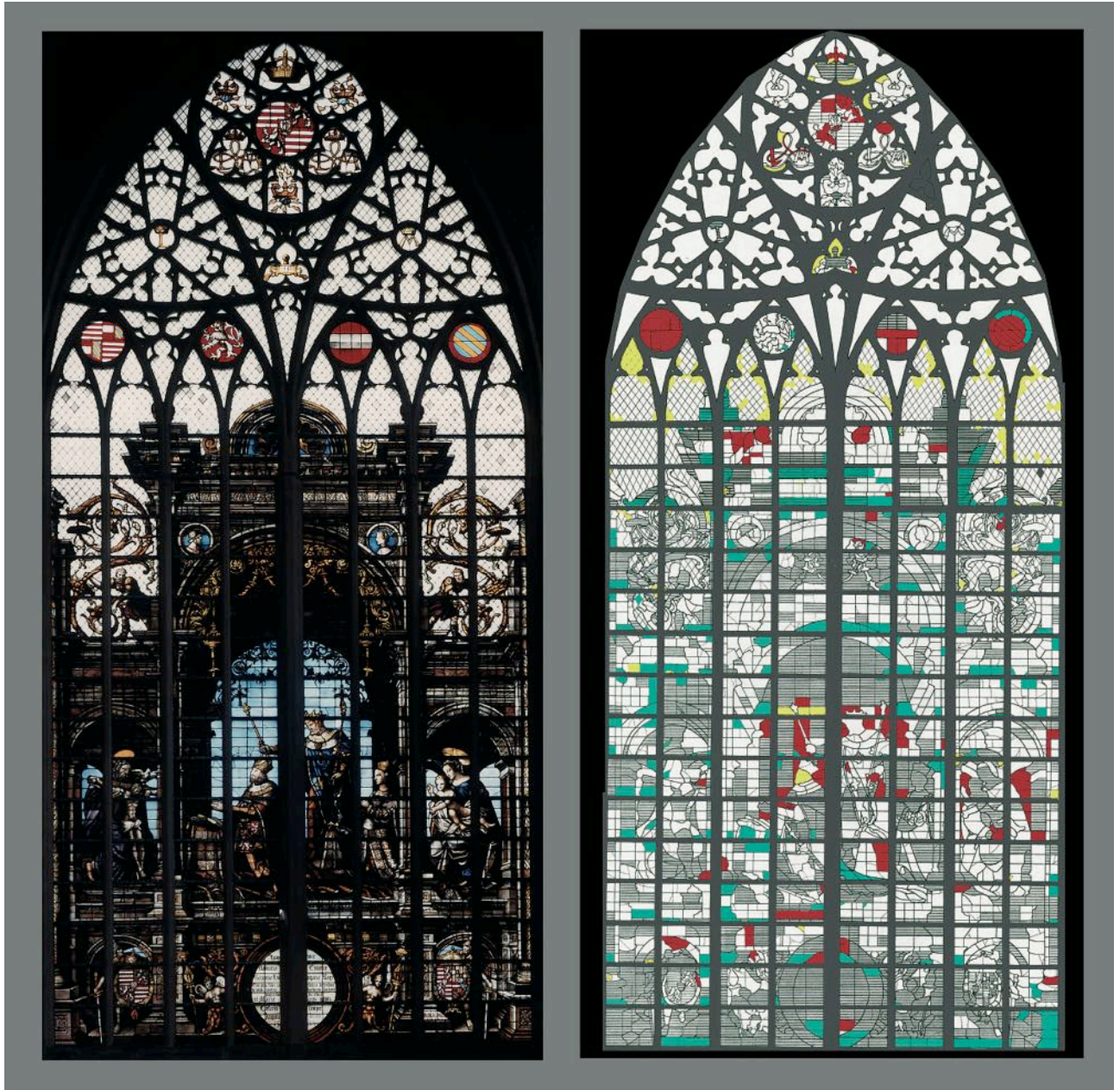
174. Fenêtre NIII.
Raam NIII.

KM 16663 + KM 16664 (© Corpus Vitrearum)



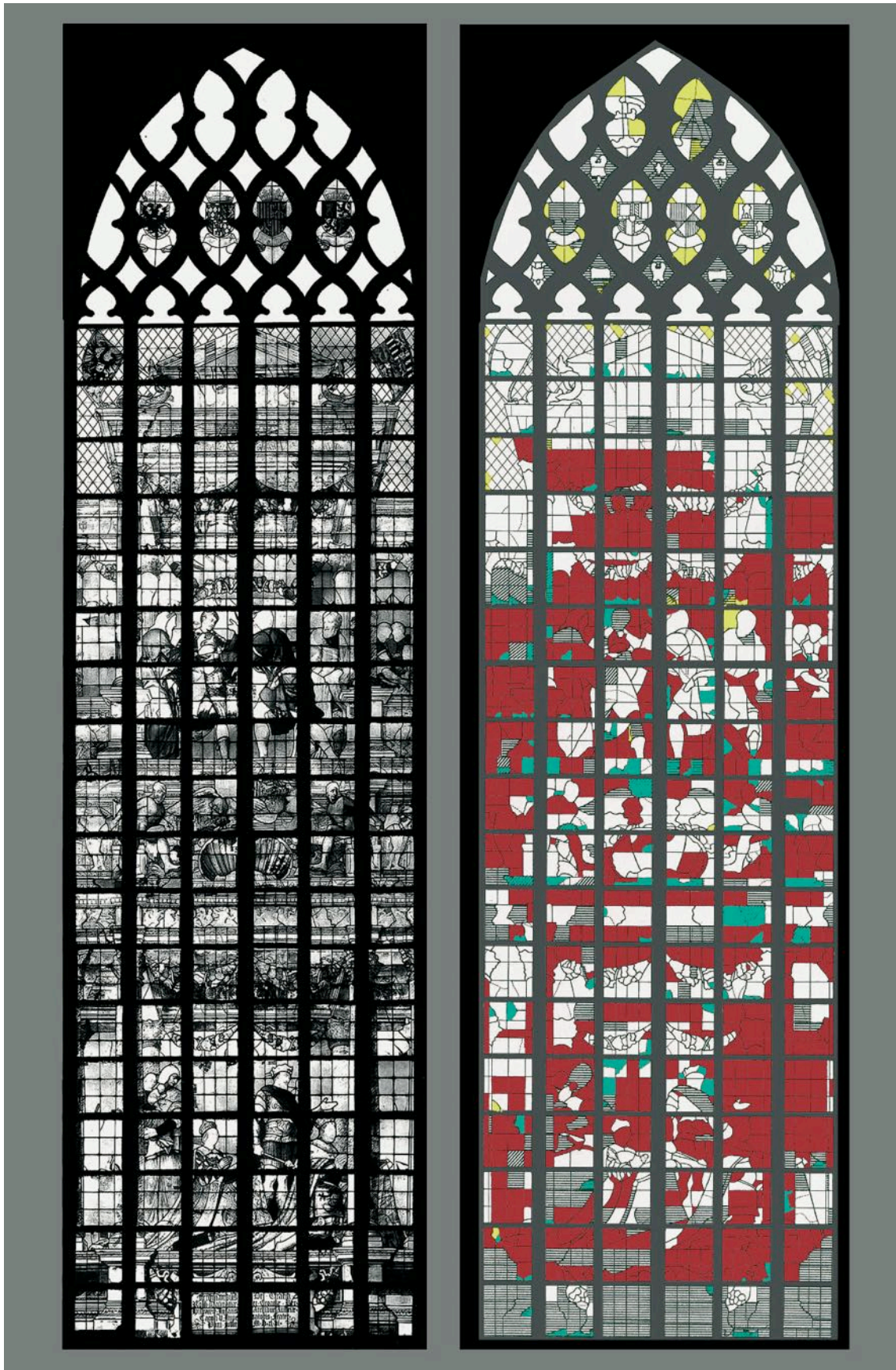
KM 16667 + KM 16668 (© *Corpus Vitrearum*)

175. Fenêtre SIII.
Raam ZIII.



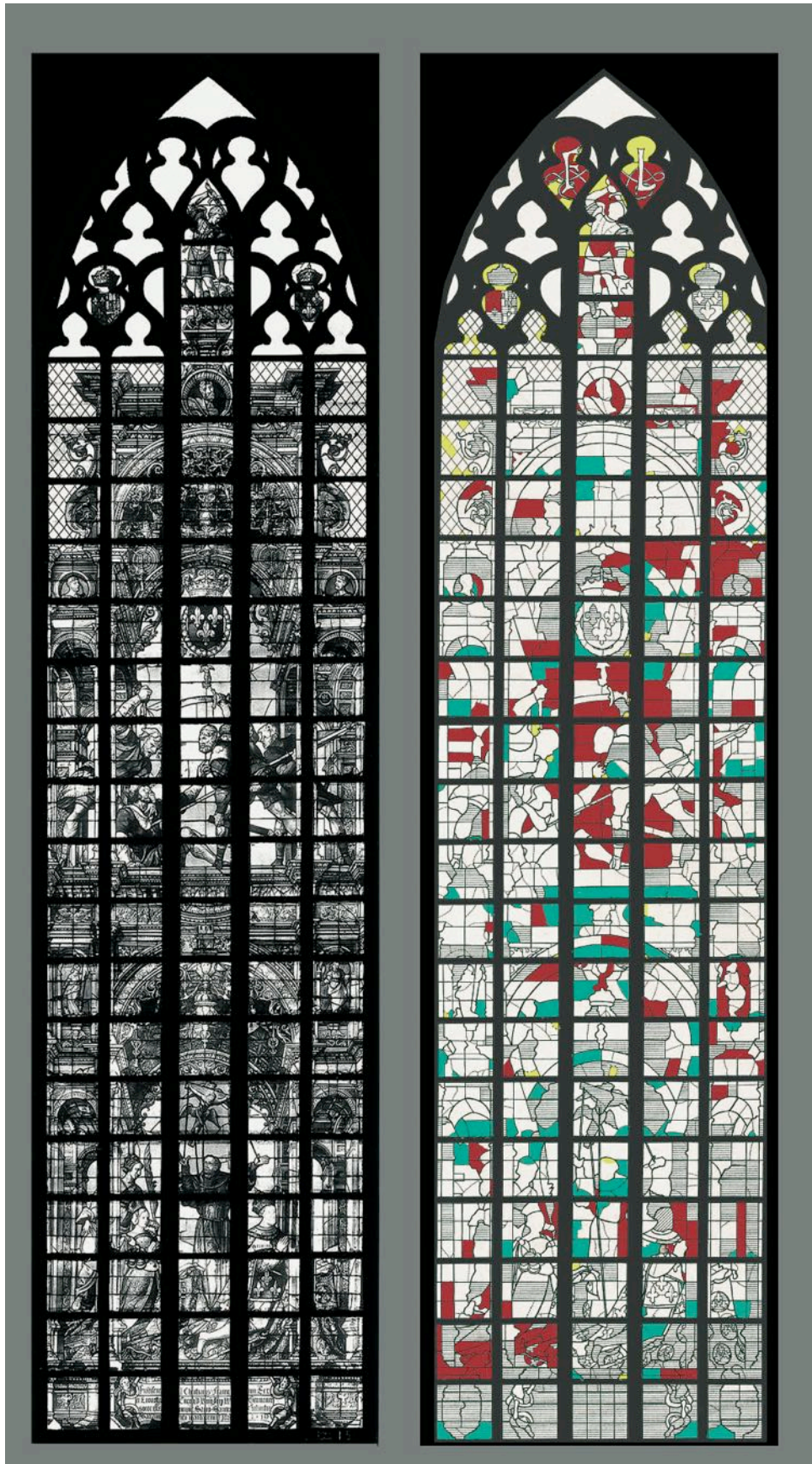
176. Fenêtre Sxi.
Raam Zxi.

KN 11928 / (© *Corpus Vitrearum*)



177. Fenêtre Nvi.
Raam Nvi.

B 25516 / (© Corpus Vitrearum)



178. Fenêtre Nvii.
Raam Nvii.

B 25515 / (© *Corpus Vitrearum*)



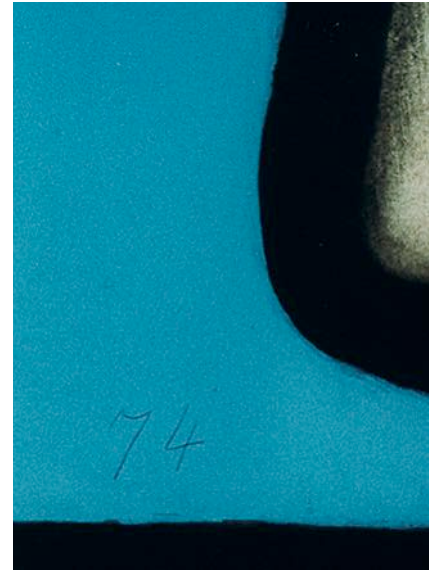
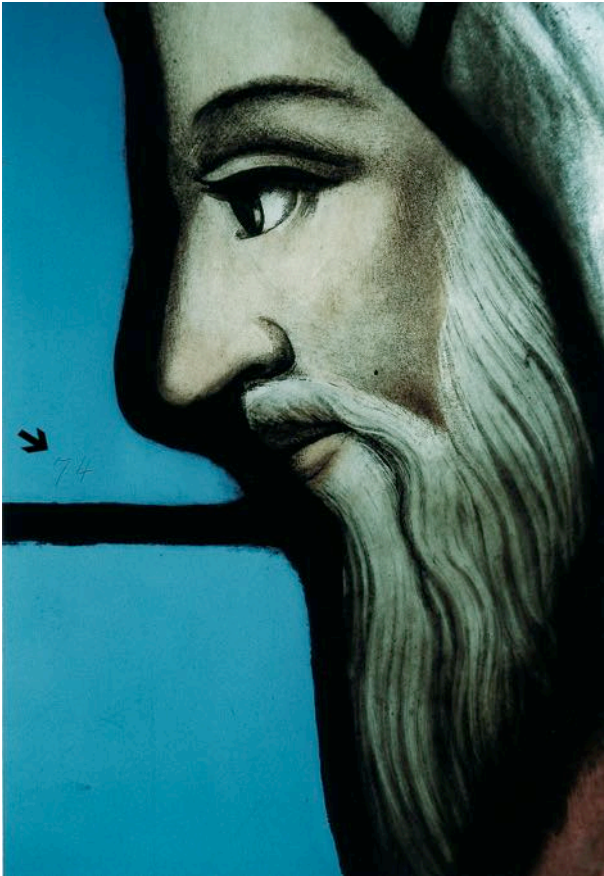
179. Fenêtre Nviii.
Raam Nviii.

B 25514 / (© *Corpus Vitrearum*)



B 25513 / (© Corpus Vitrearum)

180. Fenêtre Nix.
Raam Nix.



(© I. Lecocq)

181. Fenêtre Nvi. On observe la marque de Capronnier sur un fond bleu.
Raam Nvi. Men bemerkt het kenteken van Capronnier op een blauwe achtergrond.

et du Christ sont encore anciens (fig. 167). Ceux de Marie de Hongrie, de la Vierge et de l'Enfant sont de Capronnier. Celui de Louis II était aussi l'œuvre de Capronnier, mais il a dû être remplacé par Mortelmans suite aux dégâts causés par un échafaudage (fig. 168). Helbig n'avait sans doute pas eu l'occasion d'observer les vitraux après leur restauration suite à la Seconde Guerre mondiale: il ne relève aucun calibre de cette époque alors qu'il s'avère que pratiquement tous les panneaux en incluent. Ces nouveaux calibres remplacent des pièces cassées ou défigurées par de nombreux plombs de casse (fig. 169-170). La plupart de ces casses résultent de la dépose en 1940-1941. Égide Timmermans, chargé de l'expertise des vitraux après dépose, dénonçait ces dommages tout en remarquant que les pièces étaient cassées « aux mêmes endroits »¹⁶¹. Les nouveaux calibres sont d'ailleurs localisés pour la plupart en périphérie et principalement dans la partie inférieure des panneaux. Lors d'un remplacement intervenu dans ces circonstances, la signature de Capronnier qui se voyait dans le coin inférieur gauche du vitrail a disparu.

Les vitraux de la chapelle du Saint Sacrement ont, pour ainsi dire, été presque totalement renouvelés

initialen, vernieuwd tussen 1994 en 2000. In de twee uiterste glasramen van de apsis hebben de restaurateurs de wapenschilden aangepast aan de personages die deze glasramen moesten voorstellen: Margareta van Oostenrijk en haar eerste echtgenoot, Juan van Aragon in het noorden en in het zuiden Margareta van Oostenrijk met haar tweede echtgenoot, Filibert van Savoie.

Het onderzoek in het atelier van het grote zuidelijke glasraam van het transept bevestigt de aanwijzingen van J. Helbig: de stukken die vervangen zijn door J.-B. Capronnier zijn talrijker dan de oude stukken (fig. 176). Van de zeven gezichten zijn enkel die van Sint-Lodewijk, van God de Vader en van Christus nog oud (fig. 167). De gezichten van Maria van Hongarije, van de Maagd en van het Kind zijn van Capronnier. Ook het gezicht van Lodewijk II was het werk van Capronnier, maar het is verplaatst moeten worden door Mortelmans omwille van de schade veroorzaakt door een stelling (fig. 168). Helbig heeft ongetwijfeld de gelegenheid gehad om de glasramen te observeren na hun restauratie juist na de Tweede Wereldoorlog: hij merkte geen enkel kaliber op uit die tijd, hoewel blijkt dat nagenoeg ieder paneel er bevat. Die nieuwe kalibers vervangen de gebroken stukken of de stukken die beschadigd zijn door talrijke breukloden (fig. 169-170). Het merendeel van die breukloden dateert van de plaatsing in 1940-1941. Égide Timmermans, belast met de expertise van de glasramen na plaatsing,

¹⁶¹ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 84. Voir aussi I. LECOCQ, « Le travail préparatoire et le suivi de la conservation-restauration des vitraux », p. 189.

lors des restaurations successives (fig. 177-180). On ne dénombre plus que très peu de calibres anciens. Pour le vitrail de Ferdinand I^{er} en particulier, l'examen sur échafaudage a amené à revoir la critique d'authenticité proposée par J. Helbig. En effet, il s'avère que les relevés de Capronnier sur lesquels celui-ci s'est basé sont fort incomplets¹⁶²: beaucoup de calibres renseignés comme anciens sur les relevés portent un numéro gravé par Capronnier (fig. 181), ce qui signifie qu'ils ont été remplacés. L'intervention de Capronnier s'est conformée assez fidèlement aux pièces originales si l'on compare les sept visages anciens, conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, avec leurs copies faites par le restaurateur, actuellement en place dans les vitraux (fig. 182a-e).

Ces visages faisaient partie des scènes supérieures se rapportant à l'histoire des Hosties miraculeuses. Selon J. Helbig, cinq d'entre eux peuvent être considérés comme des originaux peints par l'Anversois Jean Hack et son atelier: le fils de Jonathas, du vitrail de Ferdinand I^{er} et d'Anne de Bohème (NVI, 1546) (fig. 183a); un des assassins de Jonathas, du vitrail de François I^{er} (NVII, 1540) (fig. 183e); deux des Juifs sacrilèges s'apprêtant à percer les saintes hosties de leurs poignards, de celui de Louis II de Hongrie (NVIII, 1547) (fig. 183b-c); Jean de Louvain, de la verrière de Jean III de Portugal (NIX, 1542) (fig. 183d). Le coup de pinceau est énergique. Les modelés putoisés, rugueux, sont animés de vifs enlevés. Capronnier s'est efforcé de reproduire cette virtuosité dans les copies. J. Helbig estimait qu'« il y a plus ou moins réussi. De loin, l'effet est à peu près le même; mais, vue de près, la facture n'a pas le même brio »¹⁶³. Les deux dernières têtes, celles de Jonathas (fig. 184a) et d'un porte-étendard (fig. 184b), provenant du vitrail de Jean III de Portugal (1542), doivent dater d'une intervention du XVI^e ou du XVII^e siècle. La plupart des têtes avaient déjà apparemment été recuites et retouchées avant l'intervention de Capronnier. Des surpeints se distinguent nettement par la couleur (fig. 185) ou par leur aspect brillant (fig. 186).

L'intervention de l'atelier Crickx après la guerre 1940-1945 a été beaucoup plus importante que les relevés de Helbig ne le donnaient à penser. Ceux-ci se limitaient quasiment à la mention du remplacement de trois visages: celui de Catherine d'Aragon, celui de François I^{er}, datant d'une restauration ancienne mais qui était trop effacé, et, enfin, celui de Jean III de Portugal qui n'était « qu'une mauvaise copie moderne »¹⁶⁴. Les calibres remplacés sont les plus nombreux dans le vitrail de Marie de Hongrie. Ces remplacements, loin d'être anodins, modifient des caractéristiques techniques, des détails vestimentaires, décoratifs ou iconographiques. Par exemple, la coiffe de Catherine d'Aragon s'est enrichie d'un

bracht deze beschadigingen aan het licht en merkte op dat de stukken gebroken waren «aux mêmes endroits»¹⁶¹. De nieuwe kalibers zijn overigens voor het merendeel gelokaliseerd in de buitenrand en vooral in het beneden-gedeelte van de panelen. Tijdens een vervanging in die omstandigheden is de handtekening van Capronnier, die zich in de linkerbenenhoek van het glasraam bevond, verdwenen.

De glasramen van de Heilig Sacramentskapel zijn als het ware volledig vernieuwd tijdens opeenvolgende restauraties (fig. 177-180). Men telt slechts zeer weinig oude kalibers meer. Voor het glasraam van Ferdinand I in het bijzonder heeft het onderzoek op stelling geleid tot de herziening van de authenticiteitskritiek van J. Helbig. Het blijkt inderdaad dat de informatie op de kartons van Capronnier, waar Helbig zich op baseerde erg incompleet was¹⁶²: veel kalibers die op het karton als oud waren bestempeld, dragen een nummer dat gegraveerd is door Capronnier (fig. 181), wat betekent dat ze vervangen zijn. Capronnier heeft zich vrij trouw geconformeerd aan de originele stukken, wanneer men de zeven oude gezichten (die momenteel bewaard worden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis) vergelijkt met hun kopieën, momenteel in de glasramen geplaatst (fig. 182a-e), die vervaardigd zijn door de restaurateur.

De gezichten maakten deel uit van de bovenste scènes die verband hielden met de miraculeuze Hosties. Volgens J. Helbig konden zes van hen beschouwd worden als originelen geschilderd door de Antwerpenaar Jan Hack en zijn atelier: de zoon van Jonathas, van het glasraam van Ferdinand I, en van Anna van Bohemen (NVI, 1546) (fig. 183a); een van de moordenaars van Jonathas, van het glasraam van Frans I (NVII, 1540) (fig. 183e); twee van de heiligschennende Joden die zich opmaken om de heilige hosties te doorsteken met hun dolken, van degene van Lodewijk II van Hongarije (NVIII, 1547) (fig. 183b-c); Jan van Leuven, van het glasraam van Jan III van Portugal (NIX, 1542) (fig. 183d). De penseel-trek is energiek. De ruwe, met een kwast van bunzinghaar geborstelde modelés komen tot leven door dynamische afgebikte delen. Capronnier heeft zijn best gedaan om deze virtuositeit te reproduceren in de kopieën. J. Helbig meende dat « il y a plus ou moins réussi. De loin, l'effet est à peu près le même; mais, vue de près, la facture n'a pas le même brio »¹⁶³. De laatste twee hoofden, die van Jonathas (fig. 184a) en van een vaandeldrager (fig. 184b), afkomstig uit het glasraam van Jan III van Portugal (1542), moeten dateren van een ingreep uit de 16de of de 17de eeuw. Het merendeel van de hoofden was blijkbaar reeds herbakken en geretoucheerd vóór de interventie van

¹⁶² L'état de conservation des cartons de restauration de J.-B. Capronnier conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire ne permet plus de les manipuler sans danger. Les relevés effectués par J. Helbig d'après ces cartons n'ont donc pu être systématiquement vérifiés.

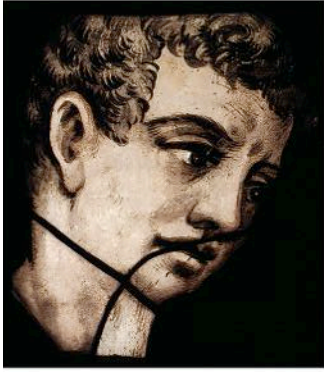
¹⁶³ HELBIG, *Vitraux originaux* [n. 124], p. 91.

¹⁶⁴ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

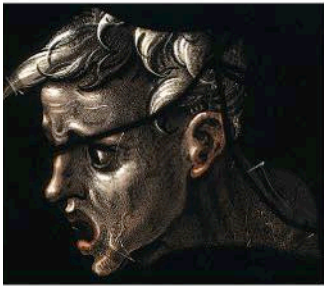
¹⁶¹ INGELS, *Cathédrale Saint-Michel* [n. 79], p. 84. Zie ook I. LECOQ, "Het voorbereidend werk voor en de opvolging van de conservatie-restauratie van de glasramen", p. 189.

¹⁶² De staat van bewaring van de restauratiekartons van J.-B. Capronnier die bewaard worden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis laat niet meer toe om ze zonder gevaar te hanteren. De informatie die opgesteld is door J. Helbig volgens deze kartons is dus niet systematisch geverifieerd kunnen worden.

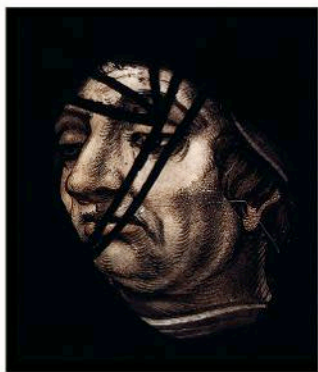
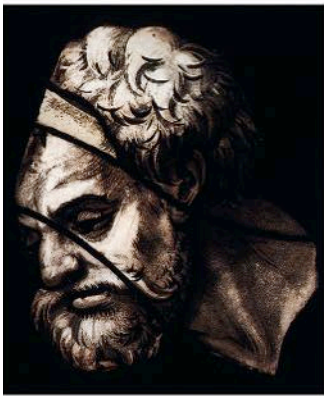
¹⁶³ HELBIG, *Vitraux originaux* [n. 124], p. 91.

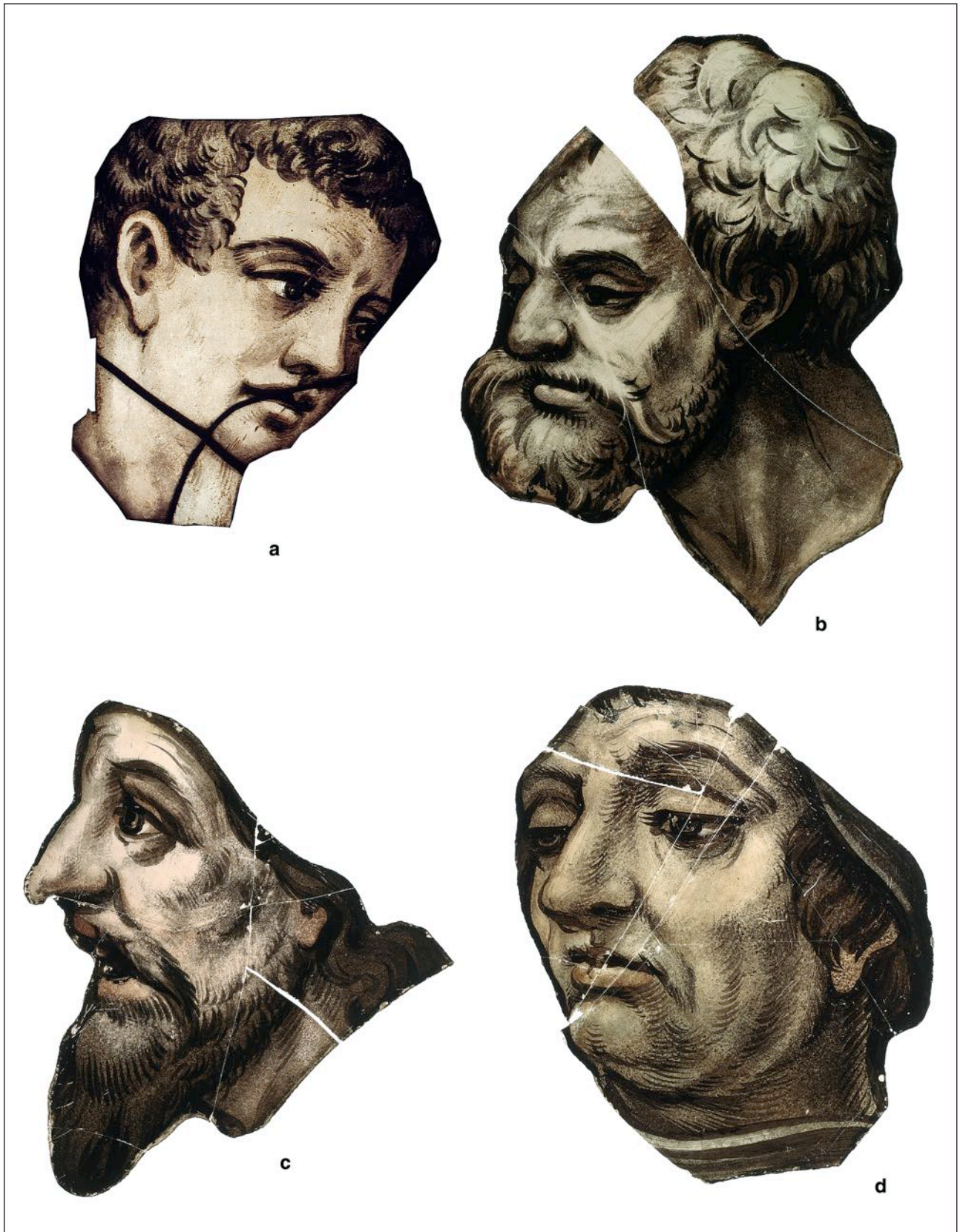


182a-e Têtes de la chapelle du Saint Sacrement déposées aux Musées royaux d'Art et d'Histoire à Bruxelles, état avant conservation-restauration, excepté e, en cours de traitement (après dessertissage, nettoyage et collage, comblements de lacunes et avant retouches) (a: Nvi, b: Nvii, c: Nviii, d: Nix, e: Nix). *Hoofden van de Heilig Sacramentskapel die in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel zijn geplaatst, toestand voor de conservatiere restauratie, behalve e, tijdens de behandeling (na het ontleden, de reiniging en verlijming, het stoppen van de lacunes en vóór de retouches) (a: Nvi, b: Nvii, c: Nviii, d: Nix, e: Nix).*



(© Glaswerken Mortelmans pour les clichés couleur / voor de kleurenfoto's)

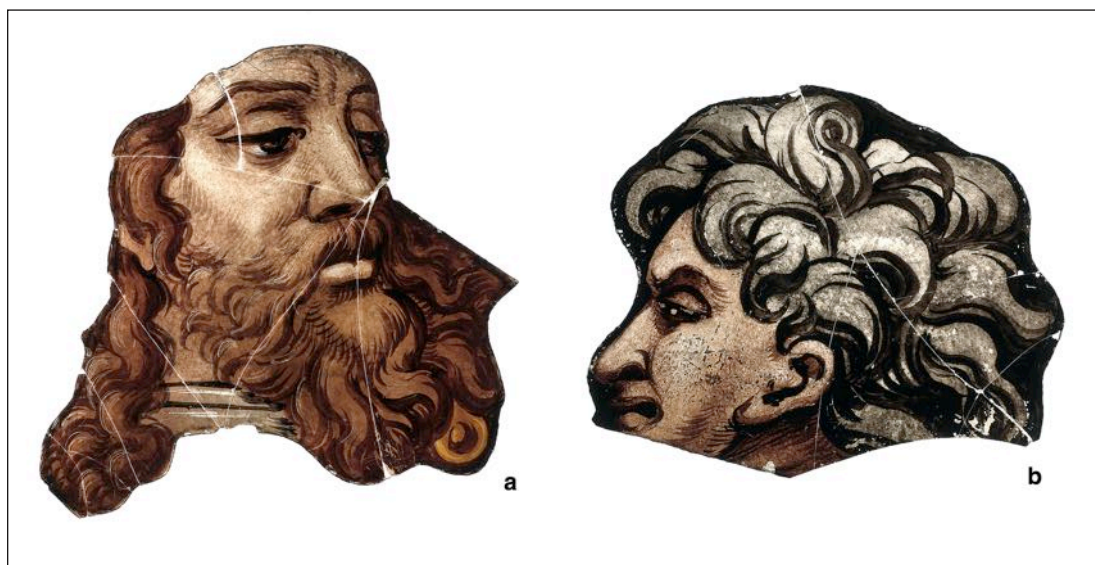




183a-e. Têtes originales de la chapelle du Saint Sacrement déposées aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, actuellement traitées par A. Rambaut à l'IRPA (après dessertissage, nettoyage, collage, comblements de la plupart des lacunes et avant retouches), sauf « a » sur laquelle il a été décidé de ne pas intervenir (a: Nvi, b et c: Nviii, d: Nix, e: Nvii).
Originele hoofden van de Heilig Sacramentskapel die in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis zijn bewaard, op dit moment behandeld door A. Rambaut in het KIK (na het ontleden, de reiniging en verlijming, het stoppen van de meeste lacunes en vóór de retouches), behalve "a" waarbij men besloten heeft niet in te grijpen (a: Nvi, b en c: Nvii, d: Nix, e: Nvii).



e



184a-b. Têtes remplacées de la chapelle du Saint Sacrement déposées aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, en cours de traitement de conservation-restauration à l'IRPA (a et b: Nix).

Vervangen hoofden uit de Heilig Sacramentskapel, bewaard in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, tijdens de conservatie-restauratie behandeling in het KIK (a en b: Nix).

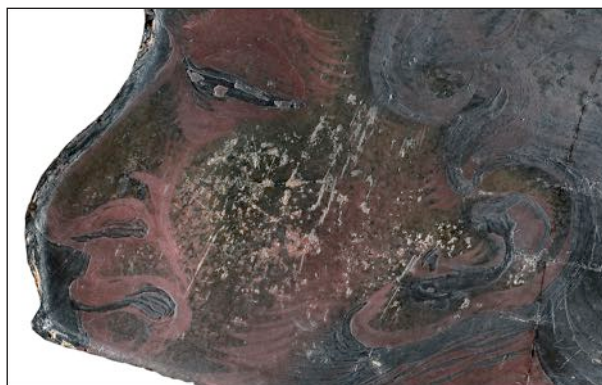
185. Détail de la tête d'un Juif sacrilège avec surpeints noirs (Nviii). Avers, éclairage en lumière réfléchie.

Detail van het hoofd van een heiligschennende Jood met zwarte overschilderingen (Nviii). Voorzijde, bij opvallend licht.



186. Détail de la tête d'un porte-étendard avec surpeints noirs et brillants (Nix). Avers, éclairage en lumière réfléchie.

Detail van het hoofd van een vaandeldrager met zwarte, glanzende overschilderingen (Nix). Voorzijde, bij opvallend licht.





A 20154



(© Glaswerken Mortelmans)

187. Tête de Catherine d'Aragon (Nix). Avant et après restauration en 1950.
Hoofd van Catharina van Aragon (Nix). Vóór en na restauratie in 1950.



A 20453



(© Glaswerken Mortelmans)

188. Tête de saint Ferdinand (Nvi). Avant et après restauration en 1950.
Hoofd van Sint-Ferdinand (Nvi). Vóór en na restauratie in 1950.

bandeau perlé (fig. 187), la mise en plombs d'un cabochon isolé dans la partie centrale de la couronne de saint Ferdinand a disparu (fig. 188).

La critique d'authenticité des vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice n'a pas été aisée (fig. 189-192). On sait que Capronnier restaura les vitraux en 1866-1867, mais on ne conserve plus, des cartons de restauration, que la lancette centrale du vitrail de Léopold I^{er}, en deux exemplaires. L'un est le carton de restauration proprement dit. Comme c'est habituellement le cas chez Capronnier, les calibres originaux sont marqués d'une croix et les calibres restaurés d'un chiffre¹⁶⁵. L'autre a été réalisé à partir du premier, mais est une œuvre achevée et aboutie jusque dans les moindres détails. Il a été réalisé gracieusement par Capronnier en remplacement du carton d'exécution qui manquait pour une des lancettes de ce vitrail. En 1881, il écrit aux musées qu'il a poussé le dessin au plus loin « en indiquant toutes les ombres et en mettant à l'effet ce qui constitue un travail complet qui sans avoir l'intention d'imiter l'original comble entièrement des lacunes »¹⁶⁶. Le carton de restauration permet de voir les calibres remplacés par Capronnier, mais les restaurations, toutes époques confondues, sont manifestement plus importantes. Pour les quatre vitraux de la chapelle Notre-Dame Libératrice, il est clair que de très nombreuses pièces ont été refaites, surtout au niveau des fonds et du décor architectural. On remarque un modelé à la grisaille couvrante et putoisée, plus mou et qui ne rend pas avec la même vigueur les ombres et les lumières, les creux et les reliefs. Mais dans beaucoup de cas, la distinction n'est pas évidente. Seules les parties dont le remplacement est assuré ou très probable ont été indiquées sur les croquis de la critique d'authenticité. De la sorte, notre estimation est en-deçà de la réalité. Les visages remplacés s'identifient sans trop de difficultés. Sur les quarante et un visages des donateurs, de leurs patrons et des personnages des scènes religieuses des parties supérieures, sans prendre en compte les angelots, trente-deux sont anciens. Huit visages ont été remplacés par Capronnier. Parmi ceux-ci, celui de saint Albert a été renouvelé en 1950 par Colpaert (fig. 193). Selon J. Helbig, le visage de Joseph aurait été refait par Mortelèque¹⁶⁷.

Au cours des siècles, les vitraux anciens de Saints-Michel-et-Gudule ont donc été abondamment restaurés. Malgré l'importance des remplacements, ils peuvent toujours être appréciés en tant que témoins de l'art du vitrail aux XVI^e et XVII^e siècles.

Grâce au nettoyage notamment, toutes leurs qualités s'imposent à nouveau : luminosité et lisibilité exceptionnelles (spécialement ceux du XVI^e siècle, grâce à la peinture au jaune d'argent largement utilisée) ; effets de

Capronnier. De overschilderingen onderscheiden zich duidelijk door de kleur (fig. 185) of door hun helder uitzicht (fig. 186).

De tussenkomst van het atelier Crickx na de oorlog 1940-1945 is veel belangrijker geweest dan de overzichten van Helbig deden vermoeden. Deze beperkten zich nagenoeg tot het vermelden van de vervanging van drie gezichten: die van Catharina van Aragon, van Frans I, daterend van een vroegere restauratie maar die teveel uitgewist was, en ten slotte, van Jan III van Portugal die "qu'une mauvaise copie moderne"¹⁶⁴ was. De vervangen kalibers zijn talrijker in het glasraam van Maria van Hongarije. Deze vervangingen, verre van onschuldig, wijzigen de technische karakteristieken, de vestimentaire, decoratieve of iconografische details. Het kapje van Catharina van Aragon, bijvoorbeeld, is versierd met een gepareelde hoofdband (fig. 187), en de loodzetting van een cabochon die geïsoleerd is in het centrale deel van de kroon van Sint-Ferdinand is verdwenen (fig. 188).

De authenticiteitskritiek van de glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel was niet gemakkelijk (fig. 189-192). Men weet dat Capronnier de glasramen in 1866-1867 restaureerde, maar er werden geen restauratiekartons meer bewaard, met uitzondering van twee exemplaren van die van het lancetvenster van Leopold I. De een is het eigenlijke restauratiekarton. Zoals het gewoonlijk het geval is bij Capronnier, zijn de originele kalibers gemarkeerd met een kruis en de geres-taureerde kalibers met een cijfer¹⁶⁵. De andere is gerealiseerd op basis van de eerste, maar is een tot in de kleinste details afgewerkt en geslaagd werk. Het is sierlijk verwezenlijkt door Capronnier ter vervanging van het uitvoeringskarton dat mankeerde voor een van de lancetvensters. In 1881 schreef hij naar de musea dat hij de tekening zo ver mogelijk heeft gedreven "en indiquant toutes les ombres et en mettant à l'effet ce qui constitue un travail complet qui sans avoir l'intention d'imiter l'original comble entièrement des lacunes"¹⁶⁶. Het restauratiekarton laat toe om de kalibers te zien die vervangen zijn door Capronnier, maar de restauraties, van alle tijdperken dooreen, zijn duidelijk veel belangrijker. Voor de vier glasramen van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel is het duidelijk dat talrijke stukken hermaakt zijn, vooral ter hoogte van de achtergronden en van het architecturale decor. Men bemerkt een modelé met bedekkende en met een kwast van bunzinghaar geborstelde grisaille, zachter en die niet met dezelfde sterkte de schaduwen en het licht, de holtes en het reliëf weergeeft. Maar in veel gevallen is het onderscheid niet evident. Enkel de delen waar de vervanging verzekerd of heel waarschijnlijk is, zijn aangeduid op de schetsen van de authenticiteitskritiek. Bijgevolg beslaat onze schatting

¹⁶⁵ Il est détaillé, sauf pour certaines parties à peine esquissées, ou d'autres qui semblent réalisées par frottis. Les plombs sont indiqués d'une fine ligne rouge et les cassures sont reportées des panneaux de vitraux. De petits trous montrent que le carton a servi pour la mise en plombs.

¹⁶⁶ VANDEN BEMDEN, FONTAINE-HODIAMONT, BALIS, *Corpus Vitrearum. Belgique. Série «Études»*, 1 [n. 9], p. 203.

¹⁶⁷ HELBIG, *La restauration* [n. 125], p. 87.

¹⁶⁴ HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 124.

¹⁶⁵ Het is gedetailleerd, behalve voor enkele nauwelijks geschetste deeltjes, of andere die lijken gerealiseerd te zijn door frottis. De loden zijn aangeduid met een fijne rode lijn en de breuken zijn overgebracht van de glasraampanelen. Kleine gaatjes bewijzen dat het karton gediend heeft voor de loodzetting.

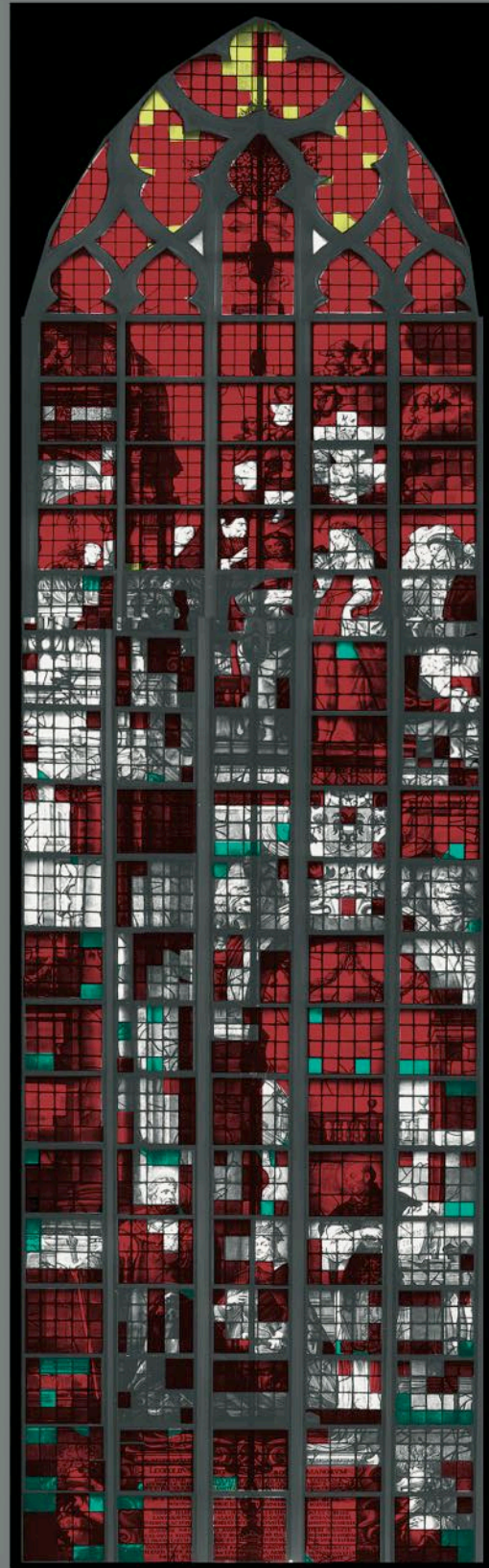
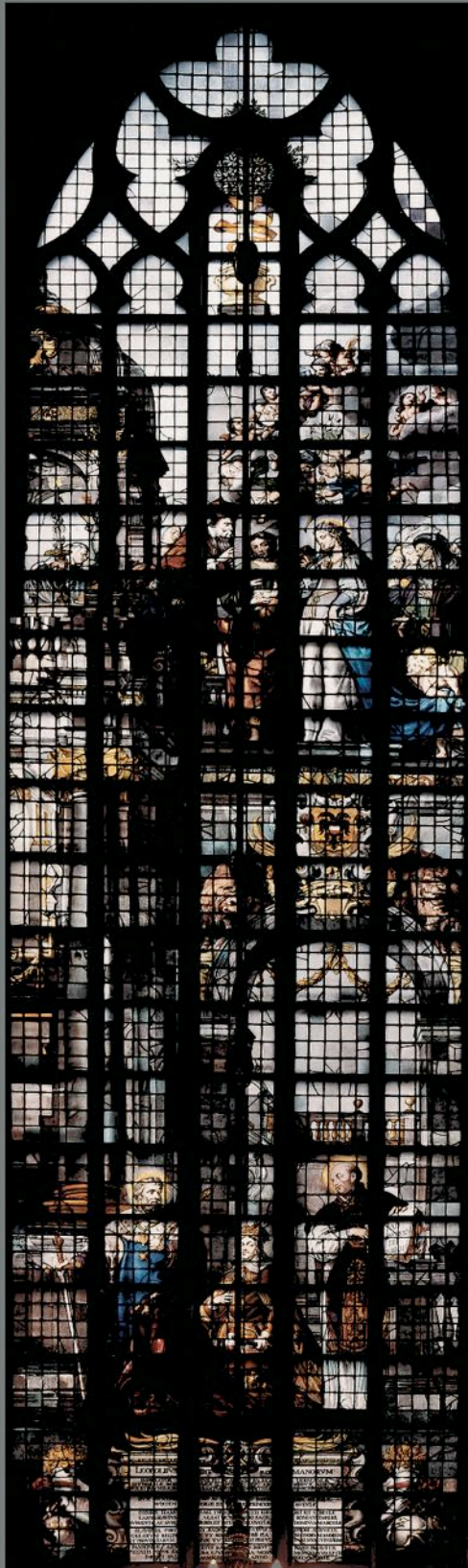
¹⁶⁶ VANDEN BEMDEN, FONTAINE-HODIAMONT, BALIS, *Corpus Vitrearum. Belgique. Série «Études»*, 1 [n. 9], p. 203.

189-192. Critique d'authenticité.
Authenticiteitskritiek.



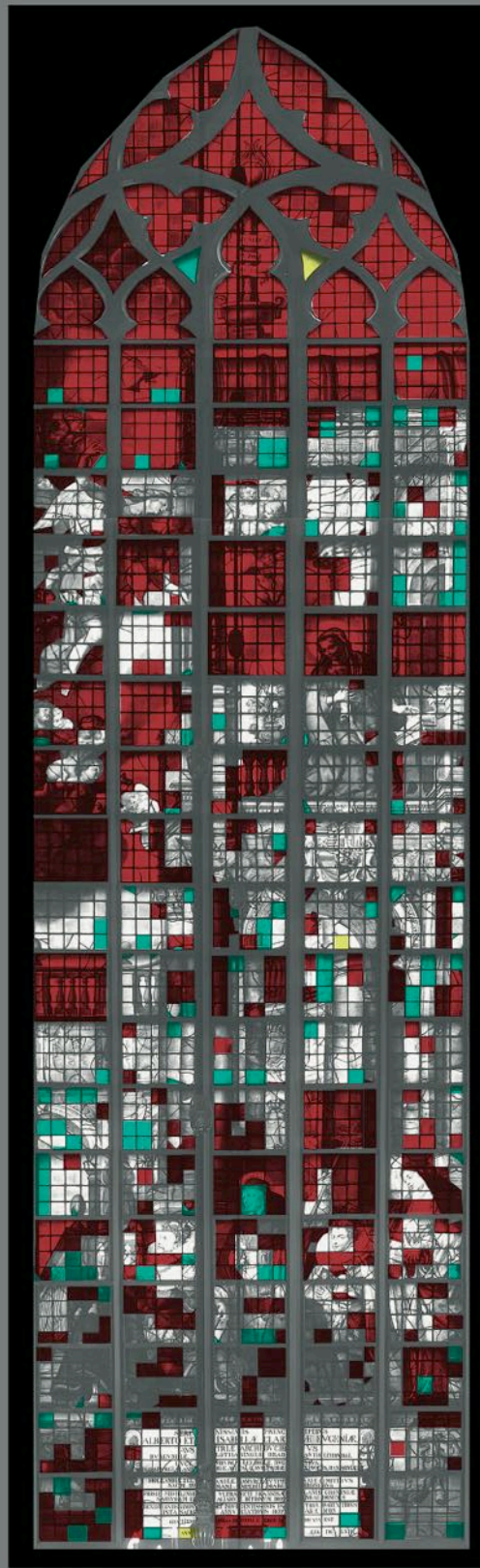
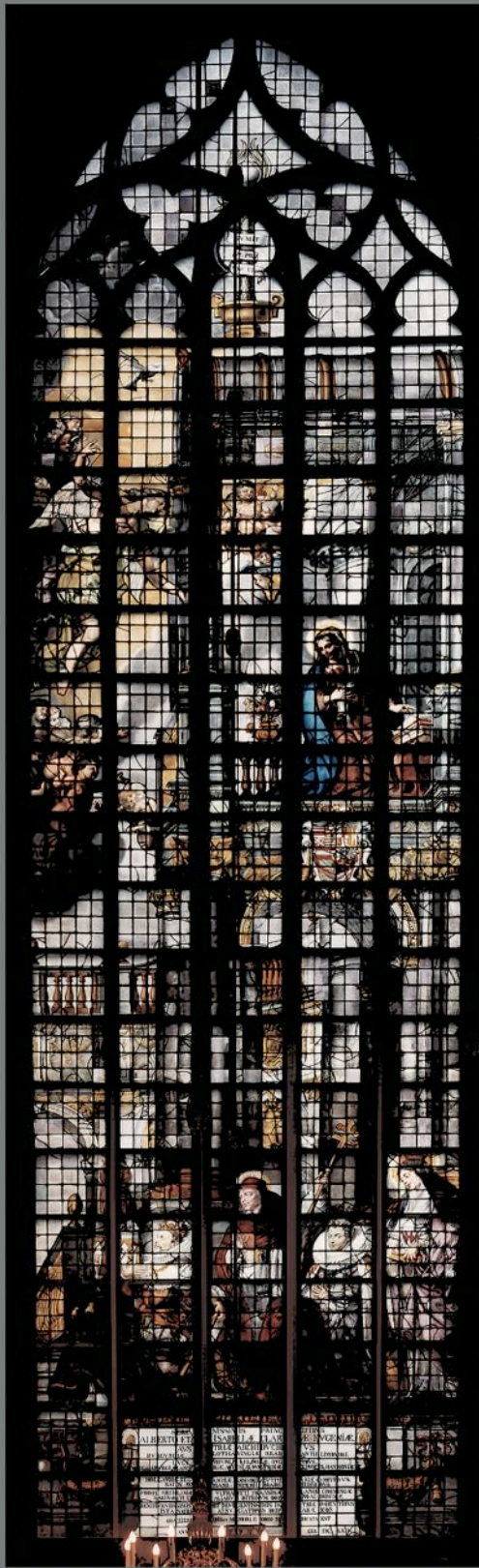
Assemblage de clichés des Glaswerken Mortelmans / *Fotomontage van clichés der Glaswerken Mortelmans* /
(© Corpus Vitrearum)

189. Fenêtre Svi.
Raam Zvi.



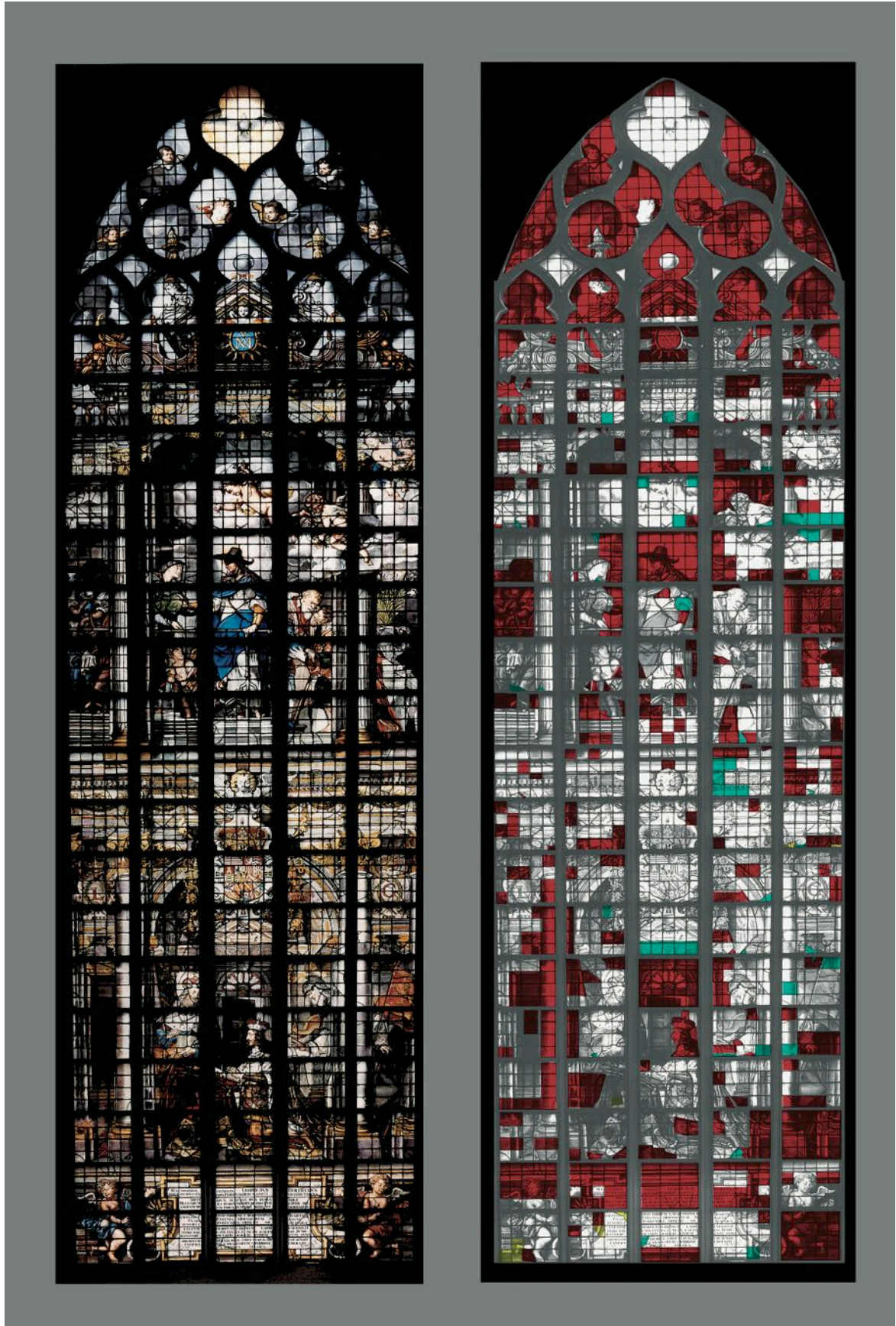
190. Fenêtre Svii.
Raam Zvii.

KN 11932 + KN 11933 / (© *Corpus Vitrearum*)



191. Fenêtre SVIII.
Raam ZVIII.

KN 11934 + KN 11935 / (© *Corpus Vitrearum*)



192. Fenêtre Six.
Raam Zix.

KN 11936 + KN 11937 / (© *Corpus Vitrearum*)



A 20949 et KM 6185

193. Fenêtre SVIII. Tête de saint Albert. Avant et après restauration en 1950.
Raam ZVIII. Hoofd van Sint-Albert. Vóór en na restauratie in 1950.

perspective linéaire et aérienne; mise en scène spatiale des donateurs et de leurs saints patrons dans un environnement mobilier (prie-Dieu, tentures), architectural (niches, portiques, balustrades) et emblématique (pièces d'armures, armoiries, colliers d'ordres chevaleresques, cartouches de cuirs enroulés, tenus par des anges ou des putti). Il s'agit de compositions monumentales ambitieuses, dont la splendeur éclate quand on les observe dans le détail (fig. 194-213).

niet de volledige realiteit. De vervangen gezichten laten zich zonder al te veel moeilijkheden identificeren. Op de drieënveertig gezichten van de schenkers, van hun patroonheiligen en van de personages van de religieuze scènes van de bovenste gedeelten, zonder de engeltjes in acht te nemen, zijn er drieëndertig oude. Acht gezichten zijn vervangen door Capronnier. Onder hen is die van Sint-Albert, vernieuwd in 1950 door Colpaert (fig. 193). Volgens J. Helbig zou het gezicht van Jozef hermaakt zijn door F. Mortelèque¹⁶⁷.

In de loop der eeuwen zijn de oude glasramen van de Sint-Michiels en Sint-Goedelekathedraal dus veelvuldig gerestaureerd. Ondanks het belang van de vervangingen, kunnen ze nog steeds gezien worden als getuigen van de glasmaakunst van de 16de en 17de eeuw.

Vooraf dankzij de reiniging komen al hun kwaliteiten terug aan het licht: uitzonderlijke helderheid en leesbaarheid (vooral die van de 16de eeuw, dankzij de schilderijen met zilvergeel dat uitvoerig gebruikt is); lineaire en luchtperspectief-effecten; ruimtelijke opstelling van de schenkers en van hun patroonheiligen in een omgeving die beweeglijk (bidstoel, wandbekleding), architecturaal (nissen, portieken, balustrades), en emblematisch (stukken wapenuitrusting, wapenschilden, halsnoeren van ridderordes, patronen van opgerold leder, gedragen door engelen of putti) is. Het gaat om monumentale en ambitieuze composities, waarvan een gedetailleerd onderzoek ze in al hun pracht doet schitteren (fig. 194-213).

(uit het Frans vertaald)

¹⁶⁷ HELBIG, *La restauration* [n. 125], p. 87.

194-213. Détails des vitraux du chœur, de la chapelle du Saint Sacrement et de Notre-Dame Libératrice.
Details van de glasramen van het koor, van de Heilig Sacramentskapel en van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel.

(© I. Lecocq)



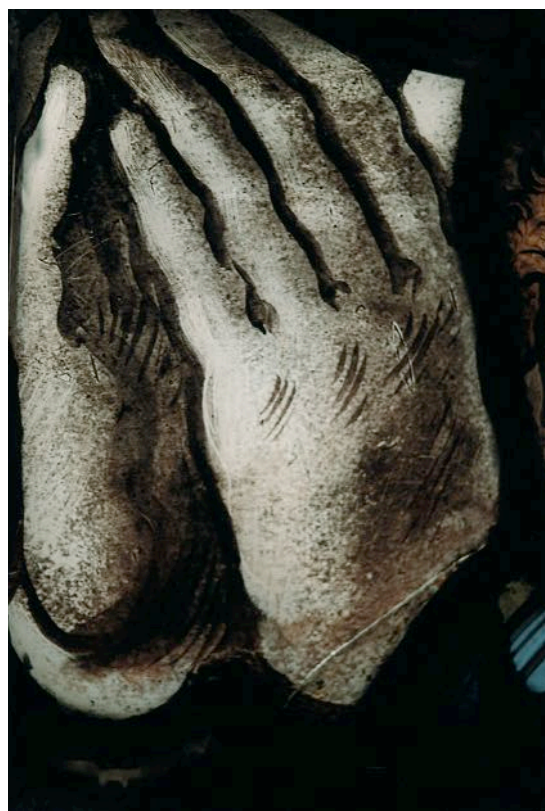
194. Fenêtre NIII / Raam NIII.



195. Fenêtre NII / Raam NII.



196. Fenêtre NIII / Raam NIII.



197. Fenêtre SIII / Raam SIII.



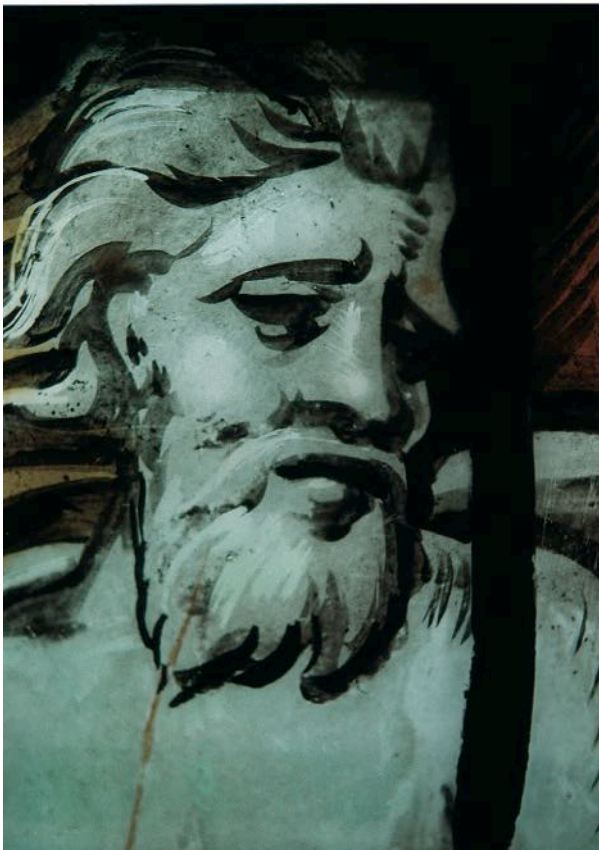
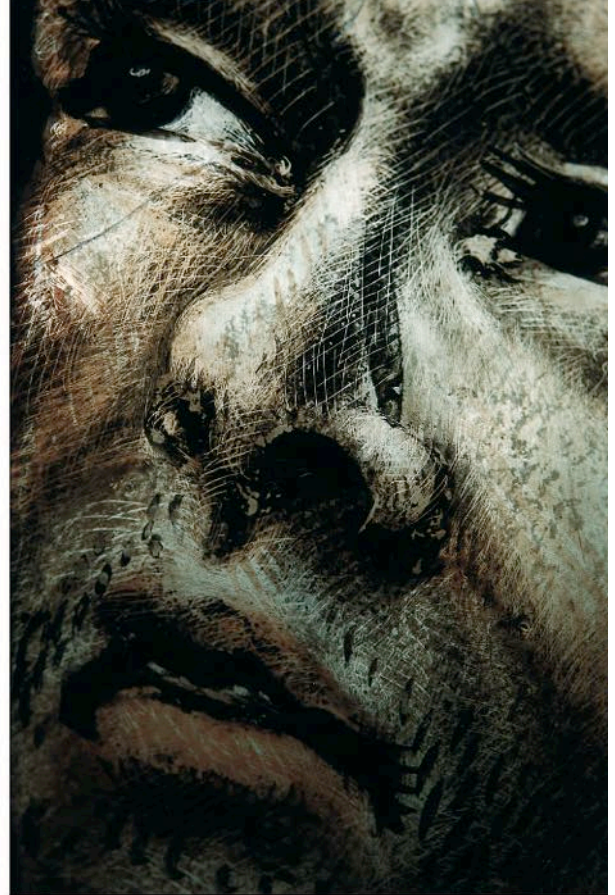
198. Fenêtre NIII.
Raam NIII.



199. Fenêtre NVII.
Raam NVII.



200. Fenêtre I.
Raam I.

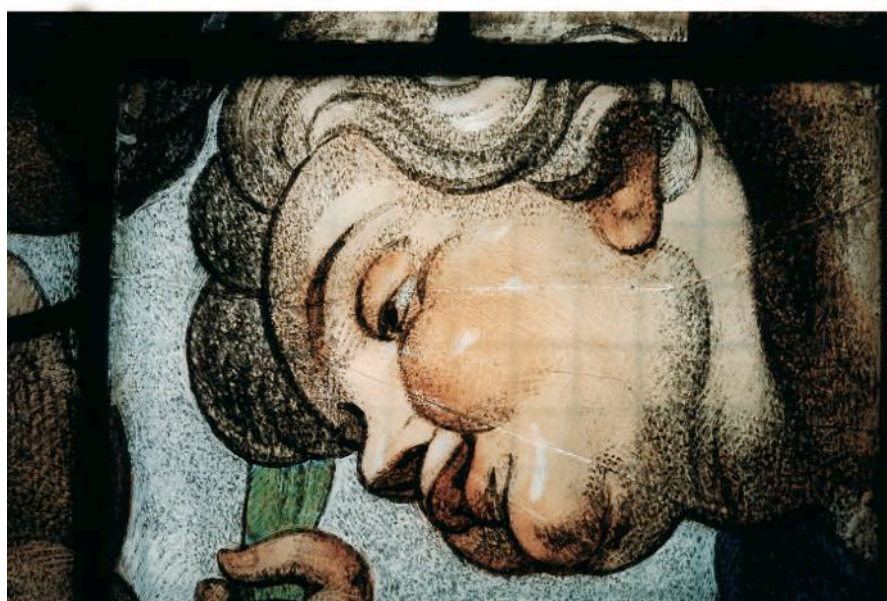
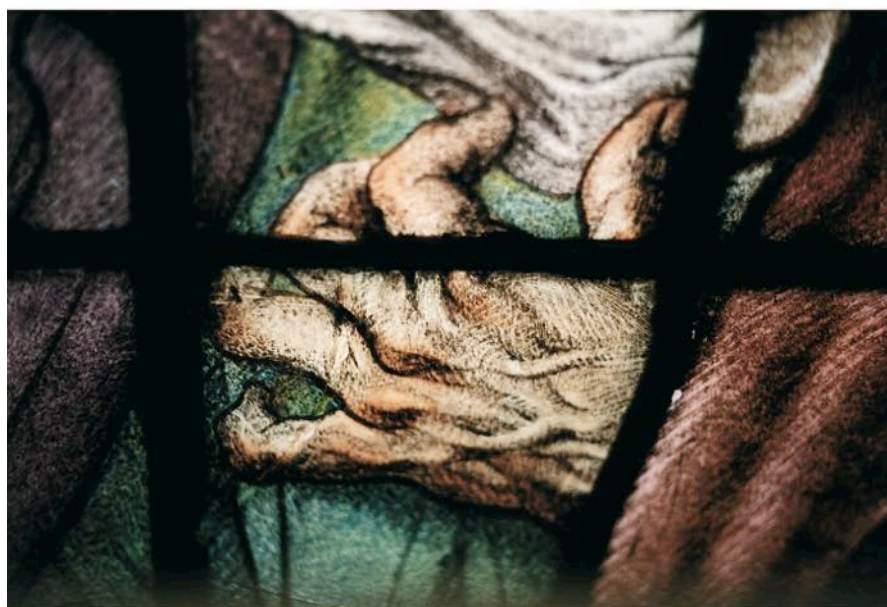
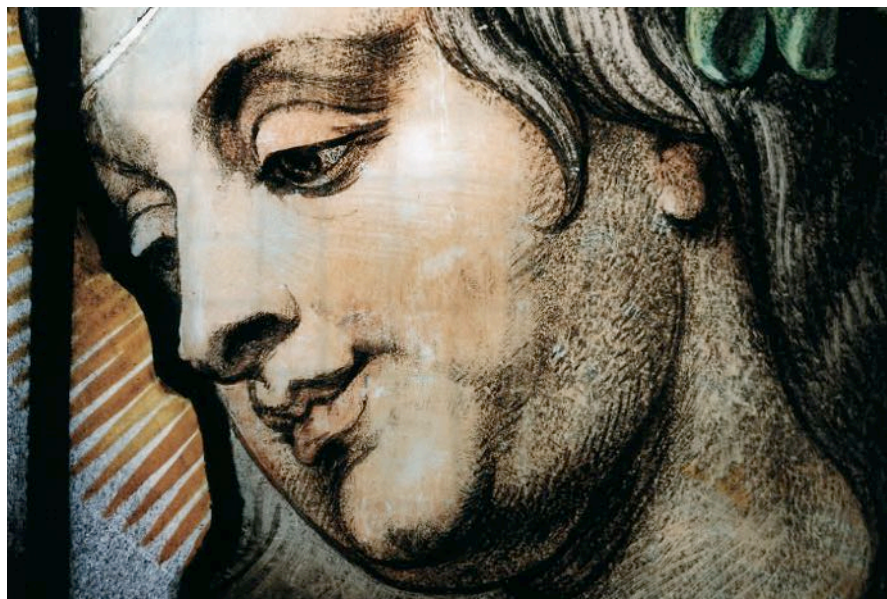


201-204. Fenêtres Nvii et Nix en bas à gauche.
Ramen Nvii en Nix onderaan links.

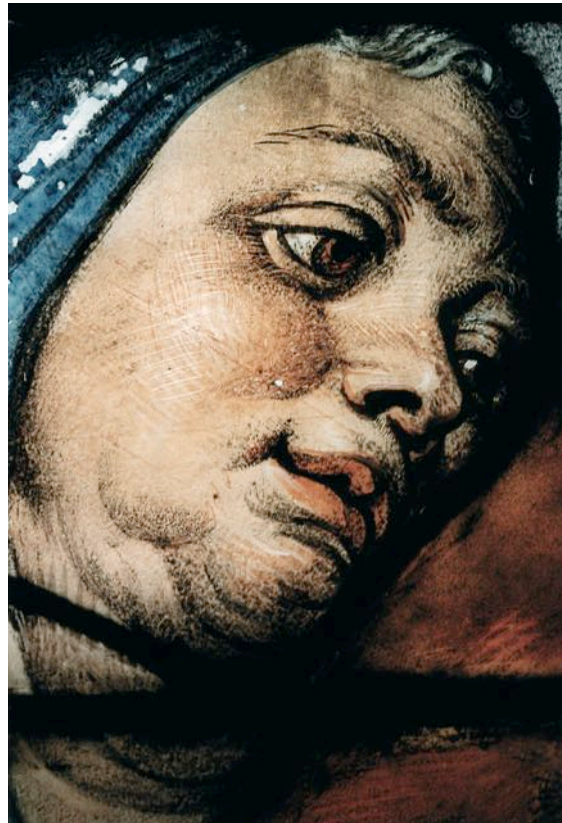


205-206. Fenêtres NVII et NIX.
Ramen NVII en NIX.

207-209. Fenêtre Svii.
Raam Zvii.



210-211. Fenêtre Six.
Raam Zix.



212-213. Fenêtre Svii.
Raam Zvii.

LES INTERVENTIONS DE CONSERVATION-RESTAURATION

LES CINQ VITRAUX DU XVI^e SIÈCLE DU HAUT CHŒUR

Carola VAN DEN WIJNGAERT & Warner BERCKMANS

Introduction

Les cinq verrières hautes du chœur de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule à Bruxelles furent réalisés entre 1520 et 1530. Le projet de restauration s'est déroulé en plusieurs étapes. En 1994, les vitraux furent déposés par Carola Van den Wijngaert, avec l'assistance d'Ivo Schoukens. Au cours des années 1996-1997, la conservation-restauration a été exécutée par une équipe composée de Carola Van den Wijngaert, Warner Berckmans et Peggy Hermans.

Examen matériel et technique. Évaluation du travail

Avant de s'engager dans une restauration, il est capital de soumettre l'œuvre d'art, ici le vitrail, à un examen approfondi. Cet examen préliminaire se déroule dans l'atelier et touche aux aspects matériels et techniques de l'œuvre ; il permet au restaurateur de s'en faire une idée précise et, par voie de conséquence, de formuler une proposition de traitement détaillée.

D'emblée, chaque panneau a été photographié en lumière transmise. Basés sur ces photographies, des schémas du tracé originel des plombs ont été établis, destinés à enregistrer toutes les données matérielles complémentaires.

Les panneaux ont alors été étudiés de façon minutieuse et détaillée, éclairés par transparence et par réflexion. L'ensemble des informations livrées par ces observations et susceptibles de présenter quelque importance pour le traitement à venir a également été reporté sur les dessins. Il s'agit de constatations tant générales, valables pour une fenêtre entière (ainsi la nature et l'état des plombs, des soudures, etc.), que propres à un panneau donné (ainsi l'état d'encrassement, le nombre de cassures ou de lacunes, la présence de verres de doublage...). Chaque fois que cela a paru nécessaire, certains détails ont été photographiés. Toutes ces observations ont été consignées, panneau par panneau, sur les croquis de travail qui, de concert avec le dossier photographique, ont servi de matériel de référence tout au long du processus de conservation-restauration.

L'état de conservation du réseau de plombs

L'examen a montré que l'état général de la structure des panneaux était bon. Lors de leur manipulation,

DE CONSERVATIE- EN RESTAURATIEBEHANDELING

DE VIJF 16de-EEUWSE GLASRAMEN VAN HET HOOGKOOR

Carola VAN DEN WIJNGAERT & Warner BERCKMANS

Inleiding

De vijf hoogkoorramen uit de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal te Brussel kwamen tot stand tussen 1520 en 1530. Het restauratieproject had een tragsgewijs verloop. In 1994 werden deze glasramen uitgenomen door Carola Van den Wijngaert, daarin bijgestaan door Ivo Schoukens. In de periode 1996-1997 werd de conservatie- en restauratieopdracht voor de hoogkoorramen uitgevoerd door het restauratieteam: Carola Van den Wijngaert, Warner Berckmans, Peggy Hermans.

Materiaaltechnisch onderzoek en evaluatie

Alvorens een restauratieopdracht aan te vatten is het van het grootste belang het kunstwerk, in dit geval een glasraam, te onderwerpen aan een gedetailleerd onderzoek. Dit materiaaltechnisch vooronderzoek wordt uitgevoerd in het restauratieatelier en laat de restaurator toe een correct beeld te scheppen en daaraan gekoppeld een uitgewerkt behandelingsvoorstel te formuleren.

Bij aanvang werd elk paneel gefotografeerd met doorvallend licht. Op basis van deze foto's werden van elk paneel schema's getekend met het oorspronkelijke loodverloop. Deze dienden als basis voor het vastleggen van alle verdere materiaaltechnische gegevens.

Vervolgens werd elk paneel uitvoerig en gedetailleerd visueel bestudeerd en dit zowel met doorvallend als opvallend licht. Alle gegevens die daarbij belangrijk konden zijn voor de komende behandeling werden op de tekeningen vastgelegd. Het ging daarbij om algemene vaststellingen, geldig voor een volledig raam (zoals de aard en de staat van de loodprofielen, soldeerpunten, e.a.) en om meer specifieke bevindingen per paneel (zoals de vervuiling, het aantal breuken of lacunes, de aanwezigheid van doubleerglazen enz...). Waar nodig werden bepaalde details gefotografeerd. Al deze vaststellingen werden per paneel genoteerd op de werkschema's die samen met de aangelegde fotodocumentatie gedurende het hele restauratieproces als referentie dienden.

De conserveringstoestand van het loodnet

Het onderzoek wees uit dat de algemene toestand van de paneelstructuur goed was. Bij manipulatie hadden

les panneaux carrés, aux dimensions relativement réduites¹⁶⁸, se sont avérés suffisamment solides et ne présentaient aucune tendance au bombement ou à l'affaissement, exception faite néanmoins des panneaux du tympan qui, par leur taille et par leur forme irrégulière, étaient parfois fortement détériorés. La chose avait été constatée dès la dépose : plusieurs panneaux durent nécessairement faire l'objet d'une consolidation préventive, au moyen de ruban adhésif¹⁶⁹, pour prévenir tout risque de dislocation.

Les plombs étaient en bon état de conservation, sauf les plombs de bord (fig. 214); on n'a pratiquement pas observé de craquelures.

Le mastic destiné à assurer l'étanchéité entre le verre et le plomb jouait encore parfaitement son rôle. Sa dureté toutefois était source de difficultés. Cette propriété non souhaitée a été causée par la méthode de travail prescrite à l'époque¹⁷⁰: le cahier des charges établi après guerre imposait d'ajouter de blanc de plomb le mastic pour améliorer l'adhésion entre le verre et le plomb et favoriser le durcissement après séchage. Cette opération a réussi au-delà de toute espérance, l'état de conservation actuel en est la preuve. Mais la solidité de ce mastic allait incontestablement créer des complications en cours de traitement.

Un autre produit, dont l'emploi avait lui aussi été préconisé lors de la restauration des années Cinquante, a provoqué de grands problèmes au niveau des plombs de bord. Alors que, dans le passé, on faisait toujours appel à des matériaux traditionnels¹⁷¹ pour la mise en place de panneaux de vitraux, l'emploi de « Seccomastic »¹⁷² a été imposé lors de cette dernière intervention. Ce produit de rejointoiement élastique a assurément eu une influence néfaste sur l'état de conservation desdits plombs de bord. Lors de la manipulation, les panneaux se sont détachés de ceux-ci et on a observé à certains endroits une pulvérisation du plomb. Certains composants de cette substance ont donc été à l'origine dans certains cas d'une réaction de carbonatation du plomb.

L'état de conservation du verre

Nous devons, pour la description de l'état de conservation du verre, distinguer les pièces de verre originales ou anciennes et celles des XIX^e et XX^e siècles. La face extérieure des calibres originaux présente une légère irisation¹⁷³. Par places, on voyait clairement un

de relativement kleine rechthoekige panelen¹⁶⁸ voldoende stevigheid en vertoonden deze geen neiging tot doorbuigen of uitzakken. Uitzonderingen daarop vormden de maaswerkpanelen die door hun grootte en grillige vormen soms sterk verzwakt waren. Dit was reeds gebleken bij de demontage *in situ*, waar verschillende panelen noodzakelijkerwijze preventief geconsolideerd moesten worden met kleefband¹⁶⁹ om te voorkomen dat ze volledig uit elkaar zouden vallen.

Met uitzondering van het randlood bleek het lood goed geconserveerd (fig. 214); er werden vrijwel nergens haarscheurtjes waargenomen.

De mastiek die de afdichting tussen glas en lood moest verzekeren, vervulde zijn functie nog steeds perfect. Deze mastiek was vanwege zijn hardheid nochtans problematisch. Deze ongewenste eigenschap was het gevolg van de destijds voorgeschreven aanmaakmethode¹⁷⁰. Het naoorlogse lastenboek schreef voor dat aan de mastiek loodwit moest worden toegevoegd om de hechting tussen glas en lood te bevorderen en deze na droging harder te maken. Dat deze handeling met succes gebeurde, bleek uit de huidige bewaringstoestand. De hardheid van deze mastiek zou bij de behandeling onmiskenbaar voor problemen zorgen.

Een ander product, eveneens voorgeschreven bij de restauratie in de jaren '50, had grote problemen veroorzaakt ter hoogte van het randlood. Terwijl in het verleden bij de plaatsing van glas-in-loodpanelen steeds traditionele materialen werden gebruikt¹⁷¹, werd bij de vorige restauratie het gebruik van "Seccomastiek"¹⁷² voorgeschreven. Deze elastische voegkit bleek echter een nefaste invloed te hebben gehad op de conserveringstoestand van het randlood. Bij manipulatie kwam het los van de panelen en op sommige plaatsen was een verpoedering van het lood waar te nemen. Bestanddelen uit deze voegkit hadden een reactie ontketend waardoor het lood zich op een aantal plaatsen had omgezet in loodcarbonaat.

De conserveringstoestand van het glas

Bij de beschrijving van de conserveringstoestand van het glas diende men een onderscheid te maken tussen de originele of oude glasstukken en deze uit de 19de en 20ste eeuw. De originele kalibers vertoonden aan de exterieurzijde een lichte irisatie¹⁷³. Plaatselijk was

¹⁶⁸ Chaque panneau mesure environ 50 × 50 cm.

¹⁶⁹ Apposé sur les parties non peintes de la face externe.

¹⁷⁰ Information orale fournie par Armand Calders qui, dans les années Cinquante, exécuta la restauration avec son père, Oscar Calders.

¹⁷¹ Les matériaux traditionnels utilisés jusqu'à présent pour fixer les panneaux de vitrail au remplage sont des mortiers de chaux ou bâtards, avec ou sans addition de crins. Pour les parties de fenêtres en fer, le mastic classique à base d'huile de lin et de craie était et demeure toujours le plus adéquat.

¹⁷² Ce produit, un mastic au bitume, fit son apparition au milieu du XX^e siècle dans plusieurs devis de restauration de verrières.

¹⁷³ Il s'agit d'un processus naturel d'altération au cours duquel des composants du matériau vitreux réagissent en particulier avec le dioxyde de soufre présent dans l'atmosphère. L'humidité, due à la pluie ou à la condensation, joue un rôle important de

¹⁶⁸ De afmeting van één paneel bedraagt ongeveer 50 × 50 cm.

¹⁶⁹ Aangebracht op de niet-gebrandschilderde delen aan de exterieurzijde.

¹⁷⁰ Deze informatie werd ons mondeling verstrekt door Armand Calders die in de jaren '50 samen met zijn vader (Oscar Calders) de toenmalige restauratie uitvoerde.

¹⁷¹ Traditionele materialen die tot op de dag van vandaag worden aangewend om de glas-in-loodpanelen langs het steenwerk af te dichten zijn kalk- of bastaardmortels, al dan niet met toevoeging van dierlijk haar. Op de ijzeren raamgedeelten was en is nog steeds de klassieke lijnolie/krijtmastiek het meest aangevoerd materiaal.

¹⁷² Dit product, een bitumeuse mastiek, komt in het midden van de 20ste eeuw in verschillende restauratiebestekken voor glas-in-loodramen terug.

¹⁷³ Een natuurlijk verweringsproces waarbij bestanddelen van de glasmaterie reageren met o.a. zwaveldioxide in de lucht. Binnen

début de corrosion en cratère (fig. 215). À certains endroits, qui jouaient un rôle de pont thermique, en particulier le long des plombs et au niveau des vergettes¹⁷⁴ et des barlotières, les dégâts étaient les plus prononcés, suite à la présence persistante d'humidité de condensation. Dans un cas, la couche rouge d'un verre plaqué avait pratiquement disparu (fig. 216)¹⁷⁵.

Les verrières présentent relativement peu de cassures et de lacunes. Sans doute cela est-il dû au fait que ces fenêtres, de par leur situation haute dans l'abside, n'avaient guère eu à souffrir de vandalisme. Les dimensions plutôt réduites des panneaux ainsi que leur renforcement au moyen de deux vergettes ont assurément eu un effet positif sur cet état de conservation.

Aussi avons-nous dû particulièrement déplorer le fait que les panneaux du tympan de la fenêtre NIII aient subi de graves dommages suite à des travaux de sablage sur la façade où elle prend place. Négligence et mauvaise communication ont causé la disparition de la totalité de la couche de surface d'une très grande partie de ces verres (fig. 217-218), avec pour conséquence pratique d'accélérer et de faciliter le phénomène de décomposition de ceux-ci en l'absence de mesures adaptées.

L'état des peintures et l'emploi de verres de doublage

Nous avons déjà souligné que la présence d'eau favorisait le processus de corrosion du verre. Ce processus ne concerne pas seulement le corps du verre, il touche également la peinture. Pour cette dernière, l'humidité de condensation est particulièrement néfaste.

Ici aussi, il convient de faire la différence entre les calibres originaux ou anciens et les verres des XIX^e et XX^e siècles. Les peintures des premiers sont pratiquement partout estompées, modérément à fort¹⁷⁶. Si l'on se reporte à la documentation photographique de la précédente campagne de restauration, il apparaît que c'était déjà le cas en 1950¹⁷⁷. L'adhérence de la matière picturale à la surface du verre n'était plus satisfaisante.

catalyseur. L'effet d'irisation est un premier signe de la corrosion du verre.

¹⁷⁴ Baguettes de renforcement fixées à l'extérieur des panneaux de vitrail.

¹⁷⁵ Pour ce qui concerne la corrosion des verres, voir H. WOUTERS, « Étude analytique des vitreries des oculi du triforium du chœur (XIII^e siècle) », p. 168-172.

¹⁷⁶ L'altération de la surface peinte est un phénomène courant. Les dégâts peuvent se présenter de façons très diverses. Ici, il s'agit d'un estompage régulier de la peinture qui, dans nombre de cas, est peu dérangeant. Ailleurs, le niveau d'altération est fort prononcé et la peinture a totalement disparu. Le mode de cuisson et la composition de la peinture constituent les principales causes de cette problématique. Tant le point de vitrification que sa durée constituent d'importants éléments de la phase de cuisson. Tous deux doivent être déterminés de telle sorte que la température soit à la fois assez haute (point dit « de vitrification ») et, en même temps, maintenue suffisamment longtemps (durée de vitrification) pour que la peinture puisse adhérer à la surface du verre. La composition de la peinture a, elle aussi, son importance. Elle doit contenir suffisamment de fondant pour faire adhérer les colorants (oxydes métalliques) fermement à la surface du verre.

¹⁷⁷ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 38-43.

clairement une avancée de putcorrosion à ne pas négliger (fig. 215). Op de plaatsen die als koudebrug functioneerden, voornamelijk langs het lood en ter hoogte van de windroeden¹⁷⁴ en de raambruggen, was door de voortdurende aanwezigheid van condensvocht de schade meer uitgesproken. Op één plaats bleek de rode laag van een stuk plaquéglas vrijwel volledig verdwenen¹⁷⁵ (fig. 216).

De glasramen vertoonden relatief weinig breuken en lacunes. Mogelijk was dit te danken aan het feit dat deze ramen omwille van hun situering, hoog in de lichtbeuk, weinig te lijden hadden van vandalisme. Ook de eerder kleine afmetingen van de panelen en de versterking, telkens met twee windroeden, hebben onmiskenbaar een positieve invloed gehad op de conserveringstoestand.

Bijgevolg was het zeer betreurenswaardig te moeten vaststellen dat het maaswerk van raam NIII ernstige schade had opgelopen naar aanleiding van zandstraalwerken op de muurvlakken rondom het glasraam. Onaanzamenheid en foute communicatie waren de oorzaken van het wegstralen van de volledige oppervlaktelaag van een zeer groot deel van deze glasstukken (fig. 217-218). In de praktijk betekende dit dat het ontglazingsproces in de toekomst, zonder aangepaste maatregelen, veel sneller en gemakkelijker zou plaatsvinden.

De toestand van de schildering en het gebruik van dubblures

Eerder werd reeds aangegeven dat de aanwezigheid van water het ontglazingsproces in negatieve zin beïnvloedt. Dit proces vindt niet alleen plaats op het niveau van het glaslichaam, maar eveneens op dat van de schildering. Voor de glasschildering is vooral de vorming van condensvocht nefast.

Ook bij het onderzoek van de glasschildering diende men een onderscheid te maken tussen originele of oude kalibers en de 19de- en 20ste-eeuwse stukken. De glasschildering van de originele en oudere glasstukken bleek vrijwel overal matig tot sterk vervaagd¹⁷⁶. Uit de

dit proces functioneert vocht in de vorm van regen- of condensvocht als een zeer belangrijke katalysator. Het iriserende effect is kenmerkend voor beginnende glasscorrosie.

¹⁷⁴ Versterkingsstaven aangebracht op de exterieurzijde van de glas-in-loodpanelen.

¹⁷⁵ Wat de corrosie van het glas betreft, zie H. WOUTERS, "Analytisch onderzoek van de 13de-eeuwse glas-in-loodpanelen van de oculi uit het triforium van het koor", p. 171-172.

¹⁷⁶ Verwerking van de schildering is een veel voorkomend probleem. Het schadebeeld kan zeer verschillend zijn. Soms betreft het een gelijkmatige vervaging van de schildering die in vele gevallen weinig storend is. Op andere plaatsen is het verweringspatroon zeer uitgesproken en kan de glasschildering volledig verdwenen zijn. Het bakproces en de samenstelling van de glasverf vormen de voornaamste oorzaken van deze problematiek. Zowel het verglazingspunt als de verglazingsduur zijn belangrijke elementen binnen het bakproces. Beide dienen zo bepaald te worden dat enerzijds de temperatuur voldoende hoog is (het zogenaamde verglazingspunt) en tegelijkertijd lang genoeg wordt aangehouden (de verglazingsduur) om de glasverf voldoende aan het glasoppervlak te laten hechten. Ook de samenstelling van de glasverf is van belang. Deze moet voldoende smeltmiddel bevatten om de kleurende elementen (metaaloxiden) aan het glasoppervlak vast te hechten.



(© C. Van den Wijngaert)

214. Saletés présentes sur les panneaux.
Vervuiling aanwezig op de panelen.



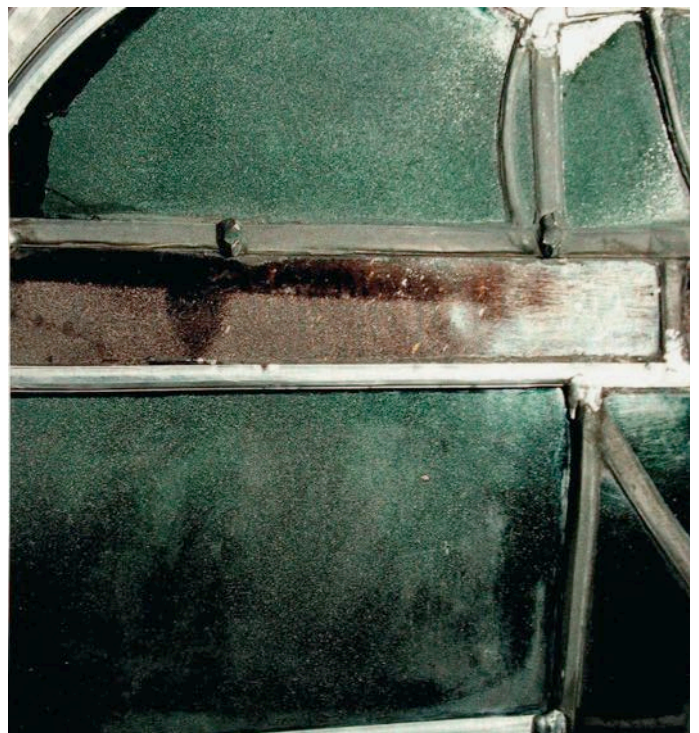
(© C. Van den Wijngaert)

215. Présence locale de corrosion en cratères.
Plaatselijke aanwezigheid van putcorrosie.



(© C. Van den Wijngaert)

216. Attaque par la corrosion de la couche plaquée de rouge.
Aantasting van de rode plaquélaag door glas-corrosie.



(© C. Van den Wijngaert)

217. Dégâts causés à la surface du verre par le sablage.
Beschadiging van het glasoppervlak door zandstralen.



(© C. Van den Wijngaert)

218. Dégâts causés à la couche picturale (jaune d'argent) suite au sablage.
Beschadiging van de picturale laag (zilverageel) t.g.v. zandstralen.

Lors de la restauration en 1950, on avait cherché à apporter une solution à ce problème en recourant à des verres de doublage peints. À l'époque, cette technique pouvait incontestablement être considérée comme une innovation, étant donné que dans le passé les calibres dont la peinture était estompée étaient totalement repeints et recuits. Bien que ces méthodes soient malheureusement encore employées, elles sont injustifiables du point de vue de la conservation. D'une part, les peintures, originales et nouvelles, se trouvent mélangées de façon irréversible et sans qu'on ne puisse plus les distinguer. Mais, surtout, comme les fragments anciens ne possèdent plus depuis longtemps leur structure micro-cristalline d'origine, le fait de les recuire avec de nouvelles peintures peut avoir des suites incontrôlables et néfastes pour celles-ci. Des tensions en dérivent et le verre devient « sensible au stress ». Cela ne conduit pas seulement à accélérer le processus de corrosion mais augmente aussi les risques de fracture.

Ceci dit, il est permis de considérer que la campagne de restauration de 1950, pendant laquelle les matériaux anciens furent traités avec le plus grand respect, peut être considérée comme innovatrice. Tous les calibres anciens, quel que fût leur état, ont été conservés et nulle part n'ont été apportés des repeints. Pour raviver ou restaurer les peintures disparues, on fit appel à une technique progressiste, le placement de verre de doublage. On appliqua sur les pièces anciennes un mince verre de doublage incolore, exactement de la même forme que l'original. Chaque fois que cela s'avérait nécessaire, il fut thermoformé¹⁷⁸.

Les reproductions des peintures estompées ou disparues ont été apposées sur ces doublages selon les techniques classiques, puis cuites. La qualité picturale de ces doublages était inégale: ici rudes, là à nouveau d'une facture très fine. Enfin, lors de la remise en plomb des panneaux, le verre original et le doublage furent superposés et insérés ensemble dans les plombs.

Étant donné que ces calibres doublés étaient beaucoup plus épais que les pièces anciennes simples, on avait utilisé pour la mise en plombs des profils à l'âme plus haute¹⁷⁹. Tous les verres doublés étaient posés du côté interne, de sorte que la peinture originale se trouvait protégée de l'air ambiant.

La toute grande majorité des verres antérieurs au XIX^e siècle avaient été systématiquement doublés, même là où les retouches n'étaient pas nécessaires, peut-être parce que l'on considérait le recours aux verres de doublage comme une « mesure générale de protection » adaptée à la fragilité de la peinture sur verre.

¹⁷⁸ Des empreintes des calibres originaux présentant une surface nettement irrégulière ou courbée ont été réalisées dans un lit de craie. Les verres de doublage ont ensuite été correctement positionnés sur ce moule. En chauffant le four assez longtemps à une température de 650 à 700° C, le verre se ramollit et prend en conséquence la forme de l'empreinte en craie. On se reportera également à P. DE HENAU & I. LECOCQ, « L'examen, l'étude, la conservation et la restauration des vitraux en Belgique », p. 33.

¹⁷⁹ La dimension intérieure des nouveaux profils atteignait 7 à 8 mm, au lieu des 4 à 5 mm usuels.

fotodocumentatie van de vorige restauratiecampagne bleek duidelijk dat dit reeds het geval was in 1950¹⁷⁷. De aanhechting van de verfmaterie op het glasoppervlak was kwetsbaar en niet volledig krasvast.

Bij de restauratie in 1950 had men met het gebruik van gebrandschilderde doubleerglazen reeds een oplossing proberen te bieden voor dit probleem. Deze techniek mocht destijds zonder meer als een innovatie beschouwd worden, aangezien in het verleden kalibers met een vervaagde schildering volledig herschilderd en opnieuw ingebrand werden. Ondanks het feit dat deze methoden nog steeds worden toegepast, zijn ze vanuit conserveringsstandpunt onverantwoord. Niet alleen worden oorspronkelijke en nieuwe glasverf zo onherroepelijk met elkaar vermengd dat men ze niet meer kan onderscheiden, maar bovendien bezitten oude glasstukken lang niet meer hun originele microkristallijne structuur. Het opnieuw inbranden van nieuwe glasverven kan daarom oncontroleerbare en nefaste gevolgen hebben voor deze inwendige structuur. Hierdoor ontstaan spanningen en wordt het glas "stressgevoeliger". Dit leidt niet alleen tot het versnellen van het corrosieproces, maar er ontstaat ook een verhoogde kans op glasbreuk.

Met deze kennis kan worden besloten dat de restauratiecampagne van 1950, waarin met het allergrootste respect met het oude materiaal werd omgesprongen, als vernieuwend kan worden beschouwd. Alle oude kalibers, in welke staat ook, werden behouden en nergens werden er gebrandschilderde overschilderingen aangebracht. Voor het ophalen of herstellen van de verdwenen schildering werd een voor die tijd vooruitstrevende techniek gebruikt, met name het doubleerglas. De oude glasstukken werden voorzien van een dun doubleerglaasje uit kleurloos glas met precies dezelfde vorm als het origineel. Waar noodzakelijk werden de doubleerglazen van een aangepaste ondulatie voorzien¹⁷⁸.

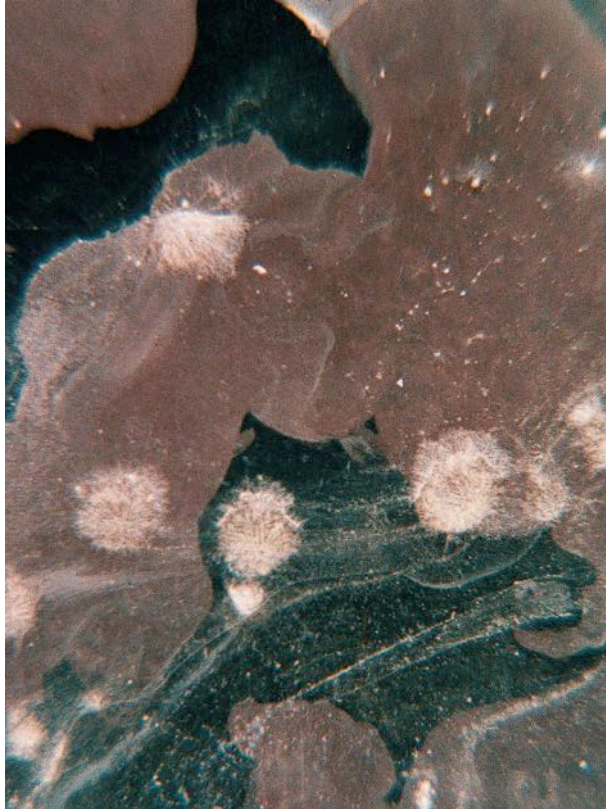
Op deze doubleerglazen werd de verdwenen schildering met de klassieke technieken aangebracht en vervolgens ingebakken. Deze doubleerglazen waren van wisselende picturale kwaliteit: soms ruw, dan weer zeer fijn geschilderd. Uiteindelijk werden bij het herlodden van de panelen het originele glas en het nieuwe doubleerglas tegen elkaar gelegd en samen in lood gezet.

Omdat deze dubbele kalibers veel dikker waren dan de enkele oude glasstukken diende voor de loodzetting gebruik gemaakt te worden van loodprofielen met een grotere zielhoogte¹⁷⁹. Alle doubleerglazen waren aangebracht langs de interieurzijde, waardoor de originele schildering van de omgevingslucht werd afgeschermd.

¹⁷⁷ HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 38-43.

¹⁷⁸ Van originele glaskalibers met een uitgesproken onregelmatig of gebogen oppervlak werden afdrukken gemaakt in een krijtbed. De doubleerglazen werden vervolgens correct gepositioneerd op deze afdruk. Door de oven voldoende lang op een temperatuur van ± 650 à 700° C te verwarmen, verweekt het glas zodanig dat het de vorm van de krijtafdruk zal aannemen. Zie P. DE HENAU & I. LECOCQ, "Onderzoek, studie, conservatie en restauratie van glasramen in België", p. 33.

¹⁷⁹ De binnenmaat van het nieuwe loodprofiel bedroeg 7 à 8 mm i.p.v. de gebruikelijke 4 à 5 mm.



(© C. Van den Wijngaert)

219. Spores de champignons entre les doublages.
Schimmelsporen tussen de doublures.



(© C. Van den Wijngaert)

220. Salissures dues à des spores de champignons et à des résidus de corrosion entre le verre et le doublage.
Verontreiniging door schimmelsporen en corrosieproducten tussen de doublures.



(© C. Van den Wijngaert)

221. Attaque du verre de doublage par la corrosion.
Aantasting door glascorrosie van het doubleerglas.



(© C. Van den Wijngaert)

222. Salissure des panneaux (moitié droite nettoyée).
Vervuiling van de panelen (rechterhelft gereinigd).

Au bout de quarante-cinq années en place, une évaluation de cette règle s'imposait. Malgré l'adjonction de blanc de plomb au mastic, qui accrut sa dureté et aurait dû en même temps en augmenter l'étanchéité, on remarqua pourtant la présence d'infiltrations d'eau en quelques endroits. Déjà au moment de la dépose, en 1994, on avait noté que certains doublages avaient fait office de « mini-réservoirs » d'eau.

À l'arrivée des panneaux dans l'atelier de restauration, ces accumulations d'eau avaient toutefois séché et, de ce fait, disparu. Toutefois, la présence de traces de gouttes à l'intérieur des doublages a permis d'identifier les calibres concernés par ces infiltrations d'origines diverses : verres brisés, fragments mal assurés dans les plombs, points de soudure et/ou masticage peu soigneux. En réalité, la combinaison de plusieurs facteurs se trouve dans la plupart des cas à l'origine des problèmes.

On peut affirmer que suite à l'adjonction de verres de doublage, la condensation se déposa sur celui-ci et non plus sur le verre original, mais que d'autres problèmes apparurent du même coup. Un nombre non négligeable de doublages se révéla fortement assombri, conséquence de ces infiltrations et de salissures internes causées par de la poussière, de la suie et des restes de mastic pulvérulent. Comme les doublages étaient tout de même relativement étanches, l'eau qui s'était insinuée n'a pas pu s'évacuer assez rapidement de sorte que tant la surface du verre que la peinture, déjà faiblement fixée, restèrent trop longtemps en contact avec l'eau résiduelle. En un endroit, le doublage était souillé de spores de champignons et de produits de corrosion (fig. 219-220). Lorsque le verre de doublage de 1950 a été retiré, il apparut que c'était lui, et non le verre original, qui avait été attaqué par la corrosion (fig. 221). Toutes ces réflexions à propos des verres de doublage mirent l'équipe des restaurateurs devant un véritable dilemme. D'un côté, il y avait l'influence nuisible exercée par les doublages sur les originaux, mais de l'autre, la solidité du mastic rendait presque impossible le démontage sans provoquer de dégâts.

Pour ce qui est des vitraux anciens qui, par exception, n'avaient pas été doublés, l'adhérence des peintures n'était pas suffisante. Les peintures exécutées par Capronnier au XIX^e siècle et par Calders au XX^e étaient d'excellente qualité, tant du point de vue de la technique picturale que des matériaux utilisés. Les contours (pour tracer les silhouettes, les chutes de plis...) et les modelés de grisailles (destinés à rendre les volumes et les zones d'ombre) étaient remarquablement bien conservés.

Souillures des panneaux de vitraux

Vers l'intérieur, les salissures se limitaient à un voile de poussière et de suie, facile à éliminer. À l'extérieur, les verres étaient fortement pollués par les émissions de combustibles fossiles. Ce type de saleté se présentait sous la forme d'un film sans doute mince mais très adhérent, qui diminuait fortement la transparence du verre. Une grande partie de la surface des fenêtres était aussi souillée de déjections de pigeons. En particulier, les registres inférieurs en étaient couverts d'une croûte

Vrijwel alle glasstukken ouder dan de 19de eeuw waren systematisch voorzien van een doubleerglas, ook waar technisch gezien retouches niet noodzakelijk waren. Wellicht werden de doubleerglazen als een "algemeen beschermende maatregel" op de kwetsbare glasschildering toegepast.

Onvermijdelijk drong zich na vijfenveertig jaar *in situ* een evaluatie van deze beschermende maatregel op. Ondanks de toevoeging van loodwit aan de mastiek, waardoor deze harder werd en tegelijk ook een betere waterdichtende functie zou krijgen, bleek er op sommige plaatsen toch water ingesijpeld. Reeds bij het uitnemen van de panelen in 1994 was vastgesteld dat sommige doublures als een miniwaterreservoir functioneerden.

Bij aankomst in het restauratieatelier bleken deze waterophoppingen evenwel opgedroogd en als dusdanig verdwenen. Deze kalibers konden aan de hand van de afdruipsoren binnenin de doublures toch gedetecteerd worden. Deze waterinfiltratie kon diverse oorzaken hebben: glasbreuk, glasstukken die niet perfect pasten in de loodprofielen, soldeerpunten en/of een mastiekering die onzorgvuldig werden uitgevoerd. In de praktijk bleek meestal een combinatie van meerdere factoren aan de basis van de problemen te liggen.

Er kon gesteld worden dat door het aanbrengen van de doubleerglazen het condensvlak weliswaar werd verplaatst van het originele glas naar het doubleerglas, maar dat tegelijkertijd andere problemen naar voor kwamen. Een niet onbelangrijk aantal van de doublures bleek door deze vochtinsijpeling en inwendige vervuiling bestaande uit stof, roet en verpulverde mastiekresten, sterk te zijn verdonkerd. Door de toch relatief goede afsluiting van de doublures kon ingesijpeld water niet snel genoeg afgevoerd worden, waardoor zowel het glasoppervlak, als de toch al zwak hechtende brandschildering te lang in contact bleef met het achtergebleven water. Op één plaats was de doublure verontreinigd met schimmelsporen en corrosieproducten (fig. 219-220). Bij afname van het doubleerglas bleek niet het origineel, maar het doubleerglas uit 1950 te zijn aangetast door glascorrosie (fig. 221). Al deze bedenkingen betreffende de doubleerglazen stelden het restauratieteam voor een waar dilemma. Enerzijds was er de negatieve invloed die de doublures uitoefenden op de originelen en anderzijds maakte de zeer harde mastiek een demontage zonder bijkomende schade vrijwel onmogelijk.

Bij de oude glasstukken die uitzonderlijk niet gedoubleerd waren, was de hechting van de glasschildering niet volledig krasvast. De brandschildering, uitgevoerd door Jean-Baptiste Capronnier in de 19de eeuw en Oscar Calders in de 20ste eeuw, was schilder- en materiaaltechnisch van zeer goede kwaliteit. Zowel de contour- (voor het aanzetten van omtreklijnen, ploovalen enz...) als de grisailverf (voor volumeweergave en schaduwpartijen), bleek uitstekend geconserveerd te zijn.

Vervuiling van de glasraampanelen

Aan de interieurzijde beperkte de vervuiling zich tot een losse vuilfilm van stof- en roetaanslag die eenvoudig te verwijderen was. Aan de exterieurzijde waren de

épaisse et opaque¹⁸⁰ (fig. 222). Sur la partie supérieure des vitraux, s'était formé un dépôt calcaire en forme de croûte résultant de la désagrégation de la pierre. Un autre problème propre à ces fenêtres était constitué par la présence abondante de restes du « Seccomastic » utilisé à l'époque pour assurer une fixation solide des panneaux dans les baies. Ce mastic avait conservé son élasticité et, surtout, semblait coller de façon particulièrement tenace. Enfin, nous avons déjà mentionné la salissure intérieure de plusieurs doublages.

Évaluation intermédiaire

Les constatations faites au cours de l'examen préliminaire en atelier coïncidaient dans leurs grandes lignes avec les directives fixées par l'IRPA dans le cahier spécial des charges afférant à cette restauration.

Il avait d'abord été décidé qu'après traitement des faces externes, les panneaux seraient munis d'un vitrage de protection. De la sorte, les verrières historiques ne seraient plus soumises à l'avenir à l'influence directe des intempéries. C'était là une condition *sine qua non* pour pouvoir adopter dans la restauration des panneaux des produits et des techniques spécifiques auxquelles il eût été impossible de faire appel en cas de remise en place classique, en particulier le collage de verres au moyen de résine artificielle.

Le traitement de restauration devait pour l'essentiel adopter un caractère de conservation. Les interventions avaient dans la majorité des cas pour but de réparer les dégâts avérés et de protéger les œuvres contre des détériorations futures. Mais lors du traitement proprement dit, on discuta beaucoup des verres de doublage qui présentaient d'importants problèmes. Placés à l'origine pour protéger les peintures vulnérables, ils furent à leur tour source de nouveaux problèmes. Des cassures dans l'un des deux verres, qu'il s'agît de l'original ou du doublage, causaient des infiltrations d'humidité et de saletés, avec pour conséquence l'apparition de salissures entre eux. Les restaurations exécutées entre 1947 et 1951 par l'atelier anversoïis Calders & fils se distinguent par une intervention très conservatrice et le maintien du maximum des verres existants. On pouvait, à l'époque, considérer cette campagne comme une réussite, tant du point de vue technique que déontologique.

Toutes les conditions requises pour la formation d'un microclimat difficilement contrôlable étaient donc clairement présentes. Mais là où les doublages portant les retouches peintes allaient éventuellement être supprimés, le verre original aurait à nouveau été à découvert, éventuellement avec sa peinture, fort endommagée, voire même totalement disparue. Voilà qui eût constitué un pas en arrière, en tout cas en ce qui concerne la lisibilité. Quelles autres possibilités existait-il alors pour rendre vie aux peintures disparues ?

ramen sterk vervuild door de uitstoot van fossiele brandstoffen. Het vuilpatroon manifesteerde zich in de vorm van een weliswaar dunne, maar zeer hardnekkige vuilfilm waardoor de transparantie sterk was afgenomen. Een groot deel van het raamoppervlak was sterk vervuild door duivenuitwerpselen. Vooral de onderste registers van de ramen waren overdekt met dikke, ondoorzichtige korsten¹⁸⁰ (fig. 222). Op de bovenste gedeelten van de glasramen werd een korstvormige kalkafzetting aangetroffen, afkomstig van het corroderende steenwerk. Een specifiek probleem bij deze ramen bleek ook de overvloedige aanwezigheid van resten van de zogenaamde Seccomastiek, destijds gebruikt voor de afdichting van de panelen in de raamopeningen. Deze mastiek was nog steeds elastisch en bleek bovendien bijzonder hardnekkig te kleven. Ten slotte was er de reeds aangehaalde inwendige vervuiling van een aantal doublures.

Tussentijdse evaluatie

De bevindingen van dit vooronderzoek in het atelier kwamen in grote lijnen overeen met de richtlijnen zoals deze waren vastgelegd door het KIK in het lastenboek voor deze restauratie.

Vooraf stond vast dat de glasramen na de behandeling aan de exterieurzijde voorzien zouden worden van beschermbeglazing. Door deze ingreep zouden de historische glazen in de toekomst niet langer onder rechtstreekse invloed van weer en wind staan. Dit was een noodzakelijke voorwaarde om binnen de restauratie van de glaspanelen voor specifieke producten en technieken te kunnen opteren die bij een klassieke terugplaatsing onmogelijk zijn toe te passen. Het ging daarbij voornamelijk om het verlijmen van glas door middel van kunstharsen.

De restauratiebehandeling zou in hoofdzaak een conserverend karakter krijgen. De ingrepen zouden in overgrote mate tot doel hebben de aangerichte schade te herstellen en de kunstwerken voor verder verval te behoeden. De belangrijkste zaken die we onthouden voor de verdere bespreking van de effectief uitgevoerde behandeling zijn de volgende: de restauratie, uitgevoerd tussen 1947 en 1951 door het Antwerpse atelier Calders & zoon, kenmerkte zich door een zeer conserverende houding en een maximaal behoud van de bestaande glasstukken. Zowel op technisch als op deontologisch vlak mocht deze campagne destijds dan ook als geslaagd beschouwd worden.

Vooral de doubleerglazen stelden ons voor belangrijke problemen. Oorspronkelijk geplaatst als bescherming van de kwetsbare schildering, werden ze op hun beurt de aanleiding tot nieuwe problemen. De breuken in één van beide glaasjes (origineel of doubleerglas) werkten vocht- en vuilinfiltratie in de hand. Inwendige vervuiling tussen de doublures was daarvan het gevolg.

Verder was het duidelijk dat alle voorwaarden voor het ontstaan van een oncontroleerbaar microklimaat

¹⁸⁰ Lors du retrait des panneaux inférieurs de ces fenêtres, il a d'abord été nécessaire d'enlever quelque 25 à 30 cm de fiente de pigeon du seuil, avant d'atteindre le panneau lui-même.

¹⁸⁰ Bij het uitnemen van de onderste panelen van deze ramen diende eerst 25 tot 30 cm duivenmest van de raamdorpel te worden verwijderd vooraleer het paneel bereikbaar was.

Par contre, le réseau de plombs était particulièrement bien conservé et le mastic spécialement solide. Et c'est ce dernier surtout qui, au moment d'un éventuel démontage, aurait pu provoquer de nouveaux dommages aux verres.

En fin de compte, on a pris en considération l'option de supprimer les verres de doublage chaque fois que c'était faisable et que cela n'entraînait pas de démontage supplémentaire.

Le traitement de conservation-restauration

Le nettoyage

La première étape du traitement a été le nettoyage des panneaux, basé sur un certain nombre de tests préliminaires.

Le cahier des charges faisait mention d'une couche de souillure poudreuse aisée à faire disparaître. En réalité, il s'agissait d'une épaisse croûte de crasse constituée de fiente de pigeon, de produits de corrosion des pierres et de restes de mastic (fig. 223a). La suppression de ces couches de saletés s'imposait du point de vue de la conservation, surtout parce que cette couche fortement alcaline pouvait en fin de compte attaquer la structure micro-cristalline de la surface du verre. En plus de cela, cet encrassement contrariait la lisibilité de la représentation, surtout dans les zones sombres et les parties figurant des détails importants (ainsi les panneaux héraldiques). Ces saletés ne pouvaient être éliminées que de façon mécanique en grattant prudemment la surface à l'aide d'un scalpel. Au cours des tests de nettoyage, il apparut que les parties des fenêtres qui n'avaient pas été peintes n'avaient pas été recouvertes à l'origine d'un lavis (comme de nombreux autres vitraux, ailleurs dans la cathédrale), mais qu'elles étaient tout à fait transparentes. Cette constatation hypothéqua par là même la possibilité de ne se livrer qu'à un léger nettoyage de surface, vu qu'à tous les endroits où la couche de saletés aurait été ôtée au scalpel d'inévitables bandes transparentes seraient apparues.

À la suite de cette constatation, on se mit en quête d'une méthode sûre afin d'obtenir sur l'ensemble, après intervention au scalpel, un aspect uniforme. Seul un nettoyage « humide » paraissait offrir de bonnes perspectives. Mais là encore les doublages allaient engendrer un délicat problème. Le recours à des produits « humides » comporte effectivement un risque d'infiltration dans les doublages : cassures, petits trous à hauteur des points de soudure, etc. C'est pourquoi on choisit un gel, substance qui s'insinue en effet bien moins vite dans les doublages.

Le mode de travail adopté pour nettoyer la face extérieure a été en fin de compte le suivant. Les gros dépôts en croûte et les restes de mastic ont été prudemment éliminés au scalpel. Ensuite, le nettoyage global a été poursuivi avec une solution à 2,5 % d'acide oxalique en poudre dans de l'eau déminéralisée. En raison du risque d'infiltrations dans le doublage, mentionné à l'instant, cette solution a été gélifiée à l'aide de gomme xanthane.

Les grandes fissures comme les cassures ouvertes ont été provisoirement bouchées au moyen de ruban

aanwezig waren. Waar de doubleerglazen met gebrandschilderde retouches eventueel verwijderd zouden worden, zou het originele glas weer tevoorschijn komen, al dan niet met een zeer gehavende of soms zelfs volledig verdwenen schildering.

Dit zou wat betreft de leesbaarheid eventueel een achteruitgang betekenen. Welke andere mogelijkheden waren aanwezig om de verdwenen schildering terug op te halen?

Daar tegenover stonden een zeer goed geconserveerd loodnet en een bijzonder harde mastiekafdichting. Vooral de mastiek zou bij eventuele demontage aan de basis kunnen liggen van bijkomende schade aan het glas.

Uiteindelijk werd de afweging gemaakt om waar mogelijk en zonder bijkomende demontage, de doubleerglazen te verwijderen.

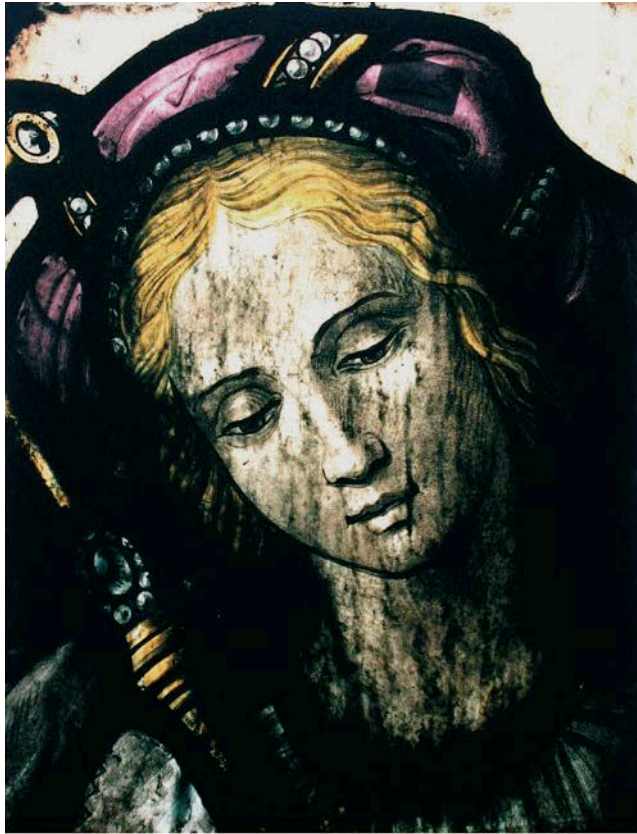
De conservatie- en restauratiebehandeling

De reiniging

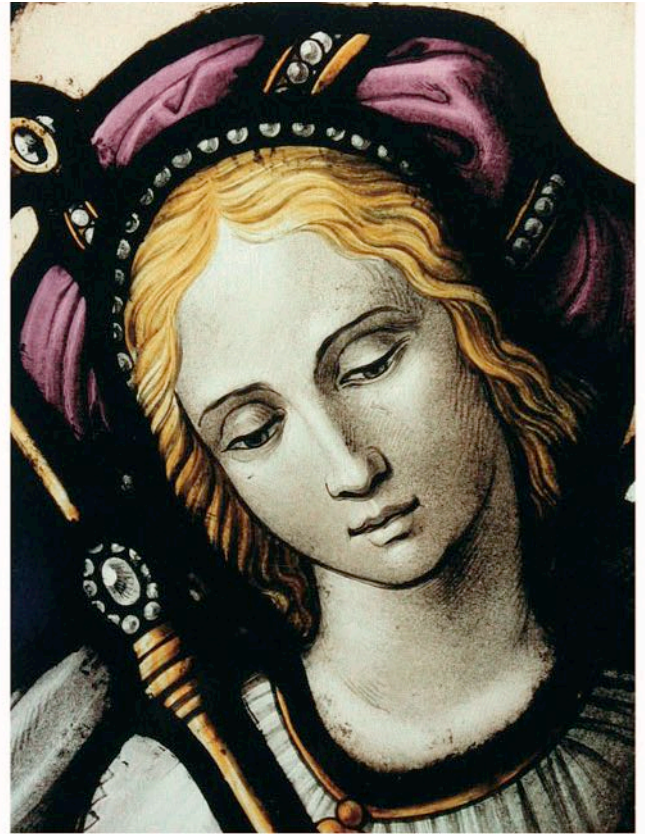
De eerste stap in de uiteindelijke restauratiebehandeling was de reiniging van de panelen. Deze werd gebaseerd op een aantal vooraf uitgevoerde testen.

Het lastenboek maakte melding van een eenvoudig te verwijderen poederachtige laag. In praktijk bleek het om dikke vuilkorsten van duivenmest, steencorrosieproducten en mastiekresten te gaan (fig. 223a). Het wegnemen van deze vuillagen was vanuit conserverend oogpunt noodzakelijk, vooral omdat deze sterk alkalische laag uiteindelijk de microkristallijne structuur van het glasoppervlak zou aantasten. Bovendien verhinderde de vervuiling de leesbaarheid van de voorstelling, voornamelijk in donkere partijen en delen met belangrijke details (o.a. in de heraldische panelen). Deze vervuiling kon enkel op mechanische wijze worden verwijderd door het oppervlak voorzichtig af te schrapen met een scalpel. Bij het uitvoeren van de reinigingstesten was echter gebleken dat de niet-gebrandschilderde delen van deze ramen oorspronkelijk niet (zoals veel andere ramen, elders in de kathedraal) voorzien waren van een geschilderde patinelaag, maar volledig transparant waren. Deze vaststelling hypothekeerde meteen de mogelijkheden om slechts een lichte en oppervlakkige reiniging uit te voeren, omdat, op alle plaatsen waar de vuillaag met scalpel zou worden afgeschraapt, onvermijdelijk transparante strepen zouden ontstaan.

Met deze kennis werd vervolgens gezocht naar een veilige methode om na de reiniging een egaal uitzicht te bekomen en de transparante strepen die na het gebruik van het scalpel zouden ontstaan te temperen in het geheel van de reiniging. Enkel een vochtige reiniging bleek perspectieven te bieden. Daarbij bleken de doublures een belangrijk probleem te vormen. Een vochtige reiniging houdt immers het risico in van het insijpelen van het reinigingsproduct via kleine lekken in de doublures: breuken, kleine gaatjes ter hoogte van de soldeerpunten enz. Het reinigingsproduct werd daarom in de vorm van een gel aangebracht. Deze substantie kan immers veel minder snel via lekken in de doublures penetreren.



a



b

(© C. Van den Wijngaert)

223. Panneau éclairé par transparence. a. Avant nettoyage ; b. après nettoyage.
Paneel bij doorvallend licht. a. Vóór reiniging ; b na reiniging.

adhésif. Comme la plus grande partie de la saleté avait déjà été éliminée mécaniquement, il a été possible de limiter à un strict minimum le temps de contact du gel avec la surface du verre. Sitôt atteint un résultat suffisant, le gel fut ôté au papier absorbant. Les quelques excédents de gel subsistant furent enfin enlevés à l'aide d'un mélange d'alcool éthylique et d'eau déminéralisée en proportion 50/50 (fig. 223b), au moyen de cotons-tiges ; il fallait en effet toujours éviter toute infiltration. Quant aux résidus de « Seccomastic », on les fit, si nécessaire, disparaître à l'acétone, une fois le gros du produit gratté au scalpel.

La face interne était nettement moins sale. Le mélange d'alcool éthylique et d'eau déminéralisée en proportion 50/50 était ici amplement suffisant pour enlever poussières et suie.

L'intérieur des verres de doublage présentait également des salissures, on l'a vu. En raison du risque important de provoquer de nouvelles cassures lors d'une éventuelle mise hors plombs, on renonça à entreprendre un nettoyage systématique. Dans la mesure du possible, toutefois, on supprima la plupart des doublages¹⁸¹.

¹⁸¹ On traitera plus loin de la technique utilisée.

De gekozen werkwijze voor het reinigen van de exterieurzijde was uiteindelijk de volgende. De grove vervuiling in de vorm van korstafzettingen en mastiekresten werd over het volledige oppervlak voorzichtig met de scalpel wegenomen. Vervolgens werd de algemene reiniging verder gezet met een 2,5 %-oplossing van oxaalzuurpoeder in gedemineraliseerd water. Omwille van het bovenvernoemde risico op insijpeling in de doublures werd deze oplossing tot een gel ingedikt met xanthaangom. Grote lekken zoals openstaande breuken werden voorlopig met kleefband gedicht. Aangezien het grootste deel van de vervuiling reeds mechanisch werd verwijderd, kon de contacttijd van de gel met het glasoppervlak tot een minimum beperkt worden. Wanneer een voldoende resultaat werd bereikt, werd de restfractie verwijderd met papierdoek. Door een zorgvuldige nareiniging met een 50/50-verhouding van ethylalcohol en gedemineraliseerd water werden alle resten van de reinigingsgel weggenomen (fig. 223b). Dit gebeurde uiteraard met wattenstaafjes, vermits ook op dit niveau insijpeling moest worden vermeden. Eventuele resten van de Seccomastiek konden verwijderd worden met aceton, nadat het overgrote deel reeds was afgenomen met het scalpel.

De interieurzijde was veel minder sterk vervuild. Een behandeling met een 50/50-verhouding van

Dessertir ou pas?

Ces dernières décennies, l'attitude face au recours régulier à la remise en plomb s'est fondamentalement modifiée. Actuellement, on conserve le maximum de plombs chaque fois que cela apparaît possible. Ce qui signifie que l'on n'ôte les plombs de casse que rarement et seulement en des endroits d'importance exceptionnelle¹⁸², opération suivie par un collage des fragments.

Naturellement, tous les plombs d'entourage, vu leur forte adhésion, ont été éliminés en les découpant d'abord prudemment à l'aide d'un couteau à plomb. C'est ainsi qu'il a été possible de démonter sans difficulté la plupart des verres de doublage qui se trouvaient au bord des panneaux, sans défaire les plombs. La surface du verre original ainsi libéré a pu, par la suite, être nettoyée selon la technique décrite ci-dessus. Il va de soi que cette opération doit être effectuée avec le plus grand soin dans le cas de peintures fragilisées.

Étant donné l'état remarquablement bon de la structure des panneaux et du réseau, un dessertissage systématique s'est avéré inutile.

Les plombs de casse, qui dataient de la précédente restauration, ne furent pas non plus éliminés, exception faite de ceux qui, traversant par exemple une tête ou des mains, dérangent la lisibilité. Mais nous avons malgré tout dû faire face, dans l'un ou l'autre cas particulier, à l'obligation d'une remise en plomb partielle.

Comme l'élimination des plombs était particulièrement délicate, on a décidé de n'effectuer cette opération que lorsque le risque de cassures nouvelles était des plus limités, notamment le long ou tout près des bords. De même, on dérogea à la règle pour des pièces présentant des cassures complexes et multiples, ou pour des fragments sur lesquels un complément à peindre et à cuire devait être ajouté. Dans les fenêtres du haut cœur, il n'y avait heureusement que très peu de lacunes.

Collage des verres cassés

Après nettoyage et dégraissage soigneux¹⁸³ des arêtes de fracture, les fragments détachés du réseau de plombs furent enduits d'un agent de pontage à base de silane¹⁸⁴, et collés selon la méthode d'imprégnation avec une résine époxy¹⁸⁵. Dans cette technique, les fragments sont provisoirement collés à l'aide de fines bandelettes de ruban adhésif, puis on introduit soigneusement la colle qui, par capillarité, pénètre dans les cassures. Après durcissement, les bandelettes adhésives et les gouttes de colle subsistantes sont prudemment éliminées. Ainsi obtient-on un collage parfait.

Les fragments présentant des cassures d'accès difficile qui devaient demeurer en plombs ont été collés chaque fois que possible *in situ*, en recourant à la résine

ethylalcohol en gedemineraliseerd water bleek hier ruim voldoende om de aanslag van stof en roet weg te nemen.

Ook de binnenzijde van de doublures vertoonde reeds vervuiling. Omwille van het grote risico van bijkomende breuken bij een eventuele ontleding van de panelen, werd er afgezien van een systematische reiniging. In de mate van het mogelijke zouden echter zoveel mogelijk doubleerglaasjes verwijderd worden¹⁸¹.

Ontloden of niet?

De attitude tegenover het systematisch herloden is de laatste decennia grondig gewijzigd. In de huidige restauratievisie behoudt men zoveel mogelijk lood, indien het haalbaar blijkt. Dit betekent ook dat breukloden spaarzaam en enkel nog op zeer prominente plaatsen¹⁸² worden verwijderd, gevolgd door een verlijming van de gebroken stukken.

Uiteraard werden alle randprofielen vanwege de sterke aantasting volledig verwijderd door ze voorzichtig los te snijden met het loodmes. Hierdoor was het mogelijk om het grootste deel van de doubleerglaasjes die zich aan de paneelrand bevonden eenvoudig te demonteren, zonder dat er aan de loodprofielen moest worden getornd. Het oppervlak van het vrijgekomen originele glasstuk kon daarna gereinigd worden, zoals hierboven beschreven. Het spreekt voor zich dat dit omwille van de kwetsbare schildering met de allergrootste zorg diende te gebeuren.

Door de uitzonderlijk goede toestand van de paneelstructuur en het loodnet was een systematische ontleding niet noodzakelijk.

Ook de breukloden, daterend van de vorige restauratiecampagne, werden niet verwijderd. Een uitzondering werd slechts gemaakt voor storende breukloden door bijvoorbeeld een hoofd of handen. Toch werden we in een aantal specifieke gevallen geconfronteerd met de noodzaak van een gedeeltelijke ontleding.

Vermits het ontloden bijzonder moeizaam ging, werd besloten om dit enkel te doen waar het risico van bijkomende breuken zeer klein was, met name bij gebroken stukken langs of vlak bij de paneelranden. Ook voor stukken met een complexe, meervoudige breuk of voor stukken waar een gebrandschilderde aanvulling gemaakt zou moeten worden, werd een uitzondering gemaakt. In de hoogkoooramten waren gelukkig bijzonder weinig lacunes.

Verlijmen van gebroken stukken

De stukken die uit het loodnet werden gehaald, werden na zorgvuldig reinigen en ontvetten¹⁸³ van de breukvlakken gesilaniseerd¹⁸⁴ en volgens de impregnatie-methode verlijmd met een hoogwaardig epoxyhars¹⁸⁵. Bij

¹⁸² Visages, mains, textes, etc.

¹⁸³ Dans la première étape, on utilisa de l'acétone; dans la seconde, de l'acétate d'éthyle.

¹⁸⁴ L'époxysiloxane améliore le collage.

¹⁸⁵ Résine époxy à deux composants (Ciba-Geigy XW396-XW397).

¹⁸¹ Op de techniek wordt verder in de tekst ingegaan.

¹⁸² Gezichten, handen, teksten e.a.

¹⁸³ In een eerste fase werd aceton gebruikt, in de tweede fase ethylacetaat.

¹⁸⁴ Epoxysiloxaan verbetert de verlijming.

¹⁸⁵ Tweecomponenten epoxyhars (Ciba-Geigy XW396-XW397).

époxy et à la méthode d'imprégnation. Deux conditions étaient toutefois nécessaires. D'abord, les fragments de verre devaient pouvoir être correctement positionnés l'un contre l'autre. D'autre part, cette opération n'était pas possible dans le cas de verres de doublage, parce que la colle introduite dans les cassures pourrait pénétrer entre les deux verres. De ce fait, le verre de doublage pourrait être collé au verre original et la couche picturale s'en trouver irrémédiablement endommagée. Dans ce cas-là, il a été recommandé¹⁸⁶ aux restaurateurs de coller les cassures avec une résine silicone transparente non acide¹⁸⁷, ce qui s'est fait en déposant un joint plat et étroit (2 à 3 mm) là où il fallait boucher la cassure.

Comblement des lacunes

À ce stade, les quelques lacunes pouvaient également être comblées. Les plus petites (jusqu'à 1,5 cm² environ) ont été remplies de cette même résine époxy utilisée pour les collages. Pour permettre cette opération, on a fabriqué un fin coffrage – en cire dentaire ou constitué d'un mince ruban adhésif – qui, après durcissement de la résine, a été enlevé.

De plus grandes lacunes dans des pièces de verres ont été réparées en réalisant des compléments eux aussi peints et cuits. Après recollage des fragments brisés (fig. 224a), une pièce de remplissage a été découpée au diamant dans un verre présentant les mêmes structure et couleur. Elle a alors été peinte avec une grisaille de nature et de couleur semblables à celles de l'original dans lequel elle allait venir s'insérer en recourant aux mêmes techniques. La fixation des deux morceaux de verre a été effectuée de préférence à l'aide de résine époxy, surtout parce que cela permettait une parfaite retouche du joint (fig. 224a-d). Toutefois, ce procédé s'avérait parfois inapplicable suite à la très forte déformation du verre original : dans ce cas, le remplissage s'est effectué avec une résine silicone transparente (fig. 225a-b). Mais cela présente un inconvénient, car il n'est pas possible d'effectuer de retouche sur le joint. Une solution a été trouvée en colorant préalablement la résine silicone avec des pigments purs. Chaque complément a été discrètement marqué du nom du restaurateur et de la date (fig. 226).

En restauration, il est posé en principe déontologique que toute adjonction antérieure doit être conservée, principe qui a bien entendu été respecté pendant la présente campagne. Nous devons toutefois faire observer que, dans certains cas marginaux, il a été nécessaire d'adopter une attitude critique. Lors de la restauration de Calders, aucun nettoyage systématique n'avait été réalisé. Tous les compléments avaient été, le cas échéant, peints et patinés jusqu'à obtenir le niveau de saleté de l'original voisin. Après le nettoyage récent, ces additions se distinguent très clairement (fig. 227a). Ce problème concerne essentiellement les neuf panneaux inférieurs de chaque fenêtre. Au cours de l'intervention de Calders,

deze techniek worden de fragmenten voorlopig aan elkaar gekleefd met fijne strookjes kleefband, waarna de lijm zeer zorgvuldig kan worden aangebracht en deze door de capillaire werking in de breuknaden trekt. Na uitharding worden de kleefstrookjes en de overgebleven lijmdruppels voorzichtig verwijderd. Op deze manier kon een perfecte verlijming gerealiseerd worden.

De stukken met moeilijk toegankelijke breuken die in de loodzetting dienden te blijven zitten, werden indien mogelijk *in situ* eveneens met het bovenvernoemd epoxyhars en de impregniatiemethode verlijmd. De voorwaarde daarvoor was echter tweeledig. Enerzijds moesten de glasfragmenten correct tegenover elkaar gepositioneerd kunnen worden. Anderzijds kon dit niet bij stukken voorzien van een doubleerglas, omdat de lijm aangebracht op de breuknaad anders ook capillair zou doordringen in de doublure zelf. Daardoor zou het doubleerglasje worden vastgelijmd op het originele glas en zou de verflaag onherstelbaar beschadigd kunnen worden. In dit laatste geval werd de restauratoren geadviseerd¹⁸⁶ om de breuknaad te verlijmen met een zuurvrije, transparante siliconenrubber¹⁸⁷. Dit gebeurde door middel van een opliggende, smalle (2 à 3 mm) platte naad, waardoor eerder sprake was van een afdichting van de breuknaad.

Aanvullen van lacunes

In dit stadium konden ook de weinige lacunes worden opgevuld. Zeer kleine lacunes (tot ca. 1,5 cm²) werden ingegoten met hetzelfde epoxyhars dat werd gebruikt voor de verlijmingen. Om het ingieten mogelijk te maken, werd eerst een fijne bekisting gemaakt in tandartswas of dunne kleefband die na uitharding van het hars werd verwijderd.

Grotere lacunes in gebrandschilderde glasstukken werden hersteld door het maken van gebrandschilderde aanvullingen. Na het verlijmen van de gebroken restfragmenten (fig. 224a) werd uit glas van dezelfde structuur en kleur een aanvulling gesneden en zo nodig gezaagd met de diamantzaag. Dit werd beschilderd met verven van dezelfde aard en kleur en met dezelfde technieken als het naastliggend origineel. Het bevestigen van origineel en aanvulling gebeurde bij voorkeur met epoxyhars, onder meer omdat de breuknaad perfect retoucheerbaar was (fig. 224a-d). Soms was dit echter niet mogelijk door een zeer sterke ondulatie van het originele glasstuk. In dat geval kon het ingieten gedaan worden met een transparante siliconenrubber (fig. 225a-b). Het nadeel daarvan was dat deze lijmmaad niet retoucheerbaar was. Een oplossing daarvoor werd geboden door de siliconenrubber op voorhand in te kleuren met zuivere pigmenten. Elke aanvulling werd discreet maar duidelijk zichtbaar gemerkt met de naam van de restaurator en de datum (fig. 226).

In de restauratie is het een deontologisch principe dat alle toevoegingen uit het verleden moeten behouden

¹⁸⁶ Recommandation de P. de Henau, également applicable aux pièces peintes.

¹⁸⁷ Soudal Silirub Neutraal Transparant.

¹⁸⁶ Advies uitgebracht door dhr. de Henau, ook geldig voor de gebrandschilderde stukken.

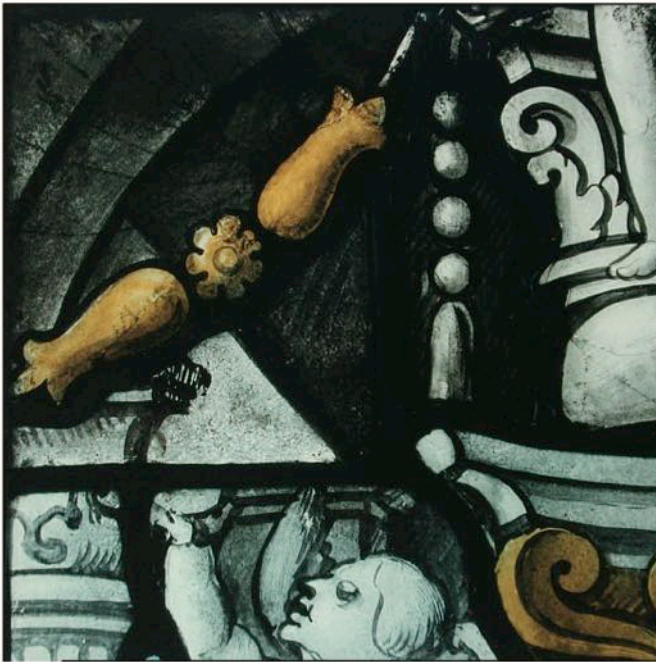
¹⁸⁷ Soudal Silirub Neutraal Transparant.



a



b



c



d

(© C. Van den Wijngaert)

224. a. Calibre collé, intégration du nouveau verre à peindre; b. Intégration du complément peint de la lacune; c. Calibre après retouche; d. Panneau après traitement.

a. Verlijmd kaliber, inpassen van het te brandschilderen glas; b. Inpassen van de gebrandschilderde lacune-invulling; c. Kaliber na retouche; d. Paneel na behandeling.

un certain nombre de modifications avaient été apportées dans les panneaux héraldiques, afin de mettre les armoiries en conformité avec les personnages représentés au-dessus¹⁸⁸: plusieurs écus ou certains de leurs quartiers avaient été réaménagés ou totalement remplacés.

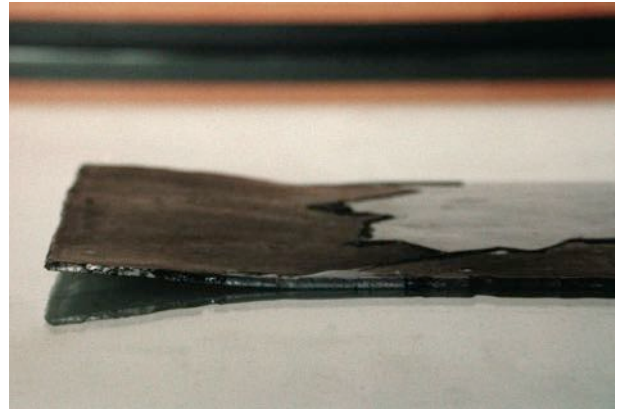
¹⁸⁸ HELBIG et VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 18-25.

blijven. Dit principe werd tijdens deze restauratiecampagne uiteraard gerespecteerd. Toch moesten we vaststellen dat er in enkele randgevallen een kritische beschouwing nodig was. Tijdens de restauratiecampagne van Calders werd er geen doorgedreven reiniging uitgevoerd. Alle gebrandschilderde aanvullingen waren in voorkomend geval geschilderd en gepatineerd tot op het vervuilingniveau van het naastliggend origineel. Na de recent uitgevoerde reiniging van de panelen zijn deze aanvullingen



225a. Lacune.
Lacune.

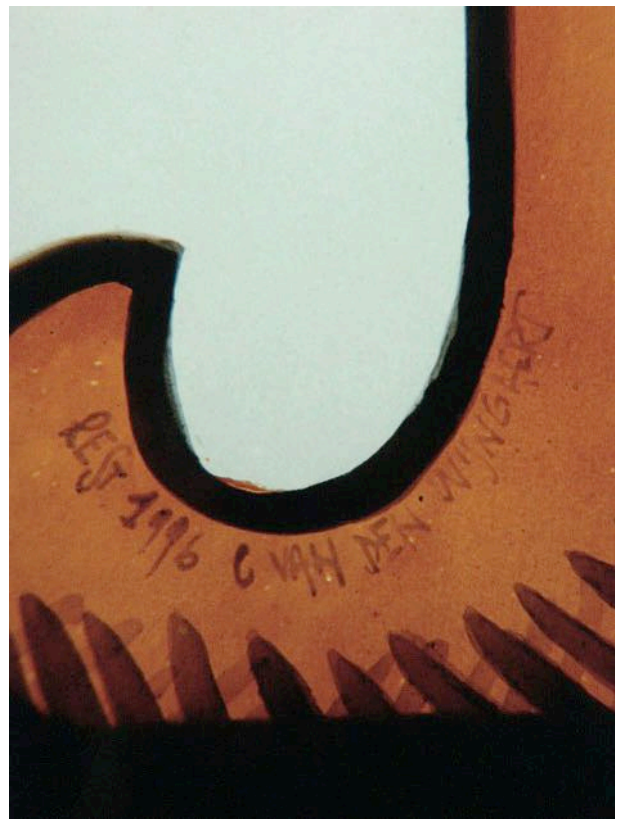
(© C. Van den Wijngaert)



(© C. Van den Wijngaert)

225b. Rejointoiement au moyen de silicone, vu l'irrégularité de la surface du calibre (original à gauche).
Lijmnaad d.m.v. siliconenrubber omwille van de ondulatie van het kaliber (links origineel).

226. Signature sur un des nouveaux compléments peints.
Merkteken op één van de nieuwe gebrandschilderde invullingen.



(© C. Van den Wijngaert)

Suite aux discussions lors des réunions d'atelier, il a été décidé de conserver en règle générale ces compléments lorsqu'il s'agissait de panneaux ou d'écus complets, ou lorsque les calibres se trouvaient symétriquement placés dans le panneau ou la verrière. En conséquence, seules quelques adjonctions de 1950 durent être remplacées. Il s'agissait toujours de pièces se trouvant au bord du panneau qui, en conséquence, pouvaient être assez facilement extraites du réseau de plombs. On leur substitua de nouveaux calibres peints, d'après les dessins à disposition, dans les couleurs et les tons des originaux avoisinants (fig. 227b).

La remise en plomb

Après les nécessaires interventions sur les verres, le réseau de plombs des panneaux put être rétabli, en respectant la largeur des plombs de la restauration de 1950. Tous les panneaux furent systématiquement pourvus d'un nouveau plomb de bord. Lorsque des plombs anciens et neufs devaient être assemblés, les points de soudure furent préalablement et soigneusement débarrassés de toute couche d'oxyde de plomb. La mise en plombs et la soudure se firent d'âme à âme. On n'a jamais introduit de mastic parce que ce traitement, essentiellement destiné à assurer l'étanchéité des panneaux, était rendu superflu puisque les fenêtres allaient être protégées contre les effets du temps et du vent par un système de survitrage extérieur. Les calibres ont été fixés au réseau de plombs en écrasant bien ceux-ci contre la surface du verre. On a obtenu un résultat soigné, sans petits vides ou fentes entre le verre et le plomb, en parachevant le travail de soudure et en plaçant, si nécessaire, des doubles plombs.

Pour assurer la solidité future des panneaux rectangulaires, tous ont été pourvus d'un encadrement en cuivre rouge, renforcé aux angles et soudé. Sur les côtés, ce cadre a été soudé en quelques points au réseau de plombs pour empêcher que le panneau ne s'affaisse.

Peintures disparues ou estompées: les retouches (fig. 228a-d)

Après les collages, les compléments et le rétablissement des structures, la totalité des panneaux a subi un nouvel examen sous lumière réfléchie.

Nous avons indiqué déjà qu'au cours de la phase précédente du traitement, une partie non négligeable des verres de doublage avaient été supprimés (fig. 228d) lorsque cela s'avérait possible (le long des bords des panneaux) ou semblait nécessaire (problèmes dus à des infiltrations d'humidité ou à des cassures multiples). Dès le départ, il avait en outre été convenu que les doublages enlevés ne seraient pas remis en place. Étant donné que ces derniers comportaient dans bien des cas des retouches peintes et cuites, force fut de constater que se posait alors la question d'une régression sur le plan esthétique et sur celui de la lisibilité de la représentation. Ce recul se manifestait en particulier dans le cas de fragments adjacents dont l'un était encore muni d'un doublage et l'autre plus. Afin de retrouver une unité visuelle, il fallut apposer des retouches sur les originaux dégagés. Dans la

zeer duidelijk onderscheidbaar (fig. 227a). Dit probleem stelde zich voornamelijk in de negen onderste panelen van elk raam. Tijdens de restauratie Calders werden er in de heraldische panelen een aantal wijzigingen doorgevoerd om de heraldiek in overeenstemming te brengen met de erboven afgebeelde figuren¹⁸⁸. Sommige wapenschilden of delen ervan werden herschikt of volledig vervangen.

Na de nodige besprekingen tijdens ateliervergaderingen werd besloten om deze aanvullingen in de regel te behouden op de plaatsen waar het over volledige panelen of wapenschilden ging, of waar de stukken symmetrisch in het paneel en/of het raam stonden. Slechts enkele aanvullingen van 1950 moesten bijgevolg nog vervangen worden. Het ging daarbij steeds om stukken die zich aan de rand van het paneel bevonden en dus relatief gemakkelijk uit het loodnet konden worden gehaald. In de plaats daarvan werden naar de bestaande tekening nieuwe gebrandschilderde stukken geschilderd op kleur en toon van de omliggende originelen (fig. 227b).

Het herloden

Na de noodzakelijke ingrepen aan de glasstukken kon het loodnet van de panelen worden hersteld. Bij het herloden werden de loodbreedtes van de restauratie uit 1950 gerespecteerd. Alle panelen werden systematisch van een nieuw randlood voorzien. Daar waar oud en nieuw lood aan elkaar diende te worden bevestigd, werden de soldeerpunten eerst zorgvuldig ontdaan van de loodoxidatielaag. Het loodzetten en het soldeerwerk gebeurden van ziel tot ziel. Er werd nergens mastiek aangebracht, omdat dit in de eerste plaats een handeling is die de panelen waterdicht moet maken. Vermits de ramen in de toekomst tegen weer en wind beschermd zullen zijn door een buitenbeglazingssysteem, is dit dus overbodig geworden. De glaskalibers werden vastgezet in het loodnet door de loodflenzen tot tegen het glasoppervlak aan te strijken. Een verzorgd resultaat zonder gaatjes of spleetjes tussen glas en loodprofiel werd bekomen door afgewerkt soldeerwerk en eventueel het plaatsen van dubbele loodjes.

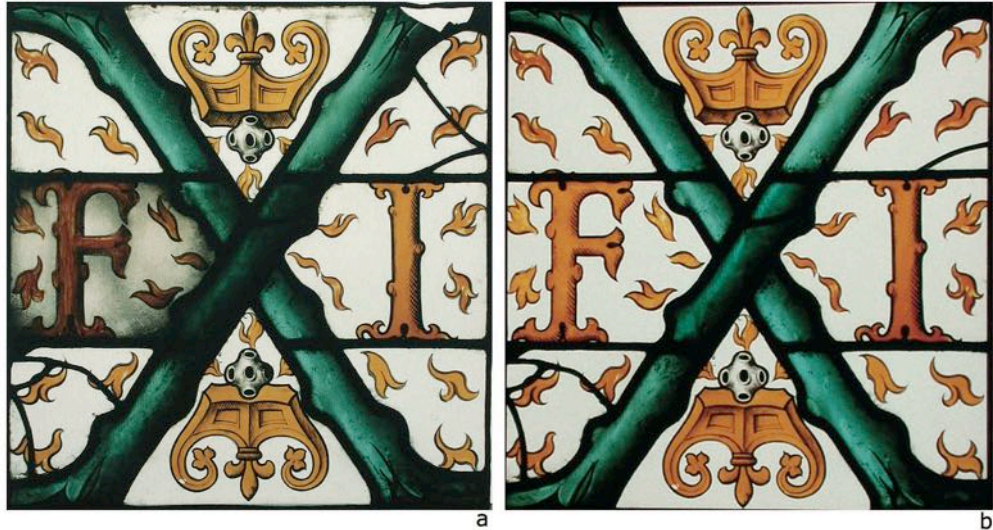
Alle rechthoekige panelen werden om een bijkomende stevigheid te geven voorzien van een roodkopepen randprofiel, op de hoeken in verstek afgewerkt en gesoldeerd. Op elke zijde werd dit randprofiel op enkele punten vast gesoldeerd aan het loodnet om te beletten dat het glasraampaneel zelf zou gaan doorzakken.

Retoucheren van verdwenen of vervaagde schildering (fig. 228a-d)

Na het uitvoeren van de nodige verlijmingen, de aanvullingen en de herstelling van de paneelstructuur konden de panelen opnieuw in hun totaliteit bekeken worden met doorvallend licht.

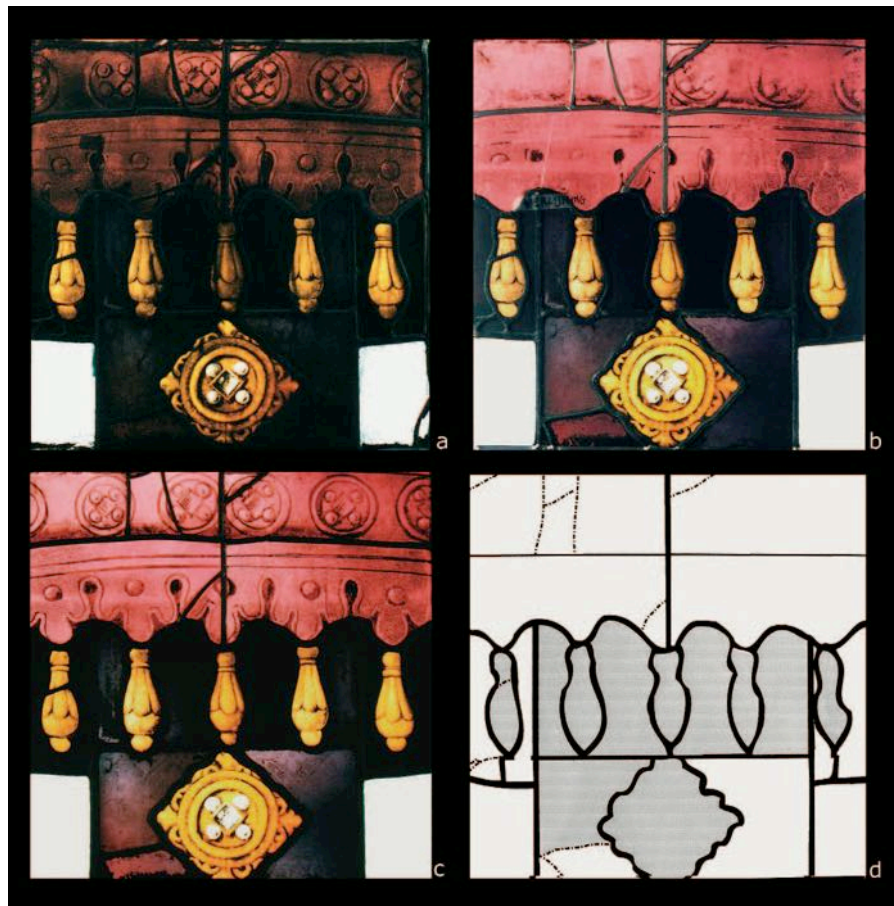
Reeds eerder werd aangegeven dat tijdens de voorgaande behandeling een niet onbelangrijk deel van de

¹⁸⁸ HELBIG en VANDEN BEMDEN, *Corpus Vitrearum. Belgique*, III [n. 9], p. 18-25.



(© C. Van den Wijngaert)

227. a. Panneau présentant un complément datant de la restauration de 1950 et particulièrement visible ;
 b. Le même, après insertion d'un nouveau calibre peint au même niveau que les originaux.
 a. Paneel met een sterk onderscheidbare invulling van de restauratie van 1950; b. Hetzelfde, na het inpassen van een nieuw kaliber met brandschildering op niveau van de originelen.



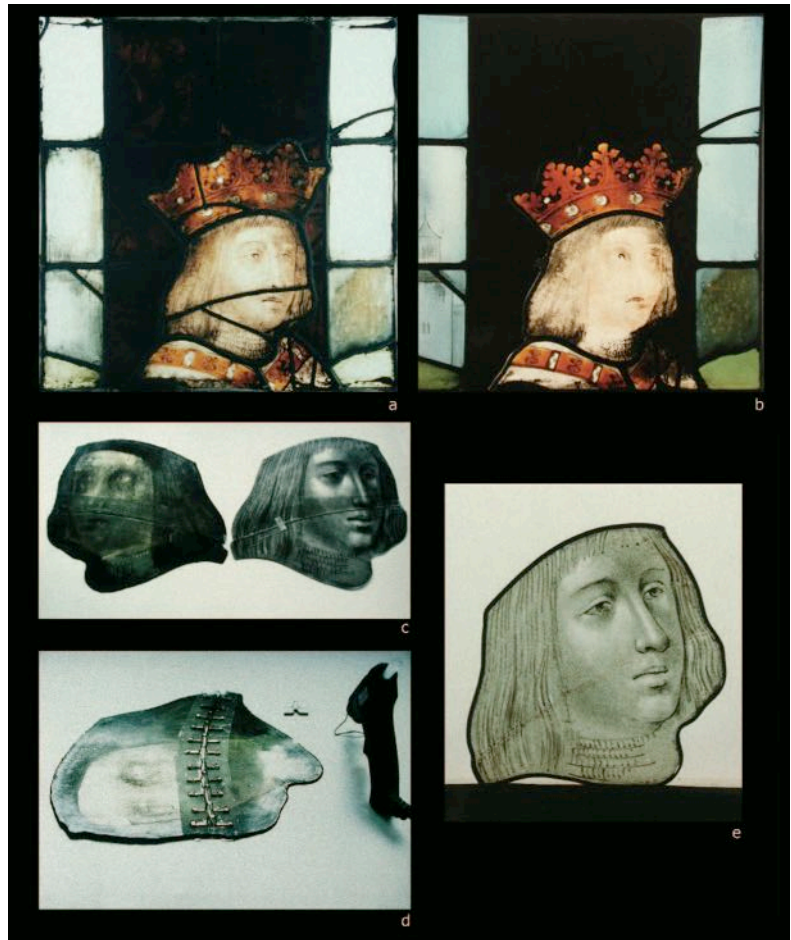
(© C. Van den Wijngaert)

228. a. Panneau avant nettoyage, doublages en place ; b. Après nettoyage et après suppression de plusieurs doublages ; c. Après retouche à froid ; d. Schéma des doublages conservés après restauration.
 a. Paneel vóór de reiniging, met doublures ; b. Na reiniging en na afname van een aantal doublures ; c. Na koudverfretouche ; d. Schema van resterende doublures na restauratie.

229. Panneau de Philippe le Beau (Nii).
 Paneel met Filips de Schone (Nii).

a. Avant traitement; b. Après suppression des doublages peints; c. À gauche, original peint; à droite, verre de doublage peint et cuit; d. Collage et bouchage du calibre original; e. Verre de doublage peint éclairé par transparence.

a. Vóór behandeling; b. Na afname van de gebrandschilderde doublure; c. Links gebrandschilderd origineel, rechts gebrandschilderd doubleerglas; d. Vertijming en ingieting van het originele kaliber; e. Gebrandschilderd doubleerglas bij doorvallend licht.



(© C. Van den Wijngaert)



f. La mise en place du verre de doublage permet la ventilation; g-h. Obturation par une languette de plomb de l'espace inférieur entre le verre original et son doublage; i. Le panneau après traitement.

f. Plaatsing van het doubleerglas maakt ventilatie mogelijk; g-h. Afdichting met bladlood aan de onderzijde van de doublure; i. Het paneel na behandeling.

plupart des cas, il a suffi de retracer les lignes de contour disparues. Il apparut parfois nécessaire d'accentuer légèrement les ombres, afin de rendre un minimum de volume, par exemple aux architectures ou aux plissés. Mais jamais il n'a été proposé d'en arriver à une retouche détaillée. Rétablir la lisibilité de la scène et l'unité entre verres de périodes différentes et dans des états de conservation divers, tel était le critère fondant la décision de retoucher ou non. Le restaurateur était aussi prié de s'abstenir de toute forme de libre interprétation ou de fantaisie : le tracé original des contours a toujours été respecté, ce qui était parfaitement réalisable car, même disparue, la peinture sur verre laisse toujours une empreinte en conférant un aspect plus mat à la surface qui l'a reçue. En lumière rasante, les « images en négatif » de ces lignes demeuraient clairement visibles.

À côté de ces retouches, d'autres furent naturellement apposées sur les joints de colle époxy et sur les comblements de petites lacunes. Toutes ont été effectuées à froid avec des pigments transparents mélangés à une résine acrylate de haute qualité¹⁸⁹ et se distinguent de la matière picturale originale lorsque l'on examine la surface à la lumière réfléchie.

Un remploi du verre de doublage : la tête de Philippe le Beau (NII) (fig. 229a-i)

En règle générale, on n'a pas touché aux plombs de casse. Mais dans le cas de la tête de Philippe le Beau, ils étaient particulièrement dérangeants, à un point tel qu'on a pris la décision de les supprimer (fig. 229a). Une fois le verre de doublage retiré, il apparut qu'il ne subsistait qu'une petite part de peinture sur le calibre original (fig. 229b). Comme le verre de doublage peint et cuit était de très haute qualité, on choisit, après réflexion, de remployer le verre de doublage plutôt que d'effectuer une retouche à froid. Les deux calibres ont donc été collés et on a comblé la petite lacune (d'environ 3 mm) présente sur toute la longueur de l'ancien plomb de casse.

Le calibre original était de surface fort irrégulière, aussi recourut-on à une technique adaptée. Étant donné qu'il fallait appliquer des bandes adhésives du côté interne pour le coffrage, il était important de tester le degré de solidité des restes de peinture. Il s'est avéré encore suffisant et lesdites bandes ont été placées sur la longueur de la lacune, après repositionnement précis des fragments dont les bords avaient été soigneusement nettoyés. L'ensemble a alors été retourné et, de ce côté aussi, des bandes adhésives ont été collées le long des joints. On s'est servi de petits bâtonnets en bois pour maintenir les deux fragments dans la position voulue, position assurée ensuite au moyen de languettes de métal attachées aux bandes adhésives au moyen d'une colle thermoplastique¹⁹⁰ (fig. 229d).

Une fois collé selon la méthode d'imprégnation, le verre original a retrouvé sa place au sein du panneau.

doubleerglasjes werd verwijderd (fig. 228d) waar dit kon (langs paneelranden) of noodzakelijk bleek (problemen met vochtinsijpeling of meervoudige breuk). Van in het begin was tevens gesteld dat de weggenomen doubleerglazen niet meer zouden herplaatst worden. Vermits de doubleerglazen in veel gevallen ook gebrandschilderde retouches bevatten, stelde zich hier het probleem dat op esthetisch vlak en op vlak van de leesbaarheid van de voorstelling vaak een achteruitgang werd vastgesteld. Deze achteruitgang manifesteerde zich voornamelijk in naast elkaar liggende glasstukken waarvan het ene nog wel, het andere niet langer voorzien was van een doubleerglas. Om terug eenheid te brengen in zulke gehelen moesten retouches worden aangebracht op de vrijgelegde originelen. In de meeste gevallen volstond het om de verdwenen contourlijnen op te halen. Soms dienden ook schaduwpartijen opnieuw lichtjes te worden aangezet om bijvoorbeeld architectuurfragmenten of plooiwallen terug een minimum aan volume te geven. Nooit werd een volledig uitgewerkte retouche als einddoel vooropgesteld. Het herstel van de leesbaarheid van de figuratie en van de eenheid tussen de glasstukken uit verschillende periodes en in verschillende toestanden waren de criteria om al dan niet te retoucheren. Bij het bijwerken van het verloren grisaille werd elke vorm van vrije interpretatie of fantasie vanwege de restaurateur gebannen: het originele verloop van de contouren werd steeds gerespecteerd. Dit was perfect mogelijk omdat verdwenen glasverf altijd een spoor achterlaat in de vorm van een matter aspect van het glasoppervlak. In scheerlicht waren deze "negatiefbeelden" van de lijnvoering altijd duidelijk zichtbaar.

Naast het retoucheren van de verdwenen of verwaagde schildering werden uiteraard ook retouches aangebracht op de epoxyharslijmnaden en de invullingen van kleine lacunes. Alle retouches werden uitgevoerd met lichtechte pigmenten, aangemaakt met een hoogwaardig acrylaathars¹⁸⁹ en zijn onderscheidbaar van de originele verfmaterie wanneer het oppervlak bekeken wordt bij gereflecteerd licht.

Hergebruik van het doubleerglas op het kaliber met het hoofd van Filips de Schone (NII) (fig. 229a-i)

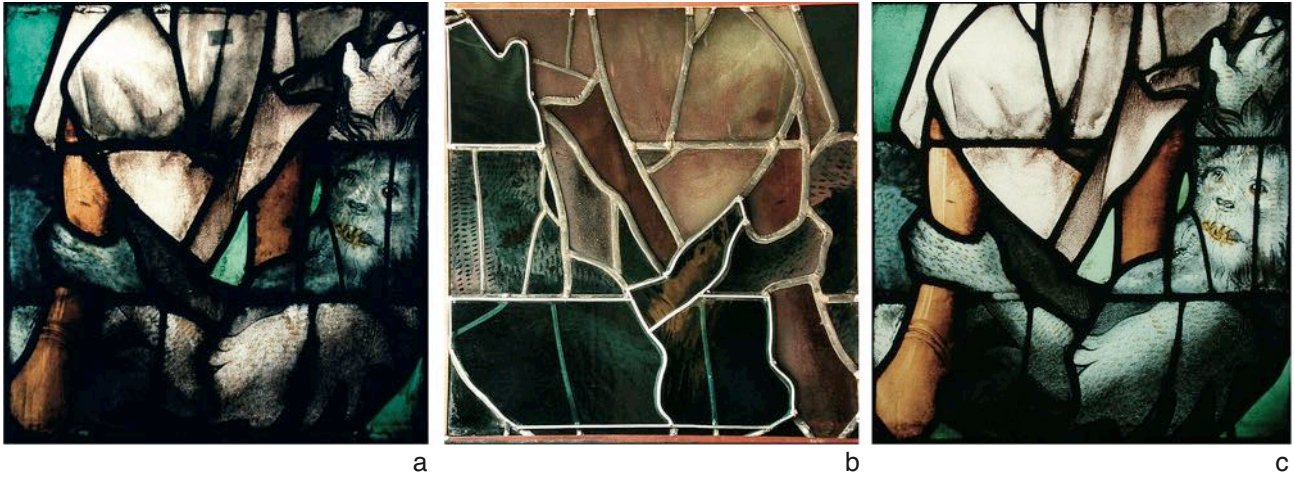
In de regel werden alle breukkloden ongemoeid gelaten. In het hoofd van Filips de Schone waren deze echter dermate storend dat besloten werd ze te verwijderen (fig. 229a).

Na het ontdebelen van de doublure bleek dat er nog slechts een fractie van de glasschildering op het originele hoofd aanwezig was (fig. 229b). Omdat het gebrandschilderde doubleerglas van zeer hoge kwaliteit was, werd na overleg besloten om het hergebruik van het doubleerglas te laten primeren op een mogelijke koudverfretouche. Beide kalibers werden verlijmd en de smalle lacune (± 3 mm) die over de gehele lengte van het verwijderde breuklood aanwezig was, werd ingegoten.

¹⁸⁹ Paraloid B 72 en solution dans du xylène.

¹⁹⁰ La consistance des colles thermoplastiques se modifie sous l'influence de la température : dure à froid, fluide à chaud.

¹⁸⁹ Paraloid B 72 opgelost in xyleen.



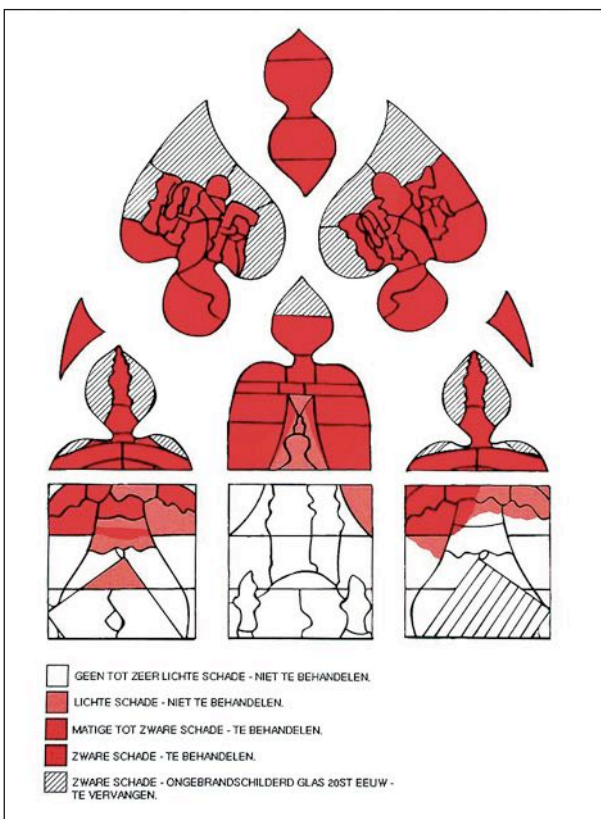
(© C. Van den Wijngaert)

230. Panneau avec dragon (NII).

a. Grandes différences de couleur au sein de la représentation ; b. Verres de doublage colorés du côté extérieur du panneau ; c. Panneau après traitement : dragon entièrement bleu.

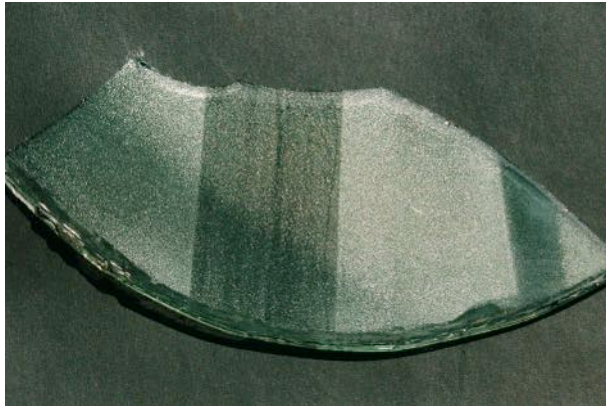
Paneel met de draak (NII).

a. Grote onderlinge kleurverschillen binnen de figuur ; b. Kleurdoublures aan de exterieurzijde van het paneel ; c. Paneel na behandeling : draak volledig blauw.



231. Dégâts causés par le sablage (NIII).
Schade door zandstralen (NIII).

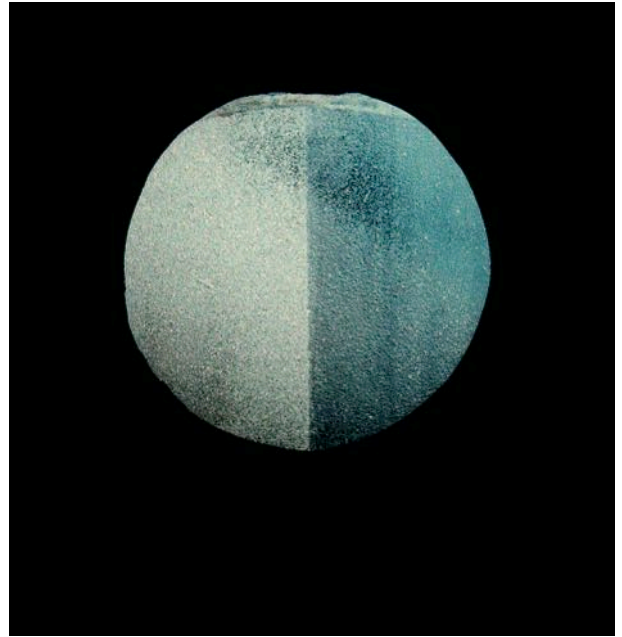
(© C. Van den Wijngaert)



a

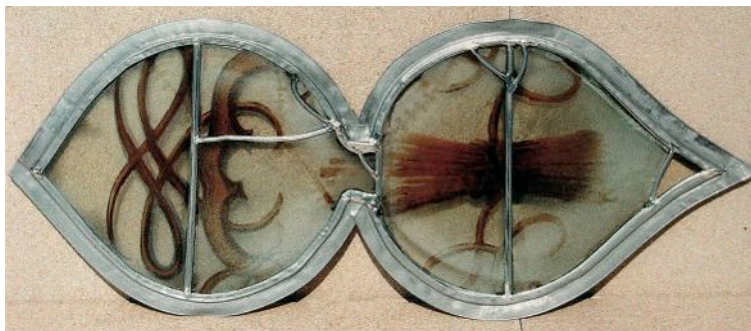
(© C. Van den Wijngaert)

232. Fenêtre NIII. Traitement à l'Ormocer/Paraloïd.
 a. Éclairé par réflexion; b. Éclairé par transparence.
Raam NIII. Ormocer/Paraloïd behandeling.
 a. Bij opvallend licht; b. Bij doorvallend licht.



b

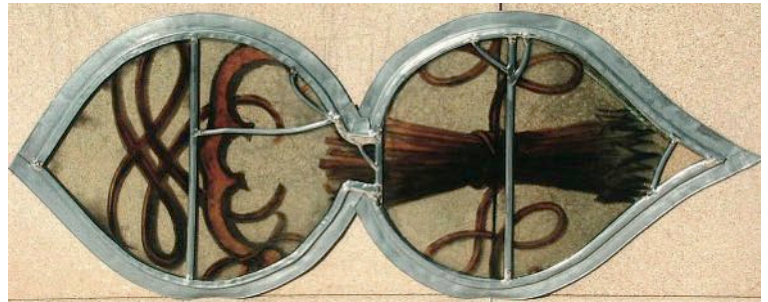
(© C. Van den Wijngaert)



a

(© C. Van den Wijngaert)

233. Même fenêtre, même traitement.
 a. Éclairé par réflexion; b. éclairé par réflexion
 après retouche.
Zelfde venster, zelfde behandeling.
 a. Bij opvallend licht; b. Bij opvallend licht na
 het retoucheren.



b

Le verre de doublage a été bordé au moyen d'un petit plomb profilé en H (4 mm) puis, du côté intérieur, soudé au panneau par de très petits points de plomb tous les quatre millimètres environ, permettant ainsi à l'air de circuler entre le doublage et l'original. Pour éviter toute intrusion de lumière par le côté inférieur, une petite lamelle de plomb en feuille a été solidement soudée point par point, offrant ainsi une obturation, toutefois non hermétique (fig. 229f-h).

Omdat het originele kaliber sterk geonduleerd was, gebeurde dit met een aangepaste techniek. Het testen van de hechtingsgraad van de nog aanwezige glasschildering was belangrijk, omdat voor de bekisting van de ingieting aan de interieurzijde kleefstroken aangebracht moesten worden. Doordat de hechtingsgraad nog voldoende was, werden na de juiste positionering van de glasstukken de kleefstroken over en langsheen de lacune aangebracht. De randen werden zorgvuldig aangewreven om lekkage

Au total, il s'est agit ici d'une intervention au cours de laquelle des éléments provenant de restaurations antérieures ont été utilisés en conformité avec les plus récentes conceptions.

La mise en place de verres de doublage colorés: le dragon de saint Michel (NII)

La même méthode a été adaptée à la correction chromatique de verres de doublage, en l'occurrence dans le panneau figurant le dragon de saint Michel, dans la même verrière. À l'origine, cette figure avait été peinte sur un verre de teinte bleu gris. Lors de la restauration de Capronnier, vers 1850, un peu plus de la moitié des calibres qui la composaient ont été remplacés par des morceaux peints sur un verre blanc. Conséquence de cette grande différence de couleur, la représentation avait clairement perdu sa cohérence (fig. 230a). Mais les compléments peints étaient assurément d'une telle qualité qu'un remplacement ne se justifiait nullement, d'autant que la zone ne présentait aucune cassure.

Pour parvenir à une correction chromatique, on a décidé d'utiliser des verres de doublage, non point en les insérant dans le plomb avec le verre original, comme on le faisait dans les années Cinquante, mais en enchâssant ces nouveaux verres bleu gris dans un fin plomb indépendant, monté sur un « petit pied » sur la face arrière du réseau de plombs existant (fig. 230b). On a pu obtenir de la sorte un résultat satisfaisant pour l'œil sans avoir eu à intervenir sur l'état matériel et technique préexistant (fig. 230c).

Un problème spécifique: les dégâts causés par les travaux de sablage

L'examen préalable a montré que les panneaux de remplage du vitrail NIII avaient subi de graves dommages lors du nettoyage par sablage des murs environnants. La négligence fut cause de la disparition de la couche superficielle de la majeure partie de ce vitrail (fig. 231), avec pour conséquence pratique d'accélérer et de favoriser le processus de dévitrification. Des fluctuations de température et d'humidité relative sont en effet inévitables, et il n'est pas inconcevable que de la condensation n'apparaisse de façon sporadique. La surface rugueuse, due au sablage, conserverait alors plus facilement et plus longtemps l'humidité, phénomène qu'il convient justement d'éviter.

En concertation avec l'architecte et avec le comité de suivi, on se résolut à appliquer, sur les parties détériorées, une couche de protection à base d'Ormocer, un produit spécialement développé pour le traitement des vitraux par le Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung de Bronnbach (Allemagne). Par contact avec l'eau, l'Ormocer peut développer un réseau d'oxydation non organique. Sa composition comporte une quantité appréciable d'hétéropolysiloxane à l'origine d'une bonne adhésion avec la couche abîmée. Ce produit, qui assure donc au verre délicat une protection adéquate, est réversible et, en outre, présente une certaine élasticité, ce qui évite que le verre, après traitement, ne se trouve sous tension (fig. 232a-b).

te vermijden. Vervolgens werd het geheel omgedraaid en werden langsheen de naden eveneens kleefstroken aangebracht. Door middel van houten pennetjes konden de beide glasstukken in de juiste positie tegenover elkaar gebracht worden. Deze positie werd vervolgens gefixeerd met metalen bruggetjes die door middel van een thermoplastische¹⁹⁰ lijm op de kleefstroken werden geplaatst (fig. 229d).

Na deze ingrepen kon het origineel terug in het paneel geplaatst worden. Het doubleerglas werd omzoomd met een smal H-lood (4mm) en vervolgens langs de interieurzijde op een afstand van een viertal millimeter door middel van kleine loodblokjes op het paneel gesoldeerd. Hierdoor bleef luchtcirculatie tussen origineel en doubleure mogelijk. Om lichtinval via de onderzijde te voorkomen werd daar een smalle strook bladlood puntsgewijs vast gesoldeerd. Hierdoor werd een visuele, maar geen hermetische afsluiting verkregen (fig. 229f-h).

Het uiteindelijke resultaat was het gevolg van een ingreep waarbij elementen uit vroegere restauraties volgens de nieuwste bevindingen terug werden ingepast.

Het plaatsen van kleurdoublures op het paneel met de draak van Sint-Michiel (NII)

Dezelfde werkwijze werd toegepast in functie van een kleurcorrectie met doubleerglazen. Het betrof hier de draak onder Sint-Michiel, eveneens uit raam NII. Oorspronkelijk bleek deze figuur geschilderd te zijn op glas met een blauwgrijze kleur. Tijdens de restauratie van Capronnier rond 1850 werd iets meer dan de helft van de stukken binnen deze figuur vervangen door op wit glas geschilderde stukken. Door het grote kleurverschil was de figuur zijn samenhang duidelijk kwijt (fig. 230a). De schildering van de aanvullingen was echter van een dermate goede kwaliteit dat een vervanging niet te verantwoorden was. Bovendien was er geen breukschade binnen deze zone.

Er werd besloten om een kleurcorrectie door te voeren in de vorm van doubleerglazen. Deze doubleerglazen werden niet, zoals uitgevoerd in de jaren '50, samen met het originele glas in het loodprofiel gezet. Het blauwgrijze doubleerglas werd in een apart fijn loodprofiel gevat en op een "voetje" gemonteerd op de achterzijde van het bestaande loodnet (fig. 230b). Op deze manier werd een visueel bevredigend resultaat bereikt zonder te moeten ingrijpen in de bestaande materiaaltechnische toestand (fig. 230c).

Een specifiek probleem: schade door zandstraalwerken

Uit het vooronderzoek was gebleken dat de maaswerkpanelen van raam NIII ernstige schade hadden opgelopen bij het zandstralen van de muurvlakken rondom het raam. Onachtzaamheid was hier de oorzaak van het wegstralen van de volledige oppervlaktelaag van een zeer groot deel van de glasstukken uit het maaswerk (fig. 231).

¹⁹⁰ Thermoplastische lijmen wijzigen onder invloed van temperatuur (koud = hard / warm = vloeibaar).

Des essais ont été effectués sur un verre-test en employant une couche dite « de base », composée d'Ormocer et de Paraloïd B 72 en proportion 50/50 dans une solution d'acétate d'éthyle, choix le plus adéquat vu le type de dégâts. Par l'adjonction de Paraloïd B 72 et en répétant le traitement à trois reprises, les verres ont pu retrouver leur surface lisse et, par la même occasion, recouvrir, au moins partiellement, leur transparence (fig. 233a-b). Le traitement a été effectué sous la supervision de Hannelore Römich, attachée au Fraunhofer-Institut.

La préparation de la mise en place

Les panneaux ont été remis en place du côté interne de la baie. L'opération s'est effectuée à sec, sans emploi de mortier, de mastic ou de quelque autre produit, pour que ces panneaux soient amovibles, en tout temps, rapidement et sans le moindre dégât. Les bords horizontaux ont été mastiqués entre les barlotières et les feuillards.

Sur les bords verticaux de la verrière, on a prévu une finition, entre autres pour éviter un possible rai de lumière dérangeant entre l'extrémité des panneaux et la maçonnerie. Tous les panneaux rectangulaires furent en conséquence munis sur leur hauteur de bavettes en plomb qui, après installation, ont été rabattues sur les meneaux en pierre.

Pour les mêmes motifs, les lumières des panneaux sommant les lancettes et ceux du tympan ajouré ont été munies d'un cadre en plomb profilé en Y, large de 2 cm.

Documentation du traitement

La totalité des interventions a été notée et documentée (fig. 234a-c et 235a-e) tout au long de la conservation-restauration; celle-ci achevée, on a rédigé un rapport global qui comporte, outre une discussion générale et une justification des opérations mises en œuvre, une suite de données détaillées relatives à chaque panneau: photographies avant et après traitement, tableaux d'ensemble et schémas de localisation exacte des interventions (fig. 236). De la sorte, il sera toujours possible de déterminer avec précision ce qui a été réalisé, comment et pourquoi. De la sorte aussi, les restaurateurs du futur seront à même de se faire une idée des phases successives de travail, liées aux conceptions, aux traitements et aux produits classiques au milieu des années Nonante.

Conclusions

Le traitement des verrières du haut chœur a eu un caractère éminemment conservateur, comme on peut l'inférer de ce qui précède. Voici les lignes de faite de l'opération.

La rigueur avec laquelle le nettoyage a été exécuté a permis de retrouver la lisibilité et la force des couleurs qui s'étaient perdues au cours des décennies précédentes. Par rapport à la totalité de la surface à traiter (70,5 m², soit 209 panneaux), le pourcentage de cassures et de lacunes était relativement limité: sur cet ensemble, seuls huit nouveaux calibres peints ont dû être intégrés.

In de praktijk betekent dit dat een ontglazingsproces veel sneller en gemakkelijker kan plaatsvinden. Gezien het gebruik van het kerkgebouw zijn behoorlijke schommelingen van temperatuur en relatieve vochtigheid onvermijdelijk. Het is daarbij niet ondenkbaar dat sporadisch nog condensvorming kan optreden. Het ruwe oppervlak, veroorzaakt door het zandstralen, zou daarbij het vocht gemakkelijker en langer vasthouden, een fenomeen dat net hier te vermijden is.

In overleg met de bouwheer en zijn adviseurs werd besloten om op de beschadigde stukken een beschermende laag aan te brengen. Het betreft hier het beschermingsproduct "Ormocer", speciaal ontwikkeld door het Fraunhofer-Institut für Silicatforschung te Bronnbach (Duitsland) voor de behandeling van gebrandschilderd glas. Door middel van water kan Ormocer een anorganisch oxidatienetwerk uitbouwen. De samenstelling bevat een aanzienlijke hoeveelheid heteropolysiloxaan, waardoor een goede hechting met de beschadigde laag ontstaat. Voor gevoelig glas geeft het een goede bescherming en het product is reversibel. Het product heeft tevens een bepaalde elasticiteit waardoor het glas na het aanbrengen niet onder spanning komt te staan (fig. 232a-b).

Op een testglas werden proeven uitgevoerd met een zogenaamde "basislaag". Deze was samengesteld uit Ormocer/Paraloïd B72, 50/50, in een ethylacetaatoplossing. Gezien de schade was dit de meest voor de hand liggende optie. Door de toevoeging van Paraloïd B72 en door het feit dat deze handeling tot driemaal herhaald werd, kon het oppervlak terug geëffend worden. De behandelde stukken verkregen hierdoor ook gedeeltelijk hun transparantie terug (fig. 233a-b). De behandeling gebeurde onder begeleiding van Dr. Hannelore Römich, verbonden aan het Fraunhofer-Institut.

De voorbereiding van de plaatsing

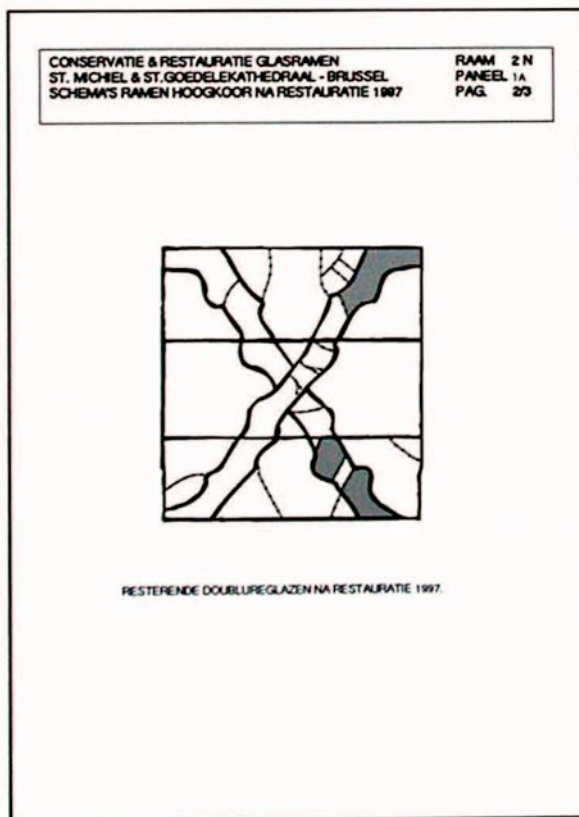
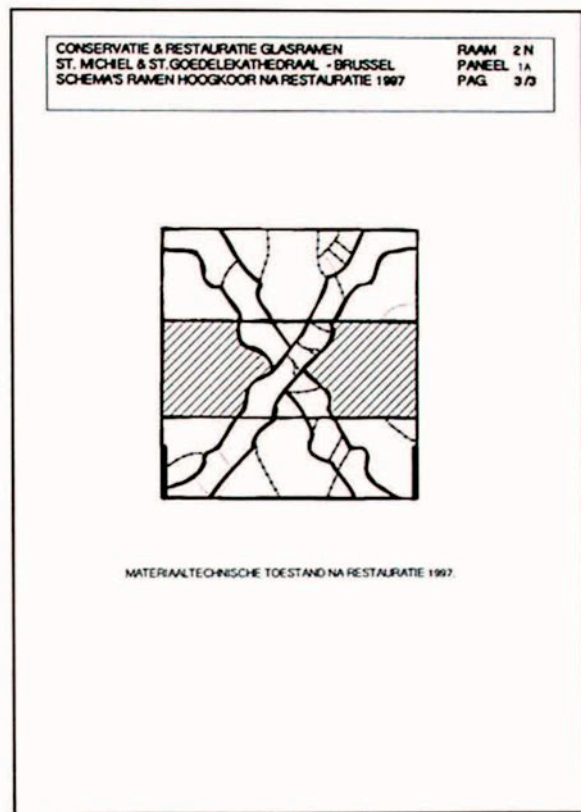
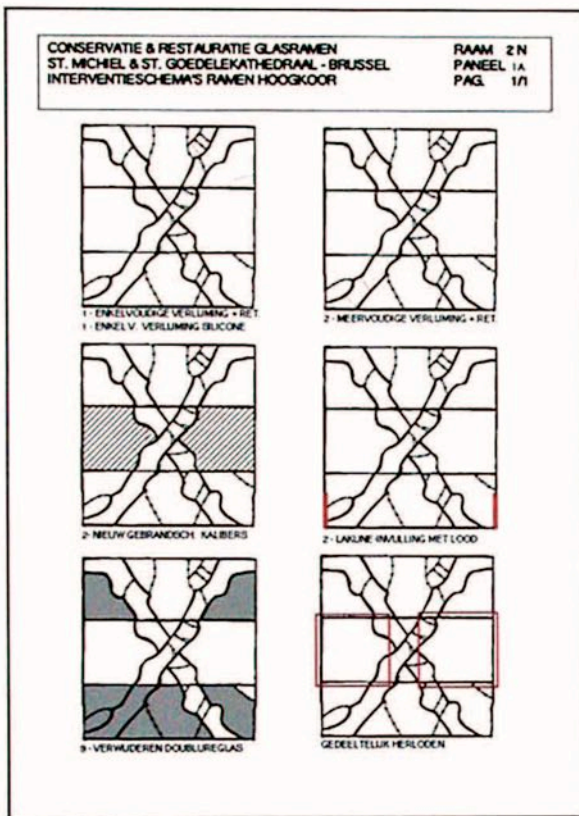
Bij terugplaatsing kwamen de panelen aan de binnenzijde van de raamconstructie te staan. De plaatsing gebeurde droog, zonder gebruik te maken van mortel, mastic of andere producten. De reden hiervoor was dat de panelen te allen tijde snel en zonder enige vorm van bijkomende schade moeten kunnen worden verwijderd. Op de horizontale zijden werden ze tussen de deklatten op de raambruggen geklemd.

Ook op de verticale zijden werd een randafwerking voorzien. Een van de redenen daarvoor was een mogelijk storende lichtinval tussen de paneelrand en het steenwerk. Alle rechthoekige panelen werden daartoe op de verticale zijden voorzien van loodslabben, die na plaatsing aangestroken werden tegen de stenen monelen.

Om dezelfde redenen werden de lancettop- en de maaswerkpanelen rondom voorzien van een aangepast randlood in Y-vorm met een 2 cm lange slab.

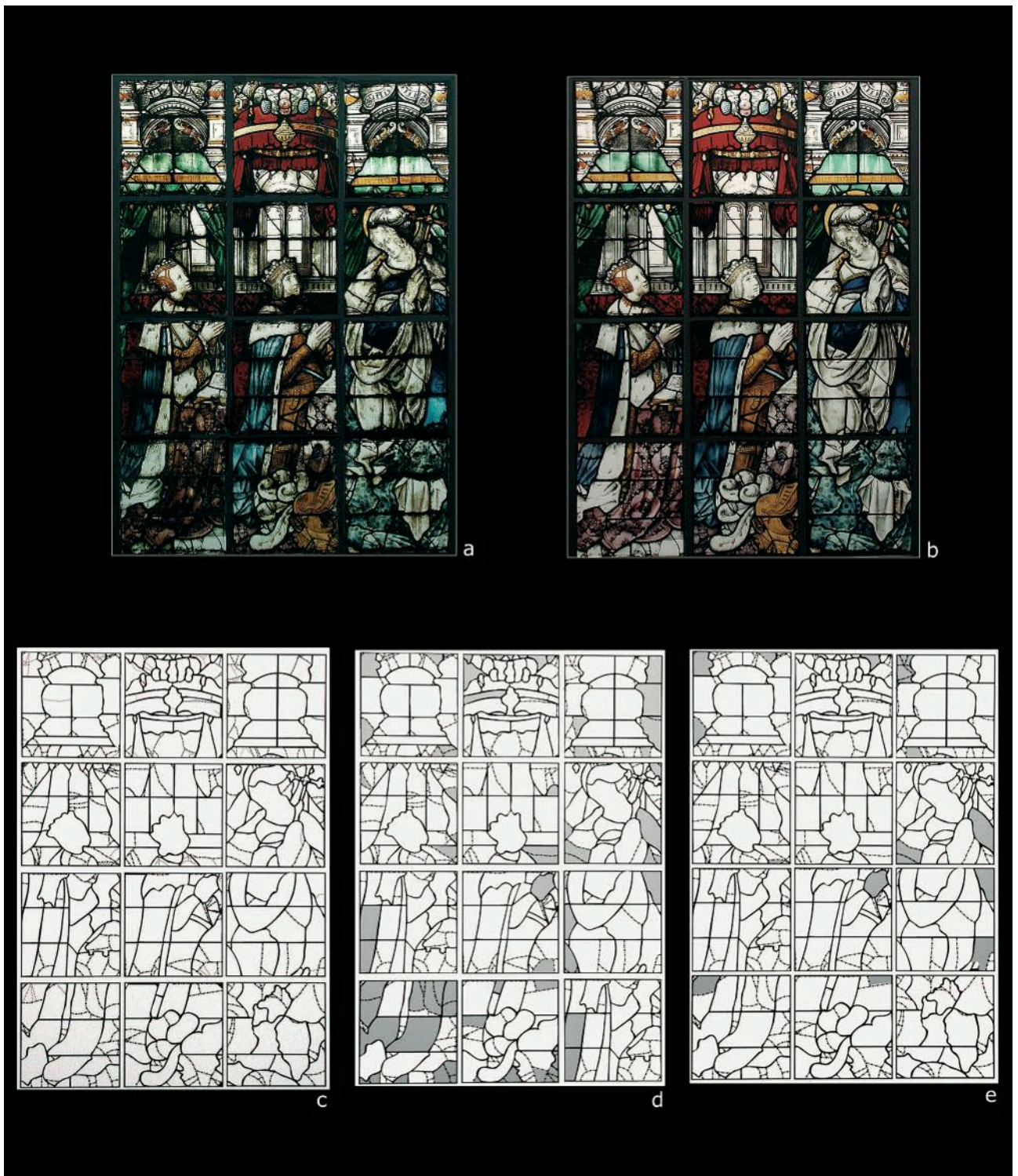
Documentatie van de uitgevoerde behandeling

Tijdens de behandeling werden alle ingrepen opgetekend en gedocumenteerd (fig. 234a-c en 235a-e). Na het beëindigen van de restauratie-conservatiebehandeling werd een behandelingsverslag opgesteld. Naast



(© C. Van den Wijngaert)

234. Panneau N11/1a. Documentation des interventions.
Paneel N11/1a. Documenteren van de ingrepen.



(© C. Van den Wijngaert)

235. Verrière NIII, détail. a. Avant traitement; b. Après traitement; c. État matériel après traitement; d. Verres de doublage ôtés; e. Zones retouchées, après suppression des doublages.
a. Raam NIII, detail. a. Vóór behandeling; b. Na behandeling; c. Materiaaltechnische toestand na behandeling; d. afgenomen doublures; e. Geretoucheerde zones na afname van de doublures.

FENÊTRE / RAMEN	NIII	NII	I	SII / ZII	SIII / SIII	TOTAL / TOTAAL
SUPERFICIE / OPPERVLAKTE NOMBRE DE PANNEAUX / AANTAL PANELEN	13,44 41	14,09 42	14,91 42	14,03 41	14,03 43	M ² P	70,5 209
INTERVENTIONS / INGREEP							TOTAL / TOTAAL
Fixation de la peinture / Fixeren van de schildering	0	0	0	0	0	P	0
Collage simple + retouche / Enkelvoudige verlijming + retouche	83	60	53	59	47	P	302
Collage multiple + retouche / Meervoudige verlijming + retouche	52	29	23	24	30	P	158
Lacune – comblement à la résine époxy + retouche / Lacune – invulling met epoxyhars + retouche	4	6	1	2	1	P	14
Lacune – comblement avec un verre non peint / Lacune-invulling met ongebrandschilderd glas	0	0	0	3	1	P	4
Lacune – comblement avec du plomb / Lacune-invulling met lood	46	47	38	2	13	P	146
Nouveau calibre non peint / Nieuw ongebrandschilderd kaliber	29	28	28	2	1	P	88
Nouveau calibre peint / comblement de lacune / Nieuw gebrandschilderd kaliber / lacune-invulling	0	5	0	1	2	P	8
Élimination de plomb de casse + collage + retouche / Breuklood verwijderen + verlijmen + retouche	0	0	0	1	0	P	1
Élimination de plomb de casse + comblement à la résine époxy + retouche / Breuklood verwijderen + epoxy-ingieting + retouche	0	0	3	0	1	P	4
Élimination de doublage / Verwijderen doublure	88	37	32	23	22	P	202
Retouche à froid / Koudverf retouche	54	20	18	39	12	P	143
Remise en plomb partielle / Gedeeltelijk herloden	1,88	2,02	1,91	0,84	0,9	M ²	7,55
Remise en plomb complète / Volledig herloden	0,53	0,28	0,2	1,4	0,24	M ²	2,65
Nettoyage de verres de doublage / Inwendig reinigen doublures	0	3	2	0	0	P	5

(© C. Van den Wijngaert)

236. Inventaire des traitements effectués sur l'ensemble du haut chœur.
Inventaris van de schadebehandeling voor het totale hoogkoor.

Dès le début des travaux, il apparut que les verres de doublage étaient la cause de différents problèmes. Contrairement au principe initialement adopté, on dut en supprimer un nombre considérable. La décision de les ôter ou non dépendait essentiellement de leur localisation au sein du réseau de plombs. Vu l'extrême dureté du mastic, un dessertissage exempt de risque apparaissait hypothétique et, en général, seuls les doublages situés vers le bord des panneaux ont été retirés. Cela montre bien que l'impact de toute intervention doit être au préalable soigneusement évalué.

En recourant à un système de vitrage extérieur, nombre d'influences de nature climatique ont pu être réduites, ce qui a eu pour effet de diminuer drastiquement le risque de problèmes menaçant les doublages conservés.

Comme il s'agissait souvent de verres de doublage peints et cuits, il s'est avéré nécessaire, pour des raisons de lisibilité, d'appliquer sur un certain nombre

un algemene bespreking en een verantwoording van de uitgevoerde behandeling, werden voor elk paneel gedetailleerde gegevens bijgevoegd. Naast foto's vóór en na de behandeling werden per paneel de nodige overzichtstabellen en schema's met de precieze aanduiding van de ingrepen opgemaakt (fig. 236). Op deze wijze zal het altijd mogelijk zijn om precies vast te stellen welke ingrepen werden uitgevoerd, alsook de werkwijze en de motivatie. Hierdoor kunnen toekomstige restauratoren zich een beeld vormen van de behandelingscyclus, met daaraan gekoppeld de inzichten, de handelingen en producten die halfweg '90 voorhanden waren.

Nabeschouwing

De behandeling van de hoogkoorramen had, zo mag blijken uit het voorgaande, een eerder conserverend

des verres originaux, ainsi libérés, des retouches à froid. Le rapport de travail montre que ce ne fut nécessaire que pour une partie seulement de ces verres.

Au cours du traitement, on a tenu compte à tous égards des principes déontologiques actuels et des exigences tant sur le plan des matériaux que des techniques.

Il importe de noter qu'une bonne conservation de vitraux ne pourra être garantie dans l'avenir que si l'on prête également attention à l'environnement, en particulier à l'humidité relative et à la température.

(traduit du néerlandais)

karakter. De accenten in de behandeling lagen op de volgende punten.

De nauwgezetheid waarmee de reiniging werd uitgevoerd, resulteerde in een herwonnen leesbaarheid en kleurenpracht die in de loop van de vorige decennia verloren waren gegaan. Gezien de totaliteit van het te behandelen oppervlak (70,5 m² of 209 panelen), was het schadebeeld van breuken en lacunes relatief beperkt. Zo werden er op het volledige ensemble slechts acht nieuwe gebrandschilderde kalibers ingebracht.

Bij de aanvang van de werken was gebleken dat de doubleerglazen de oorzaak waren van een aantal problemen. In tegenstelling tot wat vooropgesteld was, werd een aanzienlijk aantal doubleerglazen verwijderd. Het criterium voor het al dan niet verwijderen van deze glazen hing hoofdzakelijk af van de plaats ervan binnen de loodzetting. Vermits de uitermate harde mastiek een risicovrije ontleding hypothekeerde, werden doorgaans enkel de doubleerglazen langs de rand van de panelen verwijderd. Hieruit blijkt nog maar eens dat de impact van een restauratie-ingreep vooraf zorgvuldig moet worden ingeschat.

Door het toepassen van een buitenbeglazingssysteem worden een aantal klimatologische invloeden teruggedrongen, waardoor het risico op problemen voor de resterende doubleerglazen sterk is afgenomen.

Omdat het vaak gebrandschilderde doubleerglazen betrof, moest met het oog op de leesbaarheid een aantal van de vrijgekomen originelen van koudverfretouches voorzien worden. Het interventieoverzicht toont aan dat slechts een gedeelte van de vrijgekomen originelen gere toucheerd moest worden.

Bij de behandeling werd in alle opzichten rekening gehouden met de eigentijdse deontologische inzichten en de materiaaltechnische vereisten.

Het is van belang om op te merken dat een goede conservering van glas-in-loodpanelen in de toekomst enkel kan gegarandeerd worden indien ook aandacht besteed wordt aan de omgevingsomstandigheden, waaronder relatieve vochtigheid en temperatuur.

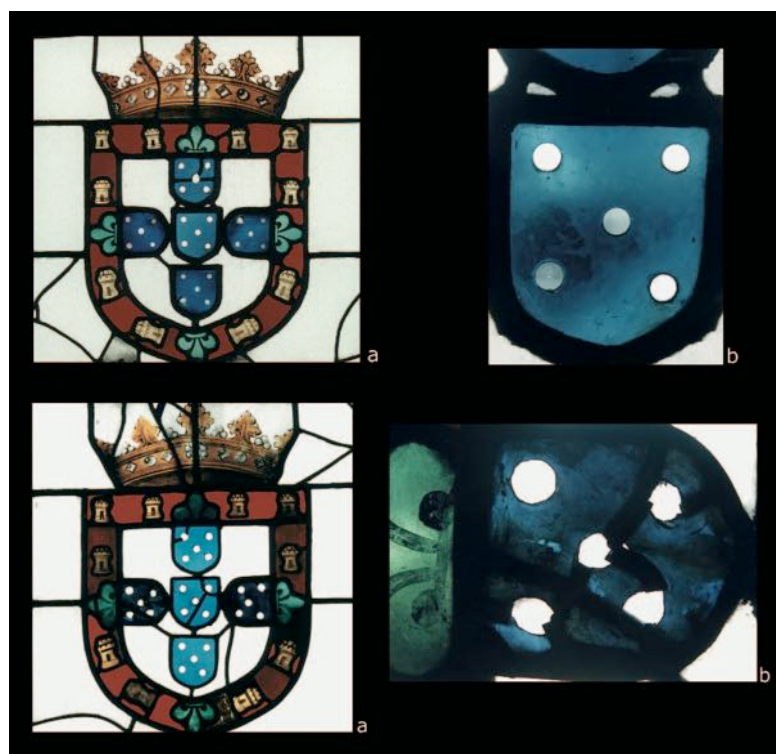
“Glas met gaatjes” (fig. 237a-b en 238a-b)

Tijdens het onderzoek kwam aan het licht dat in twee heraldische panelen met het wapenschild van Portugal in glasramen van het hoogkoor (I en NII) in de originele kleine blauwe schildjes gaatjes (Ø 1 cm) waren aangebracht om deze bezanten te laten uitkomen. Deze techniek is opmerkelijk omwille van de technische moeilijkheidsgraad. Het was veel eenvoudiger geweest om plaquéglas te gebruiken, dat reeds vanaf de 13de eeuw bestond. Mogelijk ging het hier om een zogenaamd “meesterstuk”, waarbij de glazenier in opleiding zijn kunde moest bewijzen. De latere restauraties getuigen elk van hun tijd: de 19de-eeuwse werden perfect met zuren in plaquéglas geëetst en die uit de 20ste eeuw werden met een holle diamantboor geboord of met een ander diamantwerktuig uitgeslepen. In de loop der tijd waren doubleerglaasjes geplaatst aan de buitenzijde van de panelen, waarachter zich vuil had opgehoopt. De behandeling beperkte zich tot het afnemen van deze doubleerglaasjes, de inwendige reiniging en het vervolgens terug afsluiten van de doublure.

237. Verrière I. a. Armes du Portugal; b. Calibre restauré au XIX^e siècle.
Glasraam I. a. Wapenschild van Portugal; b. kaliber gerestaureerd in de 19de eeuw.

(© C. Van den Wijngaert)

(© I. Lecocq)



(© C. Van den Wijngaert)

(© I. Lecocq)

238. Verrière NIII. a. Armes du Portugal; b. calibre ancien.
Glasraam NIII. a. Wapenschild van Portugal; b. oud kaliber.

«Verres percés» (fig. 237a-b et 238 a-b)

En cours d'examen, on remarqua que sur deux panneaux héraldiques aux armes du Portugal, dans le haut chœur (I et NII), des trous (diam. 1 cm) avaient été percés dans les petits écus bleus originaux afin de représenter les besants qui y figurent. Ce mode de faire est remarquable vu les difficultés de réalisation qu'il implique. Il eût été beaucoup plus aisé de recourir à la technique du verre plaqué, connue depuis le XIII^e siècle déjà. Peut-être s'agit-il ici d'un «chef-d'œuvre» exigé de l'apprenti verrier comme preuve de son savoir-faire. Les restaurations plus tardives témoignent chacune de son temps : réalisés dans du verre plaqué, les besants furent, au XIX^e siècle, parfaitement abrasés à l'acide et, au XX^e, creusés à l'aide d'un fleuret à diamant ou usés au moyen d'un autre outil diamanté. Au cours du temps, de petits verres de doublage furent placés contre la face extérieure des panneaux ; dans l'espace entre les deux verres, la crasse s'était accumulée. Le traitement s'est limité à retirer les verres de doublage, à nettoyer les verres et à refermer ensuite le doublage.

(traduit du néerlandais)

LES VITRAUX DES XVI^e, XVII^e ET XIX^e SIÈCLES DU TRANSEPT, DU DÉAMBULATOIRE ET DES CHAPELLES LATÉRALES DU CHŒUR

Achille ROYERS

Introduction

La restauration des vitraux du chœur, du déambulatoire, du transept et des chapelles Notre-Dame Libératrice et du Saint Sacrement de la cathédrale de Bruxelles était un rude défi, et pas seulement à cause de l'imposante surface à traiter, quelque 1130 m² : l'âge des différents ensembles, s'échelonnant du XVI^e siècle à la fin du XIX^e, les multiples interventions et restaurations subies au cours des temps et le recours, à l'occasion de ces restaurations, à des matériaux et des techniques variées concouraient à rendre cette tâche captivante.

En accord avec le maître de l'ouvrage, il fut décidé de remettre les vitraux restaurés en place en les munissant d'un verre de protection externe, de sorte qu'ils ne subissent plus que l'influence de l'atmosphère régnant à l'intérieur du bâtiment.

On a appliqué les principes de restauration généralement acceptés, adaptés en fonction de chaque verrière à traiter et des problèmes spécifiques qu'elle posait.

Une fois les vitraux déposés avec toute la prudence de rigueur, ils furent soigneusement placés dans des caisses en bois ; les panneaux rangés verticalement, les uns à côté des autres, ont été séparés par une feuille de polystyrène épaisse d'un centimètre. On a inscrit sur la face non peinte de chaque panneau son numéro d'ordre et celui de la fenêtre à laquelle il appartient. Les fragments détachés ont été conservés dans une enveloppe, avec le panneau dont ils provenaient. Les caves du siège de la Régie des Bâtiments, à Bruxelles, ont accueilli cet ensemble. La Régie a chargé l'Institut royal du Patrimoine artistique d'une première évaluation de l'état des vitraux et de la rédaction d'un inventaire.

Après un contrôle de chaque panneau sur table lumineuse, un scénario de restauration de base a été conçu. Un certain nombre de problèmes sont apparus à cette occasion : on a pu s'y attaquer immédiatement, après concertation et réalisation d'une série de tests relatifs, entre autres, à l'état de la peinture, à la nature des souillures et au procédé de nettoyage à envisager. Ce long examen dans l'atelier, cette confrontation des différentes opinions, cette immersion dans l'esprit des restaurations antérieures, à la recherche du « comment » et du « pourquoi », se sont avérés les incitants essentiels pour accomplir ce travail titanique avec énormément d'ardeur et d'enthousiasme.

La restauration de cet important ensemble de vitraux fut également une entreprise d'équipe. Un groupe de travail a été constitué, chargé d'évaluer chaque mois dans l'atelier tant les difficultés que les progrès. Cette

DE 16de-, 17de- EN 19de-EEUWSE GLASRAMEN VAN HET TRANSEPT, HET DEAMBULATORIUM EN DE ZIJKAPellen VAN HET KOOR

Achille ROYERS

Inleiding

De restauratie van de brandglasramen in het koor, het deambulatorium, het transept, de Onze-Lieve-Vrouwer-Bevrijdingskapel en de Heilig Sacramentskapel van de Brusselse kathedraal was een enorme uitdaging. Het ging niet alleen om een reusachtig glasoppervlak, goed voor maar liefst 1130 m² gebrandschilderd glas. Ook de ouderdom van de diverse glaspartijen, daterend van de 16de tot en met de 19de eeuw, de veelvuldige ingrepen en restauraties uit het verleden en het gebruik van verschillende materialen en technieken bij deze restauratie maakten deze opdracht uiterst boeiend.

In samenspraak met de opdrachtgever werd er beslist om de gerestaureerde glas-in-loodramen terug te plaatsen in een systeem van beschermende buitenbeglazing. Zo zouden de herstelde glasramen enkel nog invloed ondervinden van de binnenatmosfeer van het kerkgebouw.

Er werden algemeen aanvaarde restauratieprincipes toegepast of ze werden verder verfijnd in functie van elk te restaureren raam en de specifieke problemen die zich daarbij stelden.

De met de nodige voorzichtigheid gedemonteerde glas-in-loodramen werden zorgvuldig opgeslagen in houten kisten. Hierin werden de panelen verticaal naast mekaar gestockeerd, gescheiden door een polystyreenplaat met een dikte van 1 cm. Op de niet-beschilderde zijde werden telkens het raam- en paneelnummer vermeld. Alle losse scherven werden in een envelop bij het juiste paneel bewaard. De gedemonteerde glasramen werden verzameld in de kelders van de Regie der Gebouwen. De Regie belastte het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium met een eerste evaluatie en een inventarisatie van de glas-in-loodpanelen.

Na de afzonderlijke controle van elk paneel op een lichtbak werd een basisscenario opgesteld voor de restauratie. Daarbij kwamen ook een aantal problemen aan het licht die pas konden worden aangepakt na gezamenlijk overleg en na verschillende testen van onder meer de toestand van de verf, de aard van de vervuiling en de mogelijke reinigingsmethode. Maar net dit voortdurend onderzoek in het atelier, het toetsen van verschillende meningen en het zich inleven in het hoe en waarom van eerdere restauraties bleken de belangrijkste drijfveren om dit titanenwerk met veel enthousiasme en inzet te voltooien.

Het restaureren van deze belangrijke glas-in-loodramen was dan ook "teamwerk". Er werd een werkgroep opgericht om de problemen en de vorderingen van de restauratie in het glasatelier maandelijks te evalueren.

commission comprenait des responsables de l'IRPA, du *Corpus Vitrearum*, de la Régie des Bâtiments, de l'atelier ainsi que de l'entrepreneur général.

Il était crucial que s'établisse une coordination sans faille entre la restauration des vitraux et les autres interventions en cours dans la cathédrale. C'était essentiellement une question de convention et de calendrier. Songeons par exemple au relevé et au métré en vue du remplacement des meneaux, des piédroits et des remplages en pierre naturelle et de la livraison et du placement des nouvelles barlotières en acier inoxydable. Dans ce cas d'espèce, le verrier et l'entrepreneur général doivent avoir clairement décidé de la marche à suivre et échangé les informations déterminantes, dès avant que l'on ne commence à scier et à tailler les nouveaux éléments en pierre naturelle. Après la restauration, les panneaux doivent en effet pouvoir être remis en place dans leur intégralité et sans difficulté aucune.

C'est ainsi que se développa, après quelques mois, une philosophie de restauration personnelle. Elle est basée, en ce qui concerne les vitraux du moins, sur la plus ample conservation possible plutôt que sur une restauration poussée. Des considérations techniques ont également motivé ce choix. Dans semblable approche, le maximum de matériau ancien, original, est conservé. Sans compter qu'une restauration approfondie exige un travail intensif et coûteux.

Les problèmes spécifiques à la remise en état d'un vitrail ont été envisagés de telle sorte que la solution apportée puisse également être adaptée aux autres fenêtres de l'ensemble auquel il appartient. L'homogénéité des quatre verrières du XVI^e siècle de la chapelle du Saint Sacrement, celle des deux fenêtres du transept, du même siècle, celle des quatre verrières du XVII^e siècle dans la chapelle Notre-Dame Libératrice ont ainsi pu être conservées.

Dans la présente contribution, les techniques classiques qui constituent la base de la restauration, tels le nettoyage, le collage, le comblement des lacunes, les modes de retouche, l'encadrement, etc. ne sont pas décrites. Elles sont suffisamment bien connues dans le monde de la restauration et on ne les rappellera ici qu'à l'occasion de la discussion de problèmes spécifiques.

Restauration et conservation

Lors de la discussion particulière de chaque verrière, sa situation sur le plan de la cathédrale est régulièrement indiquée au moyen du code alphanumérique qui lui a été attribué (voir plan, p. 45).

La présentation a été subdivisée en trois grands groupes, les vitraux du XVI^e siècle, ceux du XVII^e et ceux du XIX^e.

Vitraux du XVI^e siècle

Grandes verrières du transept:

NXI Vitrail de Charles Quint et d'Isabelle de Portugal
SXI Vitrail de Marie de Hongrie et de Louis II Jagellon

Deze werkgroep bestond uit verantwoordelijken van het KIK, het *Corpus Vitrearum*, de Regie der Gebouwen, het glasatelier en de algemene aannemer.

Een naadloze coördinatie van de restauratie van de glas-in-loodramen en de andere restauratiewerkzaamheden aan het gebouw bleek van cruciaal belang. Het was vooral een kwestie van duidelijke afspraken en planning. Denken we bijvoorbeeld aan het plannen en het opmeten voor de vervanging van de monelen, de dagkanten en het maaswerk in natuursteen en het leveren en plaatsen van de nieuwe raambruggen in roestvrij staal. Hier moesten de glazenier en de algemene aannemer al duidelijke afspraken gemaakt hebben en cruciale informatie uitgewisseld hebben, nog vóór de aanvang van het zagen en kappen van de nieuwe natuurstenen elementen. Na de restauratie moesten de glas-in-loodpanelen immers integraal en zonder problemen opnieuw geplaatst kunnen worden.

Zo groeide na enkele maanden al een eigen restauratiefilosofie. Tenminste voor wat betreft de glas-in-loodramen, was die vooral gebaseerd op maximale conservatie en minder op een doorgedreven restauratie. Ook praktische overwegingen waren medebepalend voor deze keuze. Met een dergelijke aanpak bleef het oude, oorspronkelijke materiaal maximaal behouden. Bovendien bleek een doorgedreven restauratie erg arbeidsintensief en duur.

De specifieke problemen bij het herstellen van een glasraam werden zo aangepakt dat de toepassing ervan ook mogelijk was voor de andere ramen van de groep waartoe dit raam behoorde. Zo bleef de homogeniteit van de vier 16de-eeuwse glasramen uit de Heilig Sacramentskapel, van de beide 16de-eeuwse transeptramen en van de vier 17de-eeuwse glasramen in de Onze-Lieve-Vrouwer-Bevrijdingskapel bewaard.

In deze bijdrage worden de klassieke technieken die als basis voor de restauratie golden, zoals het reinigen, het verlijmen, het invullen van lacunes, de retoucheertechnieken, de omkadering en dies meer niet aangehaald. Ze zijn in restauratiekringen voldoende gekend en worden hier slechts herhaald bij het bespreken van enkele specifieke problemen.

Restauratie en conservatie

Bij de afzonderlijke bespreking van elk glasraam wordt telkens verwezen naar de situering ervan op de plattegrond van de kathedraal. Hierop is elk raam aangeduid met een cijfer- en lettercode (zie plattegrond, p. 45).

De behandeling van de glas-in-loodramen werd opgedeeld in drie grote groepen: de 16de-eeuwse glasramen, de 17de-eeuwse glasramen en de 19de-eeuwse glasramen.

16de-eeuwse glasramen

Grote transeptramen:

NXI Glasraam van Keizer Karel en Isabella van Portugal
ZXI Glasraam van Maria van Hongarije en Lodewijk II Jagellon



(© Glaswerken Mortelmans)

239. Verrière du transept Nx1 – panneau 20e. Inscription de Carlo Verpoort 1783.
 Kruisbeukraam Nx1 – paneel 20e. Inscriptie van Carlo Verpoort 1783.



240. Verrière Sv1 de la chapelle Notre-Dame – panneau 17a. Corrosion du plomb de bord.
 Raam Zv1 van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel – paneel 17a. Aantasting randlood.

(© Glaswerken Mortelmans)



(© Glaswerken Mortelmans)

241. Fenêtre du transept SXII – panneau 1b. Croûte de crasse du côté extérieur.
Kruisbeukraam ZXII – paneel 1b. Vuilkorsten buitenzijde.



242. Vitrail s2 de la chapelle Maes. Nettoyage partiel.
Raam z2 van de Maeskapel. Gedeeltelijke reiniging.

(© Glaswerken Mortelmans)

En cours d'examen dans l'atelier, on constata de nombreuses traces d'interventions et de restaurations antérieures. Il s'agissait parfois de réparations limitées (Nicolas Van den Broeck 1566, Carlo Verpoort 1783) (fig. 239), parfois de restaurations particulièrement radicales. Ainsi, au cours du XIX^e siècle, J.-B. Capronnier remplaça-t-il nombre de calibres originaux endommagés, tandis que dans les années 1949-1950, l'atelier bruxellois Vosch remit en plomb la totalité des verrières. Pour conserver dans la mesure du possible le matériau d'origine, Vosch utilisa alors quantité de plombs de casse et fixa également les panneaux au moyen d'un mastic dur afin que leur stabilité demeurât optimale et que la remise en plomb fût superflue ou presque. Le travail d'inventorisation effectué par l'IRPA dans les caves de la Régie des Bâtiments a mis en évidence la nécessité d'une intervention non prévue : les composants du Seccomastic utilisé après la restauration de Vosch pour boucher les interstices entre les panneaux remis en place et les remplages avaient attaqué le plomb de bord tellement profondément qu'il s'était formé du blanc de plomb ou carbonate de plomb (PbCO₃) (fig. 240). L'inhalation de cette poudre cristalline blanche pouvait conduire à de graves complications physiques, à des maux de gorge, vertiges, crampes d'estomac, affections rénales et au saturnisme.

La sécurité des restaurateurs impliqués et la protection de leur santé exigeaient en conséquence de prendre des mesures préventives drastiques. Les panneaux ne pouvaient être transférés dans l'atelier pour la suite du traitement avant que la totalité des plombs de bord n'eût été totalement éliminée. L'opération se déroula dans un espace spécialement aménagé, hermétiquement clos, accessible uniquement par un système de sas. Les restaurateurs portaient pour effectuer cette tâche délicate un vêtement de travail spécialement conçu, étroitement ajusté, des gants, des guêtres, un capuchon protecteur et un masque couvrant la totalité du visage et muni d'un système de circulation d'air autonome et de filtre. Dans l'aire de travail même, on avait prévu, à côté d'un aspirateur central, un autre, mobile, à la table de travail, et un bac à déchets pour les restes de plombs attaqués.

Une fois ôtés les plombs de bord corrodés, on en vint au traitement des panneaux proprement dit. Après l'examen préliminaire, tous les éléments furent photographiés, on réalisa les dessins des réseaux de plombs et le nettoyage des panneaux put commencer. Du côté extérieur s'étaient formées sur les registres inférieurs d'épaisse couches de crasse suite à l'accumulation de saletés, de poussière, d'excréments de pigeons, etc. coincées entre le vitrail et le grillage protecteur (fig. 241). Pour les faire disparaître, on décida d'utiliser des compresses d'eau déminéralisée, de sorte que les surfaces humidifiées pussent être prudemment enlevées au scalpel. Il fallut parfois répéter jusqu'à huit fois l'opération avant d'obtenir l'élimination totale de ces croûtes. Pendant le nettoyage, on a toujours été attentif à l'éventuelle présence de peintures cuites sur la face externe, pour éviter des dommages consécutifs à un nettoyage trop poussé. La crasse normale a été enlevée à l'aide d'eau déminéralisée et d'éthanol, en s'aidant parfois d'un scalpel ou d'une petite

Tijdens het onderzoek in het atelier kwamen er talrijke sporen van eerdere ingrepen en restauraties aan het licht. Soms ging het om beperkte aanpassingen (Nicolas Van den Broeck 1566 – Carlo Verpoort 1783) (fig. 239), soms over bijzonder ingrijpende restauraties. Zo verving J.-B. Capronnier in de 19de eeuw heel wat originele, beschadigde glaskalibers. In de jaren 1949-1950 herloodde het Brussels Atelier Vosch de glasramen volledig. Om het oorspronkelijke materiaal zoveel mogelijk te behouden, gebruikte Vosch bij die ingreep veel breuklood. Het atelier heeft de panelen ook gekit met een harde mastiek, zodat de stabiliteit ervan optimaal bleef en herloden bijna overbodig werd. Bij het inventariseren door het KIK in de kelders van de Regie der Gebouwen, bleek de noodzaak van een onvoorziene ingreep. Bestanddelen van de Seccomastiek die na de restauratie Vosch werd gebruikt om de voegen tussen de herplaatste panelen en het steenwerk te dichten, hadden het randlood zo zwaar aangetast dat er zich loodwit of loodcarbonaat (PbCO₃) had gevormd (fig. 240). Het inademen van dit wit kristallijn poeder kan tot ernstige lichamelijke complicaties leiden, zoals keelpijn, duizeligheid, buikkrampen, nierbeschadiging en lood in het bloed.

Met het oog op de veiligheid en de gezondheid van de betrokken restaurateurs waren ingrijpende preventiemaatregelen dus noodzakelijk. De panelen mochten pas naar het atelier voor verdere behandeling, nadat het randlood eerst volledig verwijderd was. Dat gebeurde in een speciaal ingerichte, hermetisch afgesloten ruimte die enkel via een sluizensysteem bereikbaar was. De restaurateurs droegen tijdens deze heikele klus speciale, nauw aansluitende werkkledij, handschoenen, schoenvertrekken, een beschermende kap en een volledig gelaatsmasker met autonome luchtcirculatie en een filtersysteem. In de werkruimte zelf was er naast een centraal afzuigsysteem ook mobiele afzuiging voorzien aan de werktafel en een afvalbak voor aangetaste loodresten.

Na de verwijdering van het aangetaste randlood was het eigenlijke restauratiewerk in het atelier aan de beurt. Eens het vooronderzoek afgerond was, alle onderdelen gefotografeerd waren en de nodige werktekeningen gemaakt, kon het reinigen van de panelen aangevangen worden. Aan de buitenzijde hadden zich op de onderste registers dikke korsten gevormd doordat vuil, stof, duivenuitwerpselen en dies meer klem zaten tussen het glasraam en het metalen beschermnet (fig. 241). Voor de behandeling van deze vuilkoek werd gekozen voor kompressen van gedemineraliseerd water, zodat de geweekte bovenlagen voorzichtig met een scalpel weggehaald konden worden. Deze behandeling werd soms tot acht keer toe herhaald om de korsten te verwijderen. Bij het reinigen werd steeds rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van brandschilderingen op de exterieurzijde. Daarom werd het behoud van een fijn vuilpatina verkozen boven bijkomende schade door een al te ijverige reiniging. Het gewone vuil werd verwijderd met gedemineraliseerd water en ethanol, soms met behulp van een scalpel of een glasvezelborsteltje (voor het weghalen van mastiekresten langsheen de loodranden) (fig. 242). In enkele hardnekkige gevallen werd gedurende een vijftiental seconden een ingedikt oxaalzuur (2 à 5 %-oplossing in

brosse en fibre de verre (pour supprimer les restes de mastic le long des plombs de bord) (fig. 242). Dans quelques cas tenaces, on appliqua de l'acide oxalique réduit (en solution aqueuse à 2 à 5 %) pendant une quinzaine de secondes, à l'aide de cotons-tiges. Si nécessaire, l'opération a été répétée. Un rinçage au moyen d'eau déminéralisée et d'éthanol a toujours suivi.

Le nettoyage de la face interne des panneaux a posé moins de problèmes. Le film gras de poussière et de suie s'est laissé facilement enlever au moyen de cotons-tiges trempés dans un mélange 50/50 d'eau déminéralisée et d'éthanol.

Ce faisant, on découvrit d'anciens compléments et réparations qui avaient été réalisés sans nettoyage préalable. Ces ajouts avaient alors été « artificiellement » salis en les peignant plus foncés que nécessaire, de manière à faciliter leur intégration au sein des calibres encrassés environnants. Mais après le nettoyage, ces parties « renouvelées » apparaissaient surtout comme des taches dérangeantes, plus sombres. Par exemple, dans le vitrail Sxi, la tête de Louis II avait été refaite pour cette raison. Le calibre récemment remplacé avait été peint, contour et grisaille, en une couleur brun foncé, pour bien l'appareiller avec les calibres avoisinants non dégrasés. Comme cet ajout ne semblait pas adéquat et que la perspective était mal rendue, on a opté pour un nouveau complément (fig. 142a-b et fig. 174). Ce dernier a été totalement intégré en se basant sur une photographie du calibre original, conservée à l'IRPA. De même, dans le bleu du ciel, de tels ajouts gênants sont apparus après nettoyage. Comme il n'était pas possible de remplacer systématiquement tous les calibres, on a pris le parti de ne pas pousser le nettoyage à ses limites extrêmes, mais de conserver une certaine patine. Ce qui diminuait par la même occasion le risque d'endommager la peinture.

Lors de la première restauration, celle de la verrière Sxi, on a décidé, voulant sauvegarder l'esprit d'harmonie de l'ensemble, de renouveler le vitrage en losanges des registres supérieurs et le tympan par de nouveaux calibres patinés avec une grisaille de tonalité appropriée. Pour la deuxième fenêtre du transept, Nxi, on s'est cependant résolu à intervenir de façon moins drastique et à conserver la majorité des pièces en losanges qui s'y trouvent. Cette décision s'accordait avec la philosophie de la restauration : préférer une intervention légère à une restauration poussée.

Cette conception influença également notre approche de la problématique des plombs de casse, présents en nombre dans l'une et l'autre verrière. Naguère, on les aurait systématiquement supprimés, pour recoller alors les fragments de verre brisés ou les assembler à l'aide d'une résine époxy. Mais en fin de compte, on a décidé de ne retirer que les plombs de casse véritablement gênants (dans un visage, un texte...) (fig. 243a-b), de sorte que le nombre d'interventions pour les deux verrières se trouve réduit de deux mille quatre cents à environ nonante collages. Un avantage complémentaire de cette intervention limitée est que le réseau de plombs de casse intact et le mastic demeurent préservés. Le remplacement systématique des plombs de casse aurait en effet eu des conséquences notables pour le réseau de plombs lui-même.

water) met wattenstaafjes aangebracht. Indien nodig werd deze behandeling herhaald. Altijd werd er nagespoeld met gedemineraliseerd water en ethanol.

Het reinigen van de interieurzijde van de panelen was minder problematisch. De vette stof- en roetfilm liet zich makkelijk verwijderen met wattenstaafjes gedrenkt in een 50/50-mengsel van gedemineraliseerd water en ethanol.

Tijdens de reinigingswerken werden vroegere aanvullingen en herstellingen ontdekt, die uitgevoerd waren zonder het raam eerst te reinigen. Dergelijke aanvullingen werden dan "kunstmatig" vervuild door ze donkerder te schilderen dan nodig. Op die manier werd de integratie met de vervuilde, omliggende kalibers bevorderd. Na de reiniging bleken de "vernieuwde" partijen echter vooral storende, donkere vlekken te zijn. In raam Zxi werd het hoofd van Lodewijk II bijvoorbeeld op die manier aangevuld. Dit nieuwe kaliber werd geschilderd in een erg donkerbruine contour- en grisailleverf, om goed aan te sluiten bij de omliggende, ongereinigde glaskalibers. Omdat deze aanvulling technisch niet in orde bleek en het perspectief fout was aangewend, werd geopteerd voor een nieuwe aanvulling (fig. 142a-b en 174). Deze werd in het geheel geïntegreerd op basis van een foto van het originele kaliber, bewaard in het KIK. Ook in de blauwe hemelpartijen kwamen na de reiniging gelijkaardige, storende aanvullingen aan de oppervlakte. Omdat niet alle kalibers stelselmatig vervangen konden worden, werd besloten om niet tot het uiterste te reinigen, maar een zeker patina te behouden. Zo verkleinde ook het risico van het beschadigen van de glasverf.

Bij het eerst gerestaureerde raam Zxi werd met het oog op de harmonie van het geheel besloten om de losangebglazing van de bovenregisters en het maaswerk te vervangen door nieuwe kalibers gepatineerd met grisaille met aangepaste tinten. Bij de restauratie van het tweede kruisbeukraam Nxi werd echter beslist om minder drastisch in te grijpen en de hier voorkomende losangepartijen maximaal te behouden. Deze beslissing kaderde in de restauratiefilosofie; een maximale conservatie werd verkozen boven een doorgedreven restauratie.

Deze opvatting beïnvloedde ook de aanpak van het in beide ramen veelvuldig aanwezige breuklood. Oorspronkelijk zou dit stelselmatig worden verwijderd om de gebroken glasdelen dan opnieuw te verlijmen of te verenigen met behulp van epoxy-hars. Maar uiteindelijk werd beslist om alleen het echt storende breuklood weg te nemen (in een gelaat, in een tekst...) (fig. 243a-b). Zo werd het aantal ingrepen voor beide ramen samen gereduceerd van ongeveer tweeduizend vierhonderd tot een negentigtal. Een bijkomend voordeel van deze gereduceerde aanpak was dat het intacte loodnet en de harde mastiek gevrijwaard bleven. Het systematisch vervangen van het breuklood zou ook belangrijke gevolgen hebben voor het loodnet zelf. Door dit achterwege te laten, verkleinde de kans op nieuwe breuken aanzienlijk. Dit risico was vanwege de stevigheid van het loodnet en de harde mastiek pertinent aanwezig. Een ander gevolg van deze aanpak was dat de glaskalibers veelal *in situ* werden verlijmd. Dat bleek vooral een goede oplossing bij kleine breuken, zeker wanneer de glaspartijen nog goed



KM 6290



(© Glaswerken Mortelmans)

243. Vitrail Svi de la chapelle Notre-Dame – panneau 8e. Avant et après suppression de plombs de casse et collage.
Raam Svi van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel – paneel 8e. Vóór en na het verwijderen van breuklodan en het verlijmen.

En y renonçant, on diminue considérablement le risque de nouvelles casses, particulièrement considérable vu la solidité du réseau de plombs et l'emploi du mastic. Autre conséquence de cette approche, la plupart des collages des calibres pouvaient être réalisés *in situ*, solution avantageuse dans le cas des petites cassures, en particulier lorsque les fragments de verre étaient encore parfaitement juxtaposés. Après nettoyage complet des cassures à l'aide d'un scalpel et d'acétate d'éthyle ou d'acétone, les verres ont été collés dans les panneaux par la méthode capillaire en utilisant une résine époxy à deux composants. Vu les circonstances, ce procédé, qui n'est pas le meilleur moyen d'effectuer un collage, était malgré tout le mieux adapté. Les fragments des verres brisés sont à nouveau réunis et de nouvelles saletés ou poussières ne peuvent plus se nicher dans les fentes. Une fois la colle prise, les retouches nécessaires ont été appliquées à froid.

Verrières de la chapelle du Saint Sacrement :

- Nvi Vitrail de Ferdinand I^{er}, roi de Hongrie, et d'Anne de Bohème
 Nvii Vitrail de François I^{er}, roi de France, et d'Éléonore d'Autriche
 Nviii Vitrail de Louis II, roi de Hongrie, et de Marie de Hongrie
 Nix Vitrail de Jean III de Portugal et de Catherine d'Aragon

Ces beaux vitraux de la Renaissance ont été soumis aux mêmes techniques de restauration que ceux du transept. Un nouveau problème est toutefois apparu : le nombre particulièrement important des verres de doublage,

tegenover mekaar gepositioneerd waren. Na een maximale reiniging van de breuken met behulp van een scalpel en ethylacetaat of aceton, werd het glas in de panelen verlijmd volgens de capillaire methode, met behulp van een tweecomponenten epoxyhars. Gezien de omstandigheden was deze niet-optimale manier van verlijmen de meest aangewezen. De gebroken glasdelen zijn nu opnieuw aan mekaar gefixeerd en nieuw vuil of stof kunnen zich niet verder in de breukzone nestelen. Na het verharden van de lijm werden ook hier de nodige retouches met koudverf aangebracht.

Glasramen van de Heilig Sacramentskapel:

- Nvi Raam van Ferdinand I, koning van Hongarije en Anna van Bohemen
 Nvii Raam van Frans I, koning van Frankrijk en Eleonora van Oostenrijk
 Nviii Raam van Lodewijk II, koning van Hongarije en Maria Van Hongarije
 Nix Raam van Jan III van Portugal en Catharina van Aragon

Bij deze prachtige glasramen uit de Renaissance werden dezelfde behandelingstechnieken toegepast als bij de ramen van het transept. Hier stelde zich echter een bijkomend probleem: er was een enorme hoeveelheid doubleerglasjes aanwezig, afkomstig van voorgaande restauraties. Wat eerder uitzonderlijk was bij de transeptramen bleek bij deze vier ramen de algemene regel. Daarom moest er rekening gehouden worden met een aantal bijkomende factoren. In welke toestand verkeerden de doubleerglazen? Waren ze beschilderd? Was



(© Glaswerken Mortelmans)

244. Vitrail Nvii de la chapelle du Saint Sacrement. Enlèvement de la peinture à froid.
Raam Nvii van de Heilige Sacramentskapel. Verwijderen koudverf.

provenant de restaurations précédentes. Ce qui était plutôt exceptionnel pour les verrières du transept semble être devenu une règle générale dans ces quatre fenêtres-ci. Aussi fallait-il prendre en compte un certain nombre de facteurs complémentaires. Dans quel état étaient ces doublages ? Étaient-ils peints ? Le microclimat entre le verre original et le doublage a-t-il été favorable ou néfaste pour le premier ? Comment effectuer le nettoyage et à quel état aboutira-t-on alors ?

La plupart de ces problèmes furent abordés après l'opération de nettoyage qui eut lieu, ici aussi, de façon extrêmement circonspecte, avec des produits préalablement testés et le minimum d'apport liquide afin d'éviter une pénétration de celui-ci dans l'espace entre les deux verres. Manifestement, on avait aussi utilisé beaucoup de peinture à froid lors d'une restauration précédente. Après le nettoyage de ces parties apparurent des taches claires qui brouillaient l'homogénéité de l'ensemble (fig. 244).

De prime abord, on avait décidé de supprimer systématiquement tous les verres de doublage, mais cette idée fut abandonnée : la solidité du réseau de plombs et du mastic rendait en effet impossible la mise hors plombs sans risque de nouvelles casses. Pour pouvoir en conserver un maximum, on a choisi de procéder de la façon suivante. Les verres de doublage n'ont été enlevés que si ceux-ci ou les originaux présentaient des cassures. Parmi ceux qui étaient brisés, ceux qui n'étaient pas peints furent ôtés et, chaque fois que l'état du calibre original le permettait, ils ne furent pas remplacés ; ceux qui étaient peints et qui furent maintenus, pour des raisons de ton, de teinte ou de lisibilité, furent successivement collés, retouchés et remis en place. Quand le doublage était intact mais l'original cassé, le premier a été enlevé en vue de permettre le traitement du second. Une fois le verre original stabilisé par collage, injection de résine, et après le fixage de la peinture au moyen d'une solution à 15 % de Paraloid B 72 dans l'alcool diacétone et d'éventuelles retouches à froid, le doublage



(© Glaswerken Mortelmans)

245. Vitrail Nvii de la chapelle du Saint Sacrement. Suppression des verres de doublage et restauration de l'original.
Raam Nvii van de Heilig Sacramentskapel. Verwijderen doubleerglaasjes en herstellen origineel.

het microklimaat tussen origineel en doubleerglas gunstig of nefast voor het origineel? Hoe reinigen en welke toestand zou worden bekomen na reiniging?

Veel van die problemen werden pas na het reinigen aangepakt. Dat gebeurde, ook weer uiterst omzichtig, met de geijkte middelen en met zo weinig mogelijk vocht om insijpeling tussen beide glazen te vermijden. Blijkbaar werd bij een vorige restauratie ook veel koudverf gebruikt. Na het reinigen van die partijen ontstonden er lichte vlekken die de homogeniteit van het geheel verstoorden (fig. 244).

Het oorspronkelijke idee om alle doubleerglazen systematisch te verwijderen, bleef niet behouden. De stevigheid van het loodnet en van de beschermende mastiek maakten het ontlopen zonder bijkomende breuken te veroorzaken onmogelijk. Om maximaal te kunnen conserveren, werd de volgende werkwijze gekozen. De doubleerglazen werden enkel verwijderd bij breuken in het doubleerglas of in het origineel. De onbeschilderde, gebroken doubleerglazen werden verwijderd en al naargelang de toestand van het originele kaliber niet vervangen. In gevallen van ondersteuning qua toon, tint of leesbaarheid, werden de gebroken, beschilderde doublures achtereenvolgens verlijmd, geretoucheerd en teruggeplaatst. Bij intact doubleerglas en een gebroken origineel werd het doubleerglas verwijderd om het origineel te kunnen behandelen. Als het origineel gestabiliseerd kon worden door verlijming, harsinvulling, fixatie van de verf met een 15%-oplossing van Paraloid B 72 in diacetonalcohol en eventuele koudverfretouches, dan werd het doubleerglas niet teruggeplaatst. De ruimte die zo ontstond tussen het glas en het loodprofiel met een hogere ziel werd zorgvuldig opgestopt met lijnoliemastiek.

In vele gevallen waren de aangezichten van figuren (fig. 245) – meestal grote kalibers – na een breuk “getripleerd”; met andere woorden: aan de binnen- en buitenzijde gedoubleerd. Dit gebeurde om esthetische redenen

n'a pas été remplacé. L'espace qui, en conséquence, se présentait entre le verre et le plomb, a été soigneusement comblé à l'aide de mastic à l'huile de lin.

Plusieurs visages de personnages (fig. 245), généralement des calibres de grandes dimensions, avaient été « triplés », c'est-à-dire doublés et du côté interne et du côté externe, pour des raisons esthétiques, sans recours au plomb de casse. Dans ce cas, on a supprimé le verre de doublage intérieur. Ensuite, le calibre original a été démonté, nettoyé, collé, fixé et retouché, puis remis en place en le maintenant à l'aide du doublage extérieur pour assurer à l'ensemble un meilleur soutien et une plus grande solidité.

Parfois, il apparut que le verre original n'avait pas été dégrasé avant le doublage. En conséquence, là où des calibres doublés en jouxtaient d'autres qui ne l'étaient pas, on notait une grande différence de transparence. Ce contraste a été éliminé en retirant le verre de doublage et en nettoyant l'original. Ensuite, lorsque la disparité ou la discordance dans les teintes était encore trop importantes, des retouches ont été apportées sur la face externe de l'original non doublé et propre.

Vitraux du XVII^e siècle

Verrières de la chapelle Notre-Dame Libératrice :

- SVI Vitrail de Ferdinand III d'Autriche et de son épouse Éléonore d'Autriche*
SVII Vitrail de l'empereur Léopold I^{er}
SVIII Vitrail des archiducs Albert et Isabelle
SIX Vitrail de l'archiduc Léopold-Guillaume, gouverneur des Pays-Bas

Lors de la restauration de ces vitraux au cours des années 1947-1951, Colpaert avait fréquemment adopté la technique du doublage, en particulier dans les fenêtres SVI et SVIII. Cette technique a présenté pour la restauration les mêmes conséquences précédemment décrites à propos du traitement des vitraux du XVI^e siècle de la chapelle du Saint Sacrement.

Un problème supplémentaire découlait de ce que de larges surfaces du côté intérieur étaient assombries par un jus à base oléagineuse. Cette souillure artificielle prenait la forme de taches et de coulées verticales (fig. 246), sans doute dues à des interventions *in situ*, effectuées directement sur les panneaux, ou à des travaux de peinture aux remplages. La raison de cette salissure artificielle n'est pas claire. Colpaert a-t-il voulu de la sorte réduire la force des couleurs ou atténuer de trop importants écarts dans les nuances ?

Après nettoyage – des tests ont montré que l'acétone et l'acétate d'éthyle constituaient les solvants les meilleurs pour éliminer cette substance –, il apparut que ces différences de nuances n'étaient finalement pas trop dérangeantes. Les quelques calibres trop clairs furent repris du côté extérieur au moyen de peinture à froid, de sorte que l'on obtint un ensemble harmonieux.

Ici aussi, de nombreux calibres, tels les visages, étaient « triplés ». Nombre de verres de doublage s'avéraient intacts et solidement maintenus par les plombs, de

et dan werd er geen breuklood gebruikt. In dergelijke gevallen werd het doubleerglas aan de interieurzijde verwijderd. Vervolgens werd het origineel kaliber gedemonteerd, gereinigd, verlijmd, gefixeerd en getouchéerd. Daarna werd het teruggeplaatst met behoud van het doubleerglas aan de exterieurzijde, om het geheel meer steun en stevigheid te geven.

In sommige gevallen bleek het originele glas niet gereinigd te zijn vóór het doubleren. Daarom was er op de plaatsen waar de gedoubleerde kalibers zich naast niet-gedoubleerde kalibers bevonden een groot verschil in helderheid merkbaar. Dat verschil werd nu eens tenietgedaan door het doubleerglas te verwijderen en het origineel te reinigen, dan weer werden er bij een te groot contrast of tintverschil retouches aangebracht op de exterieurzijde van het niet-gedoubleerde en reine origineel.

17de-eeuwse glasramen

Ramen Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel:

- ZVI Raam van Ferdinand III van Oostenrijk en zijn echtgenote Eleonora van Oostenrijk*
ZVII Raam van Keizer Leopold I
ZVIII Raam van de Aartshertogen Albrecht en Isabella
ZIX Raam van Aartshertog Leopold-Willem, gouverneur der Nederlanden

Bij de restauratie van deze glasramen in de jaren 1947-1951 had Colpaert de techniek van het doubleerglas veelvuldig toegepast, vooral in de ramen ZVI en ZVIII. Het gebruik van deze techniek had dezelfde gevolgen voor de restauratie als reeds beschreven bij de behandeling van de 16de-eeuwse glasramen in de Heilig Sacramentskapel.

Bijkomend probleem was dat grote oppervlakken aan de interieurzijde kunstmatig verdonkerd waren met een vuile, oliehoudende substantie. Deze artificiële vervuiling kwam voor in de vorm van vlekken en verticale strepen (fig. 246). Ze is ongetwijfeld te wijten aan ingrepen *in situ* rechtstreeks in de glaspanelen of aan schilderwerken aan de raambruggen. De bedoeling van dit artificieel vervuilen is echter niet duidelijk. Heeft Colpaert de kleurenpracht willen temperen of te grote nuanceverschillen willen opvangen?

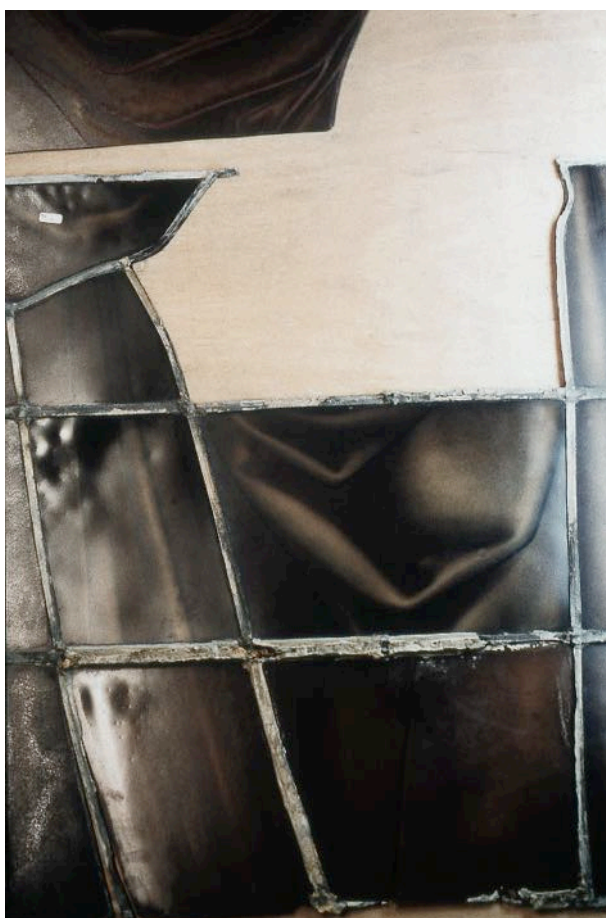
Na het reinigen – testen wezen uit dat aceton en ethylacetaat de beste oplosmiddelen waren om de substantie te verwijderen – bleken deze nuanceverschillen toch niet erg te storen. De enkele te heldere kalibers werden aan de exterieurzijde bijgewerkt met koudverf zodat er een harmonieus geheel ontstond.

Ook hier viel op dat heel wat kalibers “getripleerd” waren; zoals bijvoorbeeld die met de aangezichten. Veel doubleerglazen bleken intact en zaten stevig verankerd in het loodnet, zodat de ruimte tussen de glas-kalibers droog was gebleven. Deze doubleerglazen werden dan ook behouden. De gebroken doubleerglazen of de onderliggende, originele kalibers werden volgens dezelfde principes aangepakt als in de Heilig Sacramentskapel.

246. Vitrail Six de la chapelle Notre-Dame Libératrice – panneau 13d. Traces de peintures résultant d'un entretien antérieur.
Raam Zix van de Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel – paneel 13d. Artificiële vervuiling ten gevolge van tussentijds onderhoud.



(© Glaswerken Mortelmans)



247. Vitrail Niv de la chapelle du Saint Sacrement – panneau 4c. Mauvais état du réseau de plomb.
Raam Niv van de Heilig Sacramentskapel – paneel 4c. Slechte toestand loodnet.

(© Glaswerken Mortelmans)

sorte que l'espace entre les calibres était demeuré sec. Ces verres de doublage furent donc conservés. Les doublages de calibres originaux qui étaient brisés furent traités selon les mêmes principes que ceux adoptés dans la chapelle du Saint Sacrement.

Vitraux du XIX^e siècle

Verrières de la chapelle du Saint Sacrement :

Niv *Donateurs avec saint Michel et sainte Gudule*
Nv *Le Triomphe du Saint Sacrement*

Verrières de la chapelle Notre-Dame Libératrice :

Siv *Le couronnement de la Vierge par la sainte Trinité*
Sv *La Vierge remet le Rosaire à saint Dominicus*

Le réseau original des plombs de ces quatre verrières était en très mauvais état (fig. 247). Les restaurations partielles effectuées *in situ* par Casier, dans les années Vingt, s'étaient limitées au nettoyage des panneaux et à l'exécution de petites réparations.

Lors de la dépose surgirent aussitôt de très graves problèmes. Les grands calibres de verre sertis dans les plombs corrodés et fissurés durent être totalement consolidés au moyen de papier collant du côté externe, après quoi on put les transporter dans des enveloppes de plastique à bulles. On constata également, à l'occasion du démontage, qu'il n'y avait pas de mastic entre les plombs et les verres, ce qui augmentait encore l'instabilité des panneaux. Les fenêtres Niv et Nv étaient dans un état catastrophique, vraisemblablement en raison de leur orientation. Étant donné qu'après le nettoyage du vieux plomb ne subsistait pas assez de matière pour permettre de souder, la plupart des points de soudure cassés ne purent être réparés.

Il fallut donc réfléchir à une solution équilibrée et techniquement raisonnable qui garantît la conservation du maximum de l'ancien réseau de plombs, de sorte que le panneau pût par la suite être remis en place simplement inséré dans les doubles feuillards. Après avoir soigneusement pesé le pour et le contre, un large pourcentage de la surface vitrée (environ 35%) a malgré tout été totalement ou partiellement remis en plomb en utilisant des profils de même section que les originaux.

Verrières du déambulatorium :

n3, n4, s3, s4 fenêtres néogothiques en style du XIII^e siècle

Ces vitraux ont posé très peu de problèmes. Les grandes dimensions des panneaux et en conséquence leur poids avaient seulement causé de nombreuses ruptures aux points de soudure. C'est essentiellement au niveau des registres inférieurs que les panneaux ont été remis en plomb, en particulier parce que la base avec inscriptions était brisée. Les plombs de bord ont partout été remplacés.

Afin de remédier au problème permanent du poids et de l'affaissement des panneaux, des renforcements

19de-eeuwse glasramen

Ramen van de Heilig Sacramentskapel:

Niv *Schenkers met Sint-Michiel en Sint-Goedele*
Nv *De Triomf van het Heilig Sacrament*

Ramen van Onze-Lieve-Vrouw-der-Bevrijdingskapel:

Ziv *De Kroning van de Maagd door de Heilige Drie-vuldigheid*
Zv *De Maagd overhandigt de rozenkrans aan Sint-Dominicus*

Het loodnet van deze vier ramen verkeerde in erg slechte staat (fig. 247). Het betrof het originele loodnet. De tussentijdse restauraties die Casier in de jaren '20 *in situ* uitvoerde, waren immers beperkt gebleven tot het reinigen van de panelen en het lokaal uitvoeren van kleine herstellingen.

Bij het demonteren stelden zich reeds ernstige problemen. De grote glaskalibers, gevat in het aangetaste gescheurde lood, moesten aan de buitenzijde volledig "getaped" worden. Hierna konden ze vervoerd worden gewikkeld in een envelop bestaande uit noppenplastic. Bij de demontage werd ook vastgesteld dat tussen de loodflenzen en de glaskalibers geen mastiek aanwezig was, wat de labiele toestand van de panelen nog in de hand werkte. Vooral de ramen Niv en Nv verkeerden in een rampzalige staat, wat waarschijnlijk met de raamoriëntatie te maken had. Aangezien er na het opschuren van het oude lood onvoldoende metaal overbleef om te solderen, konden heel wat gebroken soldeerpunten niet meer worden hersteld.

Er moest dus gezocht worden naar een evenwichtige en technisch verantwoorde aanpak die het maximale behoud van het oude loodnet garandeerde. Zo kon het paneel nadien worden geplaatst, slechts vastgeklemd tussen de dubbele deklatten. Na zorgvuldig wikken en wegen werd er toch een groot percentage ($\pm 35\%$) van dit glasoppervlak volledig of gedeeltelijk herlood met behulp van nieuwe loodprofielen met eenzelfde sectie als de originele.

Ramen van het deambulatorium:

n3, n4, z3, z4 neogotische ramen in 13de-eeuwse stijl

Bij deze glasramen stelden zich weinig problemen. Alleen de grote afmetingen en het daarmee gepaard gaande gewicht van de panelen hadden veel breuken in de soldeerpunten veroorzaakt. Vooral in de onderste registers werden de panelen gedeeltelijk herlood, omdat de horizontale tekstbanden waren afgescheurd. Het randlood werd overal vervangen.

Om het probleem van het gewicht en het uitzakken van de panelen blijvend te verhelpen, werden extra versterkingen aangebracht. De panelen werden omkaderd met behulp van roodkoperen U-profielen. Aan de binnenkant kregen de panelen nieuwe bindloden. Die werden bevestigd aan nieuwe koperen windroeden van 8 mm doorsnede, die op hun beurt aan het buitenkader werden gesoldeerd.

complémentaires furent apportés. Les panneaux furent munis d'un cadre en cuivre rouge profilé en U. De nouvelles vergettes de 8 mm de diamètre furent attachées par de nouvelles attaches de plomb soudées au cadre extérieur.

Les panneaux comportaient généralement de petits morceaux de verre, de sorte que les cassures et les lacunes restaient limitées. Pour la restauration du panneau 1a de la verrière n3, l'on dut faire appel aux cartons conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, grâce auxquels on put reconstituer et compléter les lacunes dans la scène et le bandeau avec inscription.

Verrières de la chapelle de la Madeleine, dite chapelle Maes:

- n2 *Saint Michel entre saint Henri et saint Félix*
- 1 *La Trinité*
- s2 *Sainte Gudule entre saint Werner et sainte Françoise*
Trois médaillons avec figures d'ange portant les instruments de la Passion

Les grandes dimensions des panneaux (environ 85 × 85 cm) ont causé ici des problèmes semblables à ceux précédemment décrits lors du traitement des fenêtres Niv et Nv. Comme les plombs étaient relativement étroits (8-6 et 3 mm), de nombreux calibres étaient détachés et beaucoup de points de soudure arrachés. Les panneaux des verrières n2, 1 et s2 ont été totalement remis en plomb. Seuls des éléments caractéristiques des anciens plombs ont été conservés, à savoir les nombreux chefs-d'œuvre: un morceau de verre entouré de plomb et totalement serti dans un calibre plus grand d'une seule pièce. Lors de la remise en plomb, l'épaisseur originale des plombs a toujours été respectée.

La peinture du verre n'était pas des plus stables, aussi le nettoyage devait-il être entrepris avec la plus grande circonspection. Cette différence de qualité de la peinture était peut-être typique d'une phase de l'évolution de Capronnier; celui-ci acquit en effet de plus en plus d'expérience au cours des années. Comme peintre verrier, il devait lui-même préparer sa peinture, ce qu'il fit au début avec des résultats variables. Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, sa technique est au point, et l'on ne remarque plus que bien peu de différences de qualité. Après nettoyage, l'ensemble apparut encore suffisamment lisible.

Prenant en compte ces nouvelles données de conservation et la lisibilité encore suffisante de la plupart des vitraux, le groupe de travail décida de ne pas effectuer systématiquement de retouches à froid ou de procéder à un fixage. Ainsi que nous l'avons précédemment indiqué, cette approche était possible parce qu'un système de vitrage de protection et de ventilation interne avait été prévu au moment de la remise en place des vitraux. Ce système doit à l'avenir les protéger efficacement contre le retour de salissures, dégâts et condensation. Dans la cathédrale de Bruxelles, on opta pour l'emploi d'un verre de sécurité feuilleté translucide, de type 33.1: deux plaques de verre commun de 3 mm d'épaisseur, solidarisées par un film en PVB, polyvinylbutyral, de

De panelen bestonden vooral uit kleine stukken glas, waardoor de breuken en lacunes beperkt bleven. Alleen voor het herstellen van paneel 1a uit raam n3 moest een beroep worden gedaan op de archieven van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. Met behulp van deze werden de lacunes in de figuratie en de tekstband gereconstrueerd en aangevuld.

Ramen van de Magdalenakapel of Maeskapel:

- n2 *Sint-Michiel tussen Sint-Hendrik en Sint-Felix*
- 1 *De Heilige Drievuldigheid*
- z2 *Sint-Goedele tussen Sint-Werner en Sint-Francisca*
Drie medaillons met engelenfiguren die de instrumenten van de Passie dragen

De grote paneelafmetingen (± 85 × 85 cm) veroorzaakten hier soortgelijke problemen als reeds beschreven werden bij de behandeling van de ramen Niv en Nv. Omdat de secties van de loodprofielen vrij klein bleken (8-6 en 3 mm), zaten veel kalibers los en waren heel wat soldeerpunten gescheurd. De panelen van de ramen n2, 1 en s2 werden volledig herlood. Alleen bepaalde details van het oude lood bleven behouden, namelijk de veel voorkomende "inkapselingen": een stuk glas dat omlod en volledig gevat is in een groter kaliber uit één stuk. Bij het herlooden werden de originele looddiktes gerespecteerd.

De glasverf bleek niet al te stabiel, waardoor het reinigen met de grootste omzichtigheid moest gebeuren. Het kwaliteitsverschil van de glasverf was wellicht een gevolg van de evolutie die Capronnier zelf doormaakte en van de ervaringen die hij in de loop der jaren opdeed. Als glazenier moest hij zelf zijn glasverf samenstellen, wat in de eerste jaren gebeurde met wisselend succes. In de tweede helft van de 19de eeuw stond zijn techniek op punt en was er van een kwaliteitsverschil nog nauwelijks iets te merken. Na de reiniging bleek het geheel nog voldoende leesbaar.

Omwille van deze nieuwe conserveringsomstandigheden en de nog goede leesbaarheid van de meeste glas-in-loodpanelen, werd door de werkgroep besloten om niet systematisch te retoucheren met koudverf of te fixeren. Zoals reeds in de inleiding vermeld, was deze aanpak maar mogelijk doordat er bij de herplaatsing van de glasramen een systeem werd voorzien van bescherm-beglazing en binnenventilatie. Dit systeem moet de glasramen in de toekomst afdoende beschermen tegen nieuwe verontreiniging, schade en condensvocht. In de Brusselse kathedraal werd geopteerd voor het gebruik van helder, gelaagd veiligheidsglas van type 33.1: twee gewone glasplaten van 3 mm dik, bij elkaar gehouden door een PVB-film, polyvinylbutyral, van 0,38 mm dik. PVB hecht zich bijzonder goed aan glas en biedt stevig weerstand tegen scheuring. Bij het inslaan van een vreemd voorwerp blijven de glasscherven op hun plaats.

De drie 19de-eeuwse glasramen in de Maeskapel zijn vrij uitzonderlijk, want het was voor het eerst dat er in België gebruik gemaakt werd van gethermoformeerde voorzetbeglazing. De techniek bestaat erin het 6 mm dikke floatglas door opwarming te vervormen op basis

0,38 mm. Le PVB adhère particulièrement bien au verre et présente une forte résistance aux cassures. Si un corps étranger vient frapper le vitrail, les tessons de verre demeurent en place.

Les trois vitraux du XIX^e siècle de la chapelle Maes constituent une exception particulière, puisqu'en Belgique, c'est la première fois qu'a été utilisé un survitrage thermoformé. Il s'agit de mettre en forme un verre «float» en le chauffant sur l'empreinte, dans le plâtre, du réseau de plombs originel (fig. 24). Outre le renforcement de l'apparence du réseau de plombs par la peinture qui en souligne les contours, on a apposé de la grisaille sur la surface de certains calibres, pour briser la réflexion de la lumière. Ceci vise à obtenir, du côté extérieur, un effet qui se rapproche fortement de l'aspect d'origine. Il s'agit ici d'un type de survitrage tout à fait spécifique, qui demande un travail important, aussi cette application demeurera-t-elle encore, pour des raisons budgétaires aussi, bien exceptionnelle.

(traduit du néerlandais)

van een voor elk paneel vooraf gemaakte gipsen mal van het originele loodnet (fig. 24). Naast het beklemtonen van de loodnetafdruk met contourverf, wordt op bepaalde kalibervlakken grisaille aangebracht waardoor de reflectie wordt gebroken. Dit beoogt aan de buitenzijde een effect dat sterk bij de oorspronkelijke toestand aansluit. Omdat het hier gaat over een heel specifiek type van voorzetbeglazing, gerealiseerd via een arbeidsintensief proces, zal deze toepassing om budgettaire redenen nog wel even uitzonderlijk blijven.

CONCLUSION

Isabelle LECOCQ

Cette publication s'est efforcée de rendre compte aussi précisément que possible de la dernière intervention de conservation-restauration d'un ensemble de vitraux exceptionnels. Elle ne propose pas de modèle, mais un témoignage. La mise en œuvre des interventions a été contrariée par l'organisation du chantier, les limites budgétaires, le respect d'un délai... Ici comme ailleurs, ces contraintes ne pouvaient être une excuse pour faire l'économie d'une sérieuse observation de l'état de conservation des vitraux avant tout traitement.

Les analyses des vitreries du XIII^e siècle ont permis de connaître la nature du verre et d'en apprécier l'état de dégradation superficiel. Ces vitreries, murées au XVI^e ou au XVII^e siècle, moins exposées que les vitraux du XVI^e, sont pourtant davantage corrodées, de par la composition du verre.

Le placement de vitrages extérieurs pour protéger les vitraux anciens est pratiquement systématique pour les œuvres belges restaurées depuis une vingtaine d'années : à la basilique Saint-Martin à Liège, à la cathédrale Notre-Dame d'Anvers, à l'église Sainte-Catherine à Hoogstraeten... Dans le cas de Saints-Michel-et-Gudule, cette solution a également prévalu afin de limiter les futures interventions sur les panneaux anciens, de supprimer la condensation sur la face peinte, particulièrement fragile, et de soustraire au ruissellement des eaux de pluie les vitraux qui comportent de nombreux verres de doublage.

Les choix d'intervention sur les verres de doublage – un des aspects les plus délicats de la conservation-restauration – ont été largement discutés. Lorsqu'ils ne posaient pas de problème d'infiltration, ils ont été maintenus. Des différents comptes rendus des interventions, il appert que des solutions parfois divergentes ont pu être choisies.

Les problèmes affrontés se rencontrent aussi dans tous les pays. Outre des principes généraux – que proposent aussi les directives du « Comité international pour la Recherche sur la Conservation et la Technologie » du *Corpus Vitrearum* –, il peut y avoir certaines variables dues aux traditions nationales ou aux conditions particulières des chantiers. Ce qui a primé, ici comme ailleurs, c'est le respect des œuvres anciennes, les interventions minimales et la volonté de garantir pour le futur une conservation optimale.

Les vitraux du XIX^e siècle de la cathédrale ont été traités avec les mêmes soins que les vitraux plus anciens. Cette attention témoigne d'une préoccupation nouvelle : le souci de préserver au mieux un patrimoine longtemps négligé. Les vitraux de cette période posent des problèmes spécifiques, relatifs par exemple à la peinture à la grisaille et à la qualité généralement médiocre des plombs. Le placement d'un vitrage de protection est actuellement la meilleure garantie pour la conservation de ces peintures, considérablement endommagées, et le renforcement des

BESLUIT

Isabelle LECOCQ

Deze publicatie heeft getracht om zo precies mogelijk verslag uit te brengen van de laatste interventie in het kader van de conservatie-restauratie van een geheel van uitzonderlijke glasramen. Zij stelt echter geen model voor, maar een getuigenis. Het in de praktijk brengen van de interventies werd gehinderd door de organisatie van de werf, de budgettaire limieten, het respecteren van een tijdbestek... Zoals overal konden deze beperkingen ook hier geen excuus vormen om minder aandacht te besteden aan een ernstige observatie van de conservatietoestand van de glasramen vóór hun bewerking.

De analyses van het glaswerk van de 18de eeuw hebben toegelaten om de aard van het glas te leren kennen en om de oppervlakkige staat van beschadiging te beoordelen. Dit glaswerk, dat ingemurd is in de 16de of 17de eeuw, en minder lang blootgesteld is geweest dan de glasramen van de 16de eeuw, is evenwel door de samenstelling van het glas meer gecorrodeerd.

Het plaatsen van beglazing aan de buitenkant om de oude glasramen te beschermen gebeurt sinds een twintigtal jaar quasi systematisch bij de Belgische gerestaurerde werken: in de Sint-Maartensbasiliek te Luik, in de Onze-Lieve-Vrouwekathedraal te Antwerpen, in de Sint-Katharinakerk van Hoogstraten... In het geval van de Sint-Michiel en Sint-Goedelekathedraal voerde deze oplossing ook de boventoon om de toekomstige ingrepen op de oude panelen te beperken, om de condensatie op de bijzonder fragiele, geschilderde kant te vermijden, en om de glasramen die talrijke doubleerglazen bevatten te onttrekken aan stromend regenwater.

De keuze om in te grijpen op de doubleerglazen – een van de meest delicate aspecten van de conservatie-restauratie – is uitvoerig bediscussieerd. Wanneer er zich geen problemen met waterinsijpeling voordeden, werden ze behouden. Uit de verschillende verslagen van de interventies blijkt dat er soms uiteenlopende oplossingen mogelijk waren.

De problemen die zich stelden, doen zich ook in andere landen voor. Behalve de algemene principes – die ook voorgesteld worden in de richtlijnen van het "Comité international pour la Recherche sur la Conservation et la Technologie" van het *Corpus Vitrearum* – kunnen er ook enkele variabelen optreden die te wijten zijn aan de nationale tradities of aan de bijzondere werfomstandigheden. Wat hier, zoals elders primeerde, was het respect jegens oude werken, minimale tussenkomsten en de wil om een optimaal behoud voor de toekomst te garanderen.

De 19de-eeuwse glasramen van de kathedraal zijn behandeld met dezelfde zorg als de oudere glasramen. Deze toewijding getuigt van een nieuwe bezorgdheid: de wil om een lang verwaarloosd patrimonium optimaal te bewaren. De glasramen van deze periode stellen specifieke problemen, gerelateerd bijvoorbeeld aan de schilderingen

panneaux par des vergettes supplémentaires a permis de conserver les plombs.

L'observation des panneaux anciens, après nettoyage et traitement de conservation-restauration, a permis dans une certaine mesure de faire le point sur leur « authenticité ». Vu les conditions de chantier, les études préalables et la critique d'authenticité n'ont pu être idéalement menées. Des schémas localisent les parties anciennes. Les pièces de verre anciennes ne sont pas toutes originales et elles ne sont pas indemnes : usure, surpeints... L'importance des calibres remplacés dans les années Cinquante suite à des dommages occasionnés par la dépose témoigne quant à elle des risques d'une telle opération.

Suite à cette expérience, pour la bonne conduite d'opérations futures, il importe de garder en mémoire qu'une intervention de conservation-restauration s'accomplissant rarement « dans le meilleur des mondes possibles », il convient d'œuvrer en équipe avec des complémentarités de formations, de spécialisations, de personnalités, et surtout dans un esprit constructif.

met grisaille en aan de over het algemeen middelmatige kwaliteit van de loden. Het plaatsen van een beschermende beglazing is op dit ogenblik de beste garantie voor de conservatie van deze sterk beschadigde schilderijen. Het versterken van de panelen met extra windroedes heeft daarenboven toegelaten om de loden te behouden.

De observatie van de oude panelen, na reiniging en conservatie-restauratiebehandeling, heeft het mogelijk gemaakt om in zekere mate de balans op te maken van hun "authenticiteit". Gezien de werfomstandigheden, zijn de voorafgaande studies en de authenticiteitskritiek niet op een ideale manier kunnen verlopen. Schema's lokaliseerden de oude gedeelten. De oude stukken glas zijn niet altijd origineel noch ongedeerd: door slijtage, overschilderingen... Het belang van vervangen kalibers in de jaren '50, na schade veroorzaakt door de afname, getuigt van de risico's van een dergelijke operatie.

Ten gevolge van deze ervaring is het belangrijk voor de goede gang van zaken bij toekomstige operaties om te onthouden dat een conservatie-restauratietussenkunst zich zelden voltrekt in "de beste der mogelijke werelden". Het is belangrijk om in een team te werken met complementair palet van opleidingen, van specialisaties, van persoonlijkheden, en vooral met een constructieve geest.

(uit het Frans vertaald)

GLOSSAIRE¹⁹¹

Attache de plomb : voir **Vergette**.

Barlotière : pièce métallique de section rectangulaire servant à recevoir chaque panneau de verre et à l'encadrer sur un ou plusieurs côtés. Scellée dans la maçonnerie du remplage, la barlotière comporte le plus souvent des pièces rapportées (de 3 cm de long approximativement), dites « pannetons », soudées à angle droit et percées d'une ouverture. Lors de la dépose des panneaux, la barlotière reste fixée dans la baie [B, p. 124].

Bavette : bande de métal qui sert de recouvrement [*Trésor de la Langue française*].

Calibre : en Belgique, le terme désigne chaque pièce de verre constitutive du vitrail. Dans son acception courante, il désigne la forme de papier à la taille de chacune de ces pièces de verre, obtenue après découpage du tracé à l'aide de ciseaux à calibre.

Carton, patron à grandeur : modèle direct, à grandeur d'exécution, pour la réalisation de la verrière. Le carton pouvait être en bois, en tissu, en parchemin, ou en papier plus ou moins épais [B, p. 238].

Chef-d'œuvre : pièce de verre insérée dans la découpe pratiquée dans une pièce plus grande et sertie par un plomb dissocié du réseau de plombs du panneau [B, p. 251].

Clavette : pièce de métal pointue, parfois légèrement recourbée, introduite dans les pannetons, qui bloque le panneau serré entre la barlotière et le feuillard [B, p. 126].

Copperfoil : ruban de cuivre adhésif découpé et fixé autour ou sur chacune des tranches des pièces de verre à assembler (procédé dit « montage Tiffany »). Il permet l'assemblage des pièces de verre par une soudure appliquée des deux côtés. Il a l'apparence d'un plomb de casse très mince.

Dépiquage : action d'extraire une pièce de verre d'un panneau en soulevant les ailes de plomb [B, p. 379].

Dessertissage : extraction des pièces de verre des plombs.

Émail : couleur vitrifiable posée souvent en faible épaisseur, sur la face interne ou externe du verre, obtenue par

¹⁹¹ Les définitions ont été généralement rédigées d'après N. BLONDEL, *Le vitrail, vocabulaire typologique et technique (Principes d'analyse scientifique, Inventaire général des Monuments et des Richesses artistiques de la France)*, Paris, 1993, et J.-M. PÉROUSE DE MONTCLOS, *Architecture, méthode et vocabulaire (Principes d'analyse scientifique, Inventaire général des Monuments et des Richesses artistiques de la France)*, 3^e édition, Paris, 1993. Les références apparaissent sous la forme [B, p.] et [P, p.].

GLOSSARIUM¹⁹¹

Afgebikte delen : strepen op min of meer belangrijke oppervlakten waar het glas bloot ligt, verkregen door de grauwwerf met een punt of een harde borstel af te bikken [B, p. 284].

Afgruizen : corrigeren of vervolmaken van het profiel van een glasstuk met behulp van een platte, ijzeren tang, het gruisijzer [B, p. 254].

Bevangglas : warm verkregen glas samengesteld uit twee of meerdere op elkaar liggende lagen waarvan minstens één gekleurd is. Het afslijpen van een van de twee lagen laat de andere te voorschijn komen.

Bindlood : zie **Windroede, bindroede**.

Breuklood : dun, loden staafje gebruikt als herstel van een breuk. Het breuklood wordt aan het originele netwerk toegevoegd.

Brugstaaf, raambrug : rechthoekig gesneden, metalen stuk dat dient om ieder glaspaneel op te nemen en het aan één of meerdere zijden te omkaderen. In het metselwerk van het steenwerk vastgemetseld, omvat de raambrug meestal vergaarde stukken (ongeveer 3 cm lang), "spieoog" genoemd die rechthoekig zijn gesoldeerd en voorzien zijn van een opening. Bij het afnemen van de panelen blijft de raambrug in de boog gefixeerd [B, p. 124].

Carnatie : verglaasbare kleur waarvan de samenstelling nauw bij grauwwerf of email ligt; wordt ook, ten onrechte, "Jean Cousin" genoemd naar de naam van de veronderstelde uitvinder of "huidskleur", hiermee wordt de vleeskleur weergegeven.

Chef-d'œuvre, "inkapseling" : glasstuk gevat in een uitsnijding die in een groter stuk werd gemaakt en vastgezet met een lood dat losstaat van het loodnet van het paneel [B, p.251].

Copperfoil : koperen, uitgesneden, zelfklevend lint gefixeerd rond of op iedere snede van de samen te voegen glasstukken (procédé "Tiffany montage" genoemd). Staat toe de glasstukken samen te voegen met een soldeering aan twee kanten aangebracht. Heeft het uitzicht van een zeer dun breuklood.

¹⁹¹ De definities zijn over het algemeen geïnspireerd op N. BLONDEL, *Le vitrail, vocabulaire typologique et technique (Principes d'analyse scientifique, Inventaire général des Monuments et des Richesses artistiques de la France)*, Parijs, 1993 en J.-M. PÉROUSE DE MONTCLOS, *Architecture, méthode et vocabulaire technique (Principes d'analyse scientifique, Inventaire général des Monuments et des Richesses artistiques de la France)*, 3de uitg., Parijs, 1993. De verwijzingen komen voor in de vorm [B, p.] en [P, p.].

la combinaison d'un ou plusieurs colorants à base d'oxydes métalliques et d'un fondant (du verre broyé) [B, p. 268].

Enlevés: traits ou surfaces plus ou moins importantes, où le verre est mis à nu, produits en grattant la grisaille avec une pointe ou une brosse dure [B, p. 284].

Feuillard, fer plat: pièce métallique de section rectangulaire, moins épaisse que la barlotière, qui serre le panneau contre celle-ci grâce à une clavette fixée dans le panneau [B, p. 126].

Grisaille: couleur vitrifiable formée d'un mélange d'oxyde de fer ou de cuivre finement broyé (*pigment*) et de poudre de verre (*fondant*), appliquée au moyen d'eau, de vinaigre, de gomme arabique ou d'essence grasse (*véhicule*). Généralement noire ou rougeâtre, elle est posée en traits ou en lavis.

Gruger: corriger ou parfaire la coupe d'une pièce de verre à l'aide d'une pince plate en fer, le grugeoir [B, p. 254].

Jaune d'argent: couleur de cémentation de ton jaune, variant du jaune citron au jaune orangé intense, obtenue par des sels d'argent (nitrate d'argent, chlorure d'argent, sulfure d'argent) contenus dans de l'ocre¹⁹². Le jaune d'argent est le plus souvent appliqué au revers des pièces [B, p. 278].

Lancette: grande division rectangulaire d'une fenêtre délimitée par les meneaux et souvent terminée par un panneau de forme trilobée.

Lavis: procédé de peinture consistant à peindre un verre par applications légères et transparentes de grisaille.

Mastic: mélange pâteux et adhésif durcissant à l'air, introduit sous les ailes des plombs et entre le panneau, la barlotière et le feuillard, pour donner de la rigidité au panneau et de l'étanchéité à l'ensemble. Il se compose généralement d'huile de lin et de craie ou de blanc de Meudon [B, p. 346].

Meneau: élément vertical d'un remplage de fenêtre [P, p. 195].

Mise en plombs: voir **Sertissage**.

Mise hors plombs: voir **Dessertissage**.

Oculus: Petite ouverture de forme circulaire ménagée dans un mur ou au sommet d'une coupole [*Trésor de la Langue française*].

¹⁹² Selon des recherches plus récentes, le jaune d'argent aurait également pu être appliqué sous forme de peinture à la détrempe avec de la limaille d'argent. Voir Cl. LAUTIER, *Les débuts du jaune d'argent dans l'art du vitrail ou le jaune d'argent à la manière d'Antoine de Pise*, dans *Bulletin monumental*, 158, 2000, 2, p. 89-107; *Antoine de Pise, actualité d'un traité ancien*, rapport non publié, Paris, juin 2002 (sous la dir. de Cl. LAUTIER et D. SANDRON).

Dorsen: handeling waarbij een glasstuk uit een paneel wordt losgewrikt door oplichten van de loodvleugels [B, p. 379].

Doubleerglas: zeer dun, transparant glas dat dezelfde vorm en dezelfde afmetingen heeft als het glazen stuk tegen hetwelk het wordt aangebracht. Het doubleerglas kan met kleine soldeerpuntjes worden gefixeerd. De twee stukken kunnen ook op een andere manier samengehouden worden. Het doubleerglas kan op het te restaureren glazen stuk worden gevormd door thermoforming. Om de leesbaarheid te vergemakkelijken kan het verloren gegaan decor van het originele glas gedeeltelijk op de binnenwand van het doubleerglas worden gereconstrueerd met grauwwerf. Een glazen stuk kan op de twee zijden worden gedubbeld [B, p. 381].

Email, smeltkleur: verglaasbare kleur in een dunne laag aangebracht op de binnen- of buitenkant van glas, verkregen door verbinding van één of meerdere kleurstoffen op basis van metaaloxiden en een smeltmiddel (fijngewreven glas) [B, p. 268].

Gebrandschilderd glas (-in-loodraam / raam), glas-in-lood (raam), glasraam: glasraam uitgevoerd met kleurloze of in de massa gekleurde glasstukken, over het algemeen geschilderd en in lood gezet.

Glasvenster, glasraam: vaste, glazen afsluiting van een boog of boogdeel, zelf vastgemaakt in een metalen raam of een kader in het metselwerk van de boog. Het glasraam is gemaakt in vlak glas en kan volgens één of meerdere technieken worden uitgevoerd, zoals gebrandschilderd of gewoon glas [B, p. 20].

Glas-in-loodraam, glas-in-loodpaneel: geheel van dunne glasstukjes van dezelfde vorm, volgens een vooropgestelde tekening uitgesneden. Glas-in-loodraam omvat geen opgebracht decor; het kan een ronddeel omvatten of als achtergrond dienen voor een motief uitgevoerd volgens de techniek van gebrandschilderd glas [B, p. 54].

Glaswerk: het geheel van ruiten en glasramen die een woning of publiek of religieus gebouw versieren.

Grisaille: verglaasbare kleur bestaande uit een mengsel van fijngewreven ijzer- of koperoxide (*pigment*) en glaspoeder (smeltmiddel), aangebracht met water, azijn, Arabische gom of vette substantie (*medium*). Gewoonlijk zwart of roodachtig wordt ze in arceringen of lavis (*gewassen tekening*) opgebracht.

Kaliber: in België verwijst de term naar ieder wezenlijk glasstuk van het glasraam. In de gewone betekenis duidt de term op de vorm van het papier op ware grootte van ieder van deze glasstukken, verkregen na uitsnijden van het ontwerp met de kalibreerschaar.

Karton, patroon in het groot: direct model, op uitvoeringsgrootte voor de verwezenlijking van het glasraam. Het karton kon uit hout, uit stof, uit perkament of uit min of meer dik papier zijn vervaardigd [B, p. 238].

Panneau: unité de montage réalisée en vitrerie (panneau de verre blanc) ou en vitrail (panneau de verre peint). De dimensions et de forme variées, le panneau de verre peut aller de 30 cm à 1 m de côté [B, p. 114].

Panneton: voir **Barlotière**.

Patron au petit pied, maquette, projet, vidimus: modèle direct à échelle réduite de l'œuvre définitive [B, p. 234].

Plomb de casse: mince baguette de plomb utilisée pour sertir une pièce de verre cassée. Le plomb de casse s'ajoute au réseau d'origine.

Plomb: baguette de plomb utilisée pour assembler des pièces de verre (*plomb de sertissage*) dans un panneau et pour border celui-ci (*plomb de bord* ou *plomb d'entourage*). De dimensions variées, sa section, généralement en H, forme une double rainure, les chambres, dans lesquelles sont enserrées les tranches des deux pièces de verre voisines. La partie centrale est dite l'« âme » (*cœur*), et les parties latérales se nomment les ailes; celles-ci sont de forme, d'épaisseur et de largeur variées suivant les époques et suivant les utilisations particulières [B, p. 134].

Putois: brosse dure et ronde qui permet de donner un aspect grenu à la grisaille.

Remplage: ensemble des parties fixes, réalisé dans le même matériau que celui de la partie construite dans laquelle est ménagée la baie. Ces parties sont rapportées dans celle-ci pour en réduire ou diviser l'ouverture [P, p. 195].

Réseau: ensemble des éléments de la partie haute du remplage comprise sous l'arc de couverture, qui forment des divisions nombreuses dans les baies ou parties de baies à tracé curviligne [P, p. 195]. Voir aussi **Tympan**.

Réseau de(s) plombs: ensemble des plombs d'un panneau ou d'une verrière [B, p. 142].

Sanguine: couleur vitrifiable dont la composition peut la rapprocher d'une grisaille ou d'un émail, la sanguine, dite aussi improprement « Jean Cousin » du nom de son inventeur présumé ou encore « teinte carnation », et qui permet de rendre les chairs.

Sertissage (mise en plombs): action d'encaster les pièces de verres dans les plombs, une par une, afin d'obtenir un ensemble solidaire et rigide appelé « panneau ».

Tiffany: voir **Copperfoil**.

Tympan: paroi de remplage diminuant par le haut l'ouverture d'une baie. Le tympan ajouré est une sorte de réseau compris entre le couverture de l'embrasure et le couverture limitant la baie proprement dite [P, p. 195].

Vergette: baguette de fer de faible section (ferrure menue), de 0,6 à 1,2 cm de diamètre, circulaire ou carrée, servant à renforcer le maintien des panneaux. La vergette est

Kwast van bunzinghaar: harde, ronde borstel waarmee een greinachtig aspect aan de grauwwerf wordt gegeven.

Lancetvenster, lancet: grote, rechthoekige verdeling van een raam afgebakend met monelen en veelal afgesloten met een driepasvormig paneel.

Lavis: verftechniek waarbij het glas met lichte en transparante toetsen grauwwerf wordt beschilderd.

Loodnet: geheel van loodprofielen van een paneel of glasraam [B, p. 142].

Loodprofiel: loodstrip gebruikt om glasstukken samen te voegen (zetlood) in een paneel en dit om te boorden (boordlood of afzetboord). Met uiteenlopende afmetingen, heeft het gewoonlijk een H-vorm, vormt een dubbele sponning, de kamers, waarin de sneden van de twee naast elkaar liggende glasstukken zitten vervat. Het middelste deel wordt "ziel" (kern, loodkern) genoemd, en de zijden flenzen; deze hebben uiteenlopende vormen, dikten en breedten volgens de perioden en bijzondere toepassingen [B, p. 134].

Loodzetting: actie waarbij de glasstukken, één per één, in het lood worden gezet om een samenhangend en strak geheel te verkrijgen, "paneel" genoemd.

Losse brug, deklát, platijzer: rechthoekig gesneden, metalen stuk, minder dik dan de raambrug, dat het paneel tegen deze aandrukt dankzij een deugel in het spieoog gedreven [B, p. 126].

Maaswerk: geheel van elementen van het bovenste gedeelte van het steenwerk gelegen onder de kroonboog; vormen talrijke onderverdelingen in de bogen of gedeelten van kromlijnige bogen [P, p. 195]. Zie ook **Timpaan**.

Mastiek, stopverf: dik, klevend mengsel dat in aanraking met de lucht verstijft, onder de loodvleugels en tussen de panelen, de raambrug en de losse brug ingebracht om aan het paneel stijfheid en aan het geheel waterdichtheid te geven. Is over het algemeen samengesteld uit lijnolie en krijt of Parijs wit (Meudon krijt) [B, p. 346].

Moneel: verticaal element van de opvulling van een venster [P, p. 195].

Oculus: kleine, ronde opening in een muur of in de top van een koepel.

Ontloden: verwijderen van de glasstukken uit de loden.

Paneel: montagesstuk uitgevoerd in vensterglas (paneel in doorschijnend glas) of in gekleurd glas (paneel in gebrandschilderd glas). Het glaspaneel, met uiteenlopende afmetingen en vormen, kan van 30 cm tot 1 m zijde gaan [B, p. 114].

Patroon in het klein, schets, ontwerp, vidimus: direct model op schaal van het definitieve werk [B, p. 234].

Slab: metalen strook die ter bedekking dient.

tenue au panneau par les attaches en plomb enroulées et soudées en bague autour de l'élément de fixation situé aux points de jonction des plombs [B, p. 132].

Verre plaqué: verre obtenu à chaud par la superposition de deux ou plusieurs couches de verres continues dont l'une au moins est colorée. L'abrasion de l'une des deux couches fait apparaître l'autre.

Verre de doublage: verre transparent très mince, de même forme et de mêmes dimensions que la pièce de verre contre laquelle il est apposé. Le verre de doublage peut être fixé par des petits points de soudure. Les deux pièces peuvent aussi être maintenues ensemble par une autre méthode. Le verre de doublage peut être moulé sur la pièce de verre à restaurer par thermoformage. Pour faciliter la lisibilité, le décor disparu du verre original peut être reconstitué partiellement à l'aide de grisaille sur la face interne du verre de doublage. Une pièce de verre peut être doublée sur les deux faces [B, p. 381].

Verrière: fermeture fixe en verre d'une baie ou d'une partie de baie, directement maintenue par une armature métallique ou par le cadre en maçonnerie de la baie. La verrière est en verre plat et peut être réalisée selon une ou plusieurs techniques, comme celles du vitrail et de la vitrerie [B, p. 20].

Vitrail: verrière réalisée avec des pièces de verre, incolores ou colorées dans la masse, généralement peintes et mises en plombs.

Vitrerie: ensemble de pièces de verres minces, de forme répétitive, découpées selon un dessin préétabli. La vitrerie ne comporte pas de décor rapporté; elle peut inclure un rondel ou servir de fond à un motif effectué selon la technique du vitrail [B, p. 54]. Désigne également l'ensemble des vitres et des verrières qui garnissent une demeure, un édifice public ou religieux [*Trésor de la Langue française*].

Spie, deuvel: puntig metalen stuk, soms lichtjes gekromd, in de spieogen gedreven en dat het paneel tussen de raambrug en de losse brug klemt [B, p.123].

Spieoog, neus (met deuvelgat): zie brugstaaf.

Steenwerk: geheel van vaste delen uitgevoerd in hetzelfde materiaal als het gebouwde deel waarin de boog werd aangebracht Deze delen zijn hierin vergaard om de opening te verkleinen of in te delen [P, p. 195].

Timpaan: wand van steenwerk dat dient als bovenstuk van een boog. Het opengewerkte timpaan is een soort netwerk gevat tussen de kroonboog van de opening en de kroonboog die de eigenlijke boog afbakt [P, p. 195].

Tiffany: zie Copperfoil.

Windroede, bindroede: metalen staaf met gering snijvlak (dun ijzerwerk), van 0,6 tot 0,12 cm diameter, rond of vierkantig, die dient om stevigheid te geven aan de panelen. De bindroede wordt aan het paneel bevestigd met loden klemmen, ringvormig opgerold en gesoldeerd rond het element voor fixatie dat zich op de snijpunten van de loden bevindt [B, p. 132].

Zilvergeel: gele kleur van cementatie gaande van citroengeel tot intens oranjegeel verkregen door zilverzouten (zilvernitraat, zilverchloride, zwavelzilver) voorkomend in okerkleuren¹⁹². Zilvergeel wordt meestal op de keerzijde van de stukken aangebracht [B, p. 278].

¹⁹² Volgens recentere navorsingen zou zilvergeel ook aangebracht kunnen zijn in de vorm van temperaverf met zilverbijzelsel. Zie Cl. LAUTIER, *Les débuts du jaune d'argent dans l'art du vitrail ou le jaune d'argent à la manière d'Antoine de Pise*, in *Bulletin monumental*, 158, 2000, 2, p. 89-107. *Antoine de Pise, actualité d'un traité ancien*, niet gepub. verslag, Parijs, juni 2002 (onder leiding van Cl. LAUTIER en D. SANDRON).



KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE

Brussel - Bruxelles