

INSTITUT ROYAL DU
PATRIMOINE ARTISTIQUE
KONINKLIJK INSTITUUT VOOR
HET KUNSTPATRIMONIUM

BULLETIN

XVI - 1976/77

Parc du Cinquantenaire 1, B-1040 Bruxelles.
Tél. 02/735 41 60 à 69.
C.C.P. 000-2004759-60.
Prix par volume : 250 francs belges.
Illustrations : copyright ACL, Bruxelles,
sauf mention spéciale.
Tous droits réservés.

Jubelpark 1, B-1040 Brussel.
Tel. 02/735 41 60 tot 69.
P.R. 000-2004759-60.
Prijs per nummer : 250 Belgische frank.
Illustratie : copyright ACL, Brussel,
behalve bijzondere vermelding.
Alle rechten voorbehouden.

Rédaction / Redactie :
Jacqueline Folie, chef de travaux.

Couverture :
Le martyre de saint Maurice,
détail de la *Châsse de saint Maurice,*
vers 1400. Namur, Musée des Arts
anciens du Namurois.

Omslag :
De marteldood van de H. Mauritius,
détail uit het *Schrijn van de H. Mauritius,*
ca. 1400. Namen, Musée des Arts
anciens du Namurois.

BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL
DU PATRIMOINE ARTISTIQUE

BULLETIN VAN HET KONINKLIJK
INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM

XVI - 1976/77

N. GOETGHEBEUR, A. DECLEIRE-GOOSSENS, L. KOCKAERT et J. VYNCKIER — La châsse peinte pré-eyckienne de Namur. Essai d'identification, examen et traitement	7
H.M.J. NIEUWDORP en M. ANNAERT — Het laat-14de eeuws-Mariabeeld uit Brugge in het Museum Mayer van den Bergh en haar polychromie L. KOCKAERT — Structuur en samenstelling van de polychromie . . .	27 36
G. VAN DE VOORDE and J. FLAMME — A Simple Compensation Method in the Printing of High-Contrast Negatives	38
M. SERCK-DEWAIDE — Les Sedes Sapientiae romanes de Bertem et de Hermalle-sous-Huy. Etude des polychromies successives	57 75
L. KOCKAERT — Dating Easel Paintings with a Penetrometer	77
J. JANSEN — Vijf nieuw-geïdentificeerde werken van de Mechelse beeld- houwer Nicolaas Van der Veken (1637-1709)	84
C. PÉRIER-D'ETEREN — Un triptyque maniériste anversois conservé à Diest. Contribution à l'étude du poncif et problème des volets	97
C. VAN DEN BERGEN-PANTENS — Contribution à l'identification des premiers donateurs	114
E. DE WITTE — Polyvinyl Alcohol. Some Theoretical and Practical Infor- mations for Restorers	120
M. COMBLEN-SONKES — Rogier van der Weyden dessinateur. Comparaison de ses dessins autonomes et du dessin sous-jacent de ses tableaux . . .	130
ETUDE TECHNIQUE DE LA TAPISSERIE DES PAYS-BAS MÉRIDIONAUX. Les tapisseries anversoises des XVI ^e et XVII ^e siècles. L. MASSCHELEIN-KLEINER et L. MAES — Les teintures	143
R. LEFEVE et J. VYNCKIER — Le textile	147

Communications / Mededelingen

E. DE WITTE — Het vernissen van vensterglas om kunstvoorwerpen te beschermen tegen UV-stralen	155
L. MASSCHELEIN-KLEINER — Les méthodes de conservation des textiles dans trois musées des Etats-Unis	156
Chronique 1974-1975	159
Kroniek 1974-1975	192
Publications / Publikaties 1974-1975	225

Wij houden eraan de nagedachtenis te eren van Maurice Vanden Stock, hoofd van onze administratie, voor de buitengewone diensten die hij met volle inzet van zijn krachten betoond heeft aan het Instituut en zijn Bulletin.

Au seuil de ce volume, nous évoquons avec émotion la mémoire de Maurice Vanden Stock, chef de notre administration, pour les services éminents qu'il a rendus à l'Institut et à son Bulletin.

LA CHASSE PEINTE PRÉ-EYCKIENNE DE NAMUR

ESSAI D'IDENTIFICATION, EXAMEN ET TRAITEMENT

NICOLE GOETGHEBEUR, ANN DECLEIRE-GOOSSENS,
LEOPOLD KOCKAERT et JOZEF VYNCKIER



1. Détail : le martyre de saint Maurice.

Une petite chasse en bois peint des environs de 1400, conservée au Musée des Arts anciens du Namurois à Namur¹, a été confiée à l'Institut pour examen et traitement de février 1969 à février 1971. Ni les mutilations, ni les dégâts que la pièce a subis n'ont réussi à entamer la fraîcheur et la spontanéité des scènes peintes. Le charme indéniable de cet objet, joint à la rareté des œuvres qui subsistent de l'époque pré-eyckienne dans nos régions, nous incitent à publier les résultats de son étude, bien que celle-ci ne soit pas exhaustive.

L'œuvre, qui provient de l'abbaye de Floreffe, a été offerte à la Société archéologique de Namur en 1858 par l'évêque de Namur².

La chasse se présente sous la forme d'un sarcophage couvert d'un toit à double versant et posé sur un socle (fig. 2). Elle était apparemment destinée à n'être vue que sur trois côtés : en effet, seuls une des faces longitudinales, le versant du toit qui la surmonte et les pignons sont peints et dorés, l'autre face et la pente correspondante du toit étant seulement préparés; de plus, le socle n'est saillant que sur les trois côtés peints de la chasse.

La face principale représente une scène de martyre en deux épisodes se profilant sur un fond d'or : un saint est décapité en présence d'un souverain, puis enterré (fig. 8 à 11). Le versant correspondant du toit est doré et décoré de petits rectangles gravés au poinçon. Sur le pignon droit figure le saint debout, en armure, à une échelle plus grande que sur le long côté (fig. 3). Le pignon gauche est orné dans sa partie supérieure d'un blason sur fond blanc (fig. 4); sa partie inférieure est constituée d'une nouvelle planche qui n'est ni peinte, ni préparée.

¹ Ancien Hôtel de Gaiffier d'Hestroy, collections de la Société archéologique de Namur, cat. 150. Chêne, 67,5 × 21,5 × 32,5 cm.

² *Rapport sur la situation de la Société archéologique de Namur, pendant l'année 1858, présenté par M. le Président, dans l'assemblée générale du 30 janvier 1859*, Namur, 1859, p. 112, et *Registre d'entrée de la Société archéologique*, 1858, n° inv. 5814 (renseignements aimablement communiqués par MM. André Dasnoy et Norbert Bastin, respectivement conservateur honoraire et conservateur ff. du Musée des Arts anciens du Namurois).

ESSAI D'IDENTIFICATION ³

Proposition de date

L'œuvre n'est mentionnée dans aucun des principaux ouvrages traitant de l'histoire de la peinture dans les Pays-Bas, sauf dans celui de A. Michiels qui date de 1886 ⁴ : « Les images peintes dans des encadrements, sur une châsse dorée que possède le musée de Namur, datent de la même époque... [que le *Calvaire des Tanneurs*]... On y voit l'histoire d'un saint auquel on tranche la tête et qu'on ensevelit. Le dernier épisode est figuré d'une manière assez naturelle. Le fossoyeur creuse la terre, et un autre individu tient le cadavre à bras de corps, pour le précipiter dans son dernier gîte : à la place de la tête se trouve un nimbe verticalement disposé. La couleur est d'un ton chaud, d'une harmonie très remarquable. Les chairs seules ont une pâleur qui étonne. Les sentiments sont bien rendus, mais les formes attestent l'inexpérience du dessinateur. » Ce texte s'applique parfaitement à la châsse, sauf l'allusion aux encadrements, qui reste inexplicite, à moins d'y voir une indication que le décor appliqué aux angles de la caisse et aux rampants du toit était encore présent à l'époque ⁵.

Le fond est uni, doré, avec pour seule décoration des guirlandes de pointillés gravés au poinçon. Aucun paysage ni élément architectural ne décorent l'œuvre. La face peinte est constituée essentiellement du fond doré, du sol et des personnages; ces derniers sont alignés les uns à côté des autres. Il n'y a aucune perspective.

L'œuvre est empreinte d'un certain réalisme dans les vêtements, les attitudes et les détails de représentation. La simplicité se manifeste par une absence totale de fioritures. Le contour des mains, des visages, des objets et des vêtements est sobre et parfois délimité par un trait noir. Excepté le manteau du souverain, dans lequel on devine quelques plis simples et droits, les vêtements n'ont pour tout relief qu'un modelé estompé.

Quant aux visages, ils sont individualisés mais peu expressifs. Les regards vides suivent une ligne droite perpendiculaire aux visages. A l'exception du fossoyeur, qui regarde peut-être sa pelle, tous les personnages ont les yeux dirigés vers l'inconnu; ils ne regardent ni un objet, ni un autre personnage, ni la scène qui se déroule devant eux.

Les couleurs — rouge, vert, bleu et blanc — sont franches, il n'y a pas de fondu, elles ne se mélangent pas et sont souvent séparées par une ligne noire. Elles ne sont pas fades, certaines sont même assez vives, mais ne ressemblent pas aux tons chauds des Primitifs flamands.

³ Travail réalisé à partir d'un mémoire de licence en archéologie et histoire de l'art présenté en septembre 1975 à l'Université catholique de Louvain, sous la direction du Professeur Roger Van Schoute.

⁴ A. MICHELIS, *Histoire de la peinture flamande depuis ses débuts jusqu'en 1864*, 2^e éd., Paris, 1866, p. 31.

⁵ Voir plus loin, p. 19.

Nous avons comparé la châsse à d'autres œuvres, choisies en fonction de leur ressemblance avec elle, même si cette ressemblance ne porte que sur un aspect de l'œuvre. Ces confrontations ont été réalisées aussi bien avec des panneaux peints qu'avec des miniatures et des peintures murales. Parmi toutes les œuvres avec lesquelles la châsse a été comparée, celles qui présentent le plus de points communs avec elle datent de la fin du XIV^e ou du tout début du XV^e siècle. Relevons principalement le *Calvaire de Hendrik Van Ryn* (Anvers, Musée royal des Beaux-Arts, n° 519), vers 1363; *Charles V recevant l'hommage d'un manuscrit*, miniature de Jean de Bruges (La Haye, Rijksmuseum Meermanno-Westreenianum, Ms. 10 B 23), daté 1371; le *Calvaire des Tanneurs* (Bruges, Trésor de la cathédrale), entre 1380 et 1400; le *Polyptyque Cardon*, « tabernacle » à volets : *Scènes de la Vie de la Vierge et de l'Enfance du Christ* (Paris, Musée du Louvre, n° 3157), école flamande, vers 1410. En outre, un des rares documents qui puisse être rapproché de la châsse au point de vue du costume est le retable westphalien de Wernigerode conservé au Hessisches Landesmuseum à Darmstadt et qui date de 1400-1420 (fig. 5).

2. *Châsse de saint Maurice*, vers 1400, après traitement.
Namur, Musée des Arts anciens du Namurois.

67,5 × 21,5 × 32,5 cm



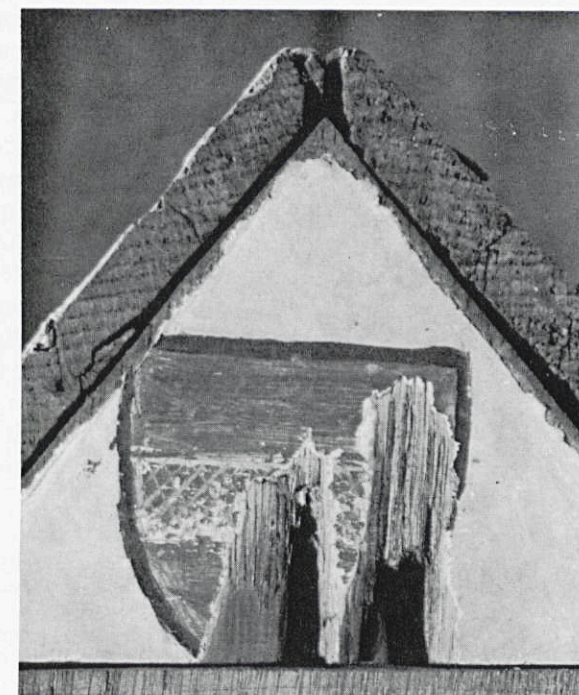
En l'absence de données précises sur l'origine de la châsse et sur les circonstances de sa réalisation, il est difficile de la situer dans le temps avec plus de précision que la fin du XIV^e ou le tout début du XV^e siècle.

Des armoiries sont représentées sur le pignon gauche : « de sinople à la fasce d'argent frettée ». Il s'agit peut-être du blason de la famille qui a fait exécuter la châsse, mais son identification n'a pu être réalisée⁶. Néanmoins, il est certain que ces armoiries sont très anciennes (fin XIV^e siècle) car elles ne sont encore divisées par aucun quartier et sont très simples. Il faut aussi envisager l'hypothèse qu'il ne s'agit pas de vraies armoiries mais bien d'armoiries de fantaisie, inventées ou copiées, bien que cette hypothèse soit peu probable.

⁶ Communication verbale de Monsieur R. Laurent, des Archives générales du Royaume, qui prépare une thèse de doctorat sur les armoiries du Namurois.



3. Le pignon droit :
Saint Maurice.



4. Détail du pignon
gauche : armoiries.

Ces dernières constatations, ainsi que le fait que la châsse est du style de la fin du XIV^e siècle, nous amènent à croire que l'œuvre a été réalisée à cette époque. Malheureusement, beaucoup d'éléments manquent pour pouvoir l'affirmer de manière certaine, ou même d'une façon plus précise.

Iconographie

La châsse est parfois appelée « châsse de saint Feuillen » et parfois « châsse de saint Maurice ». En l'absence d'autres sources, nous avons comparé l'iconographie de ces deux saints, ainsi que celle d'autres saints qui possèdent des attributs similaires.

Nos recherches nous ont amenée à écarter la première identification. Saint Feuillen, qui vécut au VIII^e siècle, après avoir évangélisé l'Angleterre, vint en Gaule et fonda un monastère à Fosses, près de Namur. C'est dans cette région qu'il fut assassiné par des voleurs en 655⁷. Il est généralement représenté en abbé mitré, tenant une épée et un bâton pastoral; à ses pieds se tiennent trois hommes armés d'une épée, d'une lance et d'un gourdin⁸. Parfois il tient une

⁷ J. COULSON (sous la dir. de), *Dictionnaire historique des saints*, Paris, 1964, p. 159.

⁸ H. ROEDER, *Saints and their Attributes*, Londres-New York-Toronto, 1955, p. 27.

épée et non pas un bâton pastoral mais une crosse, et il n'y a pas trois hommes à ses pieds mais bien deux derrière lui, sans doute ses assassins⁹. On retrouve ces mêmes attributs dans les différentes représentations du saint. Bien qu'il tienne parfois une épée à la main comme le saint de la châsse, saint Feuillen n'est pas en armure. Une châsse de saint Feuillen existe déjà à Fosses, aussi est-il peu probable qu'une deuxième châsse lui ait été consacrée dans la même région¹⁰.

Par contre, il y a toutes raisons de croire que le saint représenté est saint Maurice. Saint Maurice vécut au III^e siècle. Il était le chef de la Légion thébaine — ainsi appelée parce que ses membres avaient été recrutés à Thèbes en Egypte¹¹ — et allait avec sa troupe se battre contre les Bagaudes, peuplade des Gaules¹². Cette légion comptait 6.666 hommes, tous de religion chrétienne. Quand l'empereur Maximien leur ordonna d'attaquer et de punir un peuple chrétien, ils refusèrent toute obéissance militaire et se déclarèrent soldats du Christ. L'empereur ordonna alors à son armée de tuer ces rebelles. L'endroit où le massacre se déroula est connu sous le nom de Saint-Maurice, près d'Agaune, dans le Valais¹³.

⁹ L.J. GUENEBAULT, *Dictionnaire iconographique des figures, légendes et actes des saints, tant de l'ancienne que de la nouvelle loi et répertoire alphabétique des attributs*, dans *Encyclopédie théologique*, Paris, 45, 1850, p. 223.

¹⁰ La confrontation des scènes de la châsse avec l'iconographie des saints Candide, Alexandre de Bergame, Victor de Milan, Félix et Exupérantius, dont certains attributs leur sont apparentés, n'a donné aucun résultat.

¹¹ K. KUNSTLE, *Ikongraphie der Heiligen*, Fribourg, 2, 1926, p. 448.

¹² J. BAUDOT, *Dictionnaire d'hagiographie*, Paris, 1925, p. 459.

¹³ F. BRUNSWICK, *Heilige und ihre Symbole in der darstellende Kunst*, Rome, 1914, p. 80.



5. Détail du retable de Wernigerode, Westphalie, 1400-1420. Darmstadt, Hessisches Landesmuseum.

© Hess. Landesmuseum in Darmstadt

6. Détail du retable de Schwaigern, 1520 : Saint Maurice. Stuttgart, Württembergisches Landmuseum.



Tant dans la littérature relative à l'iconographie de saint Maurice¹⁴ que dans les représentations du saint (aussi bien en Belgique qu'à l'étranger), nous avons pu relever ses principaux attributs. Généralement de race blanche, rarement de race noire, il est souvent debout et parfois à cheval. Il est vêtu d'une armure et tient une lance, une épée et un bouclier.

¹⁴ Ch. BAUSSAN, *Images populaires des saints*, Paris, 1927, p. 91; BRUNSWICK, *op. cit.*; Ch. CAHIER, *Caractéristiques des saints dans l'art populaire*, Paris, 1867, p. 76 et 268; KUNSTLE, *op. cit.*; B. LEOPOLD, *Oude en nieuwe iconographie ten dienste van den scheppenden kunstenaar*, Bruxelles, 1937, p. 563; V. PRUNAS TOLA, *L'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro*, s.l.n.d., p. 8; L. RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien*, Paris, III, 1958, p. 935 et 937; ROEDER, *op. cit.*; M. TABOR, *The Saints in Art with their Attributes and Symbols alphabetically arranged*, Londres, 2^e éd., 1913, p. 87; J. BRAUN, *Tracht und Attribute der Heiligen in der deutschen Kunst*, Stuttgart, 1943, p. 530-532; *Encyclopédie théologique*, Paris, 45, 1850, p. 416 et 700; R. HENGGELER, in *Bibliotheca Sanctorum*, IX, Rome, 1967, s.v. *Maurizio e Compagni, santi, martiri ad Agauno*, col. 194-204.

L'attribut le plus caractéristique de l'œuvre étudiée, qui confirme l'identification du saint, est la présence des têtes de nègre que l'on trouve sur ses vêtements et sur son bouclier. Un autre exemple en a été signalé sur un volet du retable de Schwaigern (vers 1520) au Württembergisches Landesmuseum à Stuttgart, où trois têtes de Maures aux cheveux crépus se profilent sur le bouclier (fig. 6)¹⁵. Ceci est un élément important, car il s'agit d'une caractéristique précise et apparemment rare.

Saint Maurice a d'ailleurs été assez honoré dans nos régions; plusieurs paroisses portent même son nom, principalement dans la région de Liège (à Abolens, Bleret, Cipler, Crisnée, ...) et la région de Namur (à Baronville, Chevotogne, Sclayn, Somzée, ...), ainsi qu'à Arbrefontaine, Hompré, Bilzen, Gutschoven, Hoven et en Flandre à Varsenare et Ressegem.

Après avoir analysé les différentes données que nous avons pu rassembler, nous sommes à peu près certaine que le saint de la châsse est saint Maurice d'Agaune. Nous sommes en présence de l'empereur Maximien (285-305) qui assiste à la décapitation et à l'inhumation du saint.

A.G.

L'ÂME DE BOIS

La châsse est constituée d'une caisse rectangulaire, d'un toit à double versant et d'un socle, faits de planches assemblées à bords plats par des clous en fer forgé. Ces éléments sont débités parfois sur dosse, mais plus souvent entre maille et dosse; la présence de nœuds dans plusieurs planches indique qu'il ne s'agit pas de bois de première qualité. La taille est assez sommaire: les dimensions, en particulier l'épaisseur, sont souvent irrégulières.

Les dimensions de la châsse hors tout sont de 67,5 cm de long, 21,5 cm de large et 32,5 cm de haut.

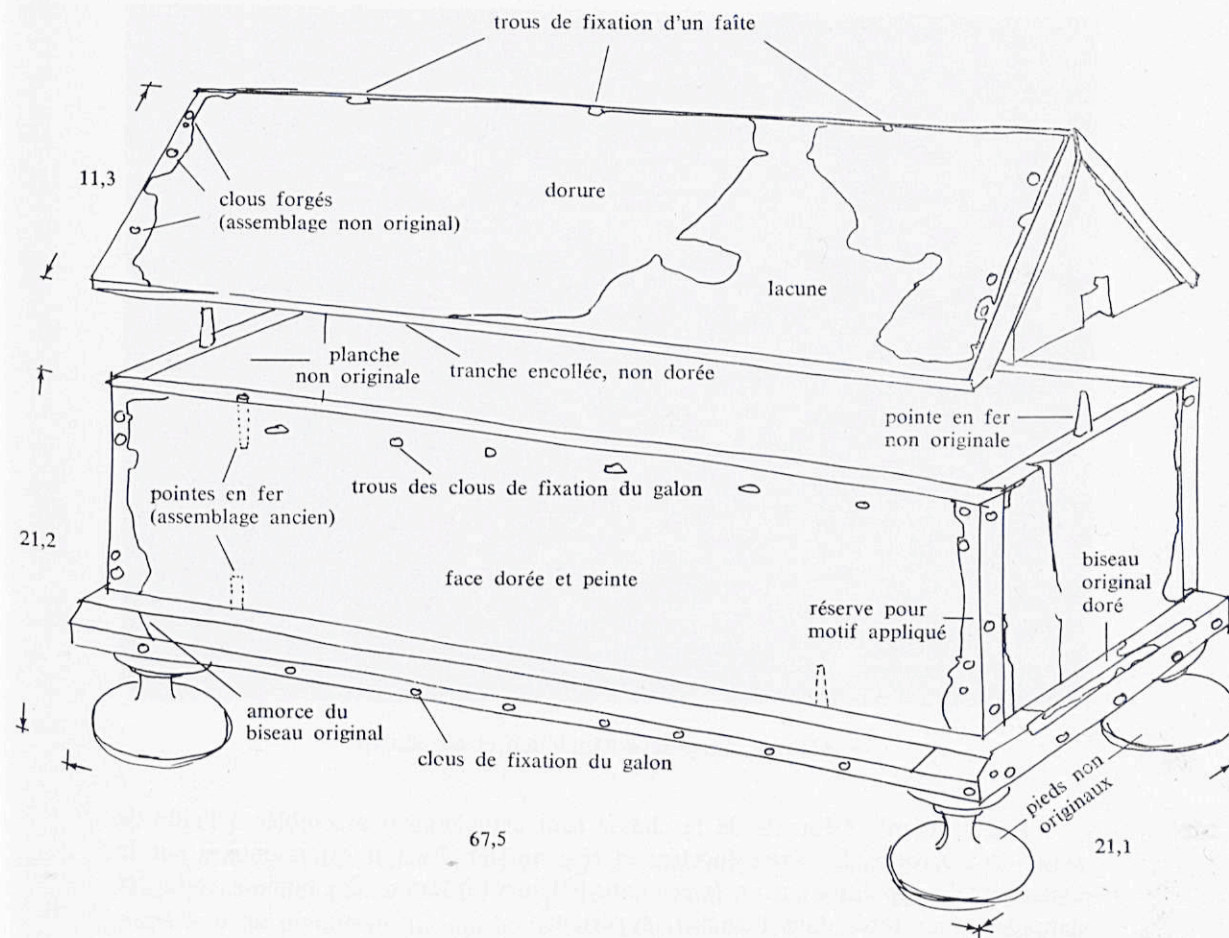
La caisse, montée en retrait du socle sauf à l'arrière, mesure 64,5 cm dans la longueur, 19,2 cm dans la largeur et 12,3 cm en hauteur.

Le toit mesure 64,5 cm de long, 19,7 cm de large et 11,3 cm de haut; il déborde le long côté peint d'environ 0,5 cm. Le bord inférieur de la pente avant est coupé et le plan vertical ainsi formé a une hauteur de 0,5 cm.

Les planches de la caisse et du toit ont une épaisseur variant de 1,3 à 1,8 cm.

Le socle a une longueur de 67,5 cm et une largeur de 21,1 cm; son épaisseur varie entre 2,4 et 3 cm. Son bord supérieur est taillé en biseau sur les trois côtés

¹⁵ F. REUSCH, in *Lexikon der christlichen Ikonographie* begr. von E. KIRSHBAUM, herausg. von W. BRAUNFELS, 7, 1974, s.v. *Mauritius von Agaunum*, col. 613.



7. Schéma de la construction de la châsse et de ses altérations.

principaux. Ce qui subsiste du biseau des petits côtés est encore couvert de peinture; ce biseau ne se prolonge pas jusqu'aux extrémités du socle. Les seuls témoins du biseau original de la face, complètement coupé, sont les deux amorces d'entaille situées à quelque 4,5 cm des angles du socle. Les pieds sont tournés en bois de peuplier; ils ont un diamètre de 5,5 à 6 cm et une hauteur de 6,3 cm; des tenons, d'un diamètre de 1,3 cm, sont fixés à l'aide de colle animale dans des mortaises ménagées en dessous du socle; les deux pieds antérieurs débordent le socle de quelque 0,5 cm.



8. Détail : l'empereur Maximien et un acolyte.

Les différents éléments de la châsse sont actuellement assemblés à l'aide de clous en fer forgé, à quatre facettes et tête aplatie. Le toit est maintenu sur la caisse par deux pointes en fer, fixées dans l'élément inférieur des pignons et logées dans des trous forés dans l'élément supérieur.

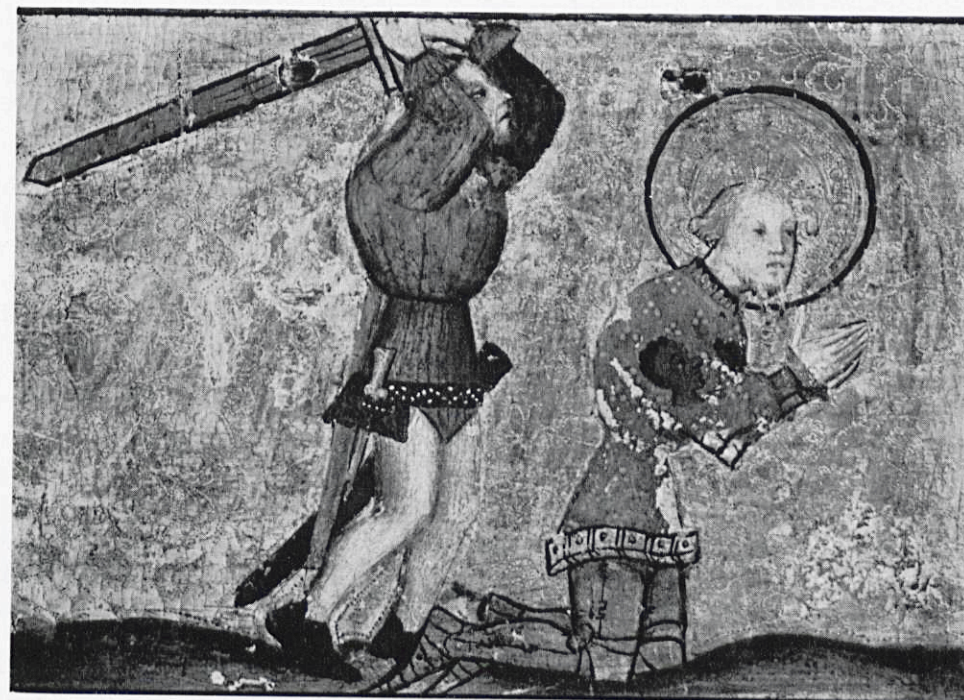
Etat

L'état de conservation du bois peut être considéré comme bon; le chêne n'a pas été attaqué par les champignons ni par les insectes xylophages; toutefois, quelques trous d'envol se remarquent dans les pieds.

La châsse a subi de nombreuses mutilations.

Le socle a été raccourci sur sa tranche, sauf probablement à l'arrière. En outre, sur la face, le biseau original a été complètement coupé; le nouveau biseau ainsi créé se prolonge jusqu'aux angles.

Les éléments avant et arrière de la caisse, ainsi que les pignons constitués à l'origine d'un seul panneau, ont été sciés au niveau du toit. Les pignons se composent donc maintenant d'un élément rectangulaire et d'un élément triangulaire; l'élément rectangulaire du pignon gauche, en bois nu, n'est pas original. La réduction de la caisse en hauteur, consécutive au sciage, peut être estimée à environ 1 cm et se remarque surtout sur les scènes peintes.



9. Détail : la décollation de saint Maurice.

Parmi les autres mutilations et dégâts, signalons : les éclats de bois au niveau du logement des pointes en fer; la perte d'un coin de bois à la base de l'élément supérieur du pignon droit; une fente due à l'enfoncement d'un clou dans l'élément inférieur du même pignon; les dégâts causés par certains clous d'assemblage et par ceux qui maintenaient un galon dont il reste quelques fragments; l'enlèvement du faite (?) — dont ne subsistent que les trois trous de fixation au sommet du toit — et des éléments appliqués non seulement aux angles de la caisse mais aussi aux pignons, — comme s'il avait fallu débarrasser la châsse de tout élément saillant.

Les pieds sont vraisemblablement plus tardifs, d'après les observations suivantes : la semelle du socle montre de nombreuses griffes, traces de frottement; la tonalité du bois caché par les pieds ne diffère que très peu de celle du reste de la semelle; celle-ci n'est pas protégée par une préparation, contrairement aux autres faces non destinées à être vues; enfin les pieds sont en peuplier, alors que tous les autres éléments sont en chêne.

Le mode de fixation actuel des versants du toit sur les pignons n'est en tout cas pas original, puisque les têtes des clous se trouvent au-dessus de la préparation (pente arrière du toit) et de la dorure (pente avant); d'autre part, deux

trous forés dans la tranche supérieure de chacun des longs côtés de la caisse, et qui se prolongent dans la tranche inférieure des versants du toit, témoignent de l'existence d'un système d'assemblage antérieur; dans la caisse, deux d'entre eux contiennent encore une pointe en fer.

J.V.

LA MATIÈRE PICTURALE

(Résultats de l'examen microchimique)

Structure et composition des couches de préparation

Un enduit de craie à cocolithes liée par une colle gélatineuse est appliqué directement sur le bois, sauf sur certains joints, recouverts de toile. Son épaisseur va jusqu'à 600 microns. Cet enduit blanc, légèrement imprégné (de colle ?) en surface, est apparent au dos de la châsse.

A l'intérieur des limites de la dorure, gravées dans l'enduit blanc, est appliquée une assiette de bol rouge d'environ 10 microns. L'enduit à la craie est recouvert, sous les parties peintes, d'une couche de blanc de plomb épaisse de 20 à 60 microns, liée par une émulsion à base protéique. A certains endroits, la dorure et le bol débordent légèrement sous cette couche de blanc de plomb.

Structure et composition de quelques couleurs

Bleu (manteau du roi) : outremer (grains de ± 2 à 20μ) et blanc de plomb contenant quelques grains rouges et noirs; émulsion à base protéique. Le bleu, concentré en surface, semble avoir été appliqué dans le blanc frais.

Vert foncé (sol à gauche de la décollation) : vert à base de cuivre (résinate ?), 60 microns, à liant huileux ou résineux, sur vert réagissant comme l'acétate ou le sulfate de cuivre, à la détrempe ou à l'émulsion protéique, ± 30 microns.

Brun violet (tunique du personnage à l'extrême gauche) : blanc de plomb, peu de rouge organique (garance ?) et quelques grains noirs, liés avec une émulsion à base protéique, 45 microns.

Rouge foncé et pois orange (tunique du saint Maurice agenouillé) : glacis de rouge organique (garance ?) contenant quelques grains d'ocre et de noir broyé, 20 à 100 microns, sur du vermillon, 10 à 30 microns. La touche orange, composée de vermillon et de blanc de plomb, a été appliquée sur le glacis rouge frais; émulsion à base protéique.

Dorure du fond : feuille d'or de moins de 5 microns sur bol rouge à la détrempe.

Gris métallique (armure de saint Maurice) : glacis brun, 10 microns, sur métal blanc (argent).

Remarques

Excepté dans le glacis à base de cuivre (résinate ?), les liants sont proches de la détrempe; il s'agit vraisemblablement d'une émulsion à base protéique contenant peu d'huile.

Presque tous les échantillons sont recouverts d'une couche brun-gris contenant des souillures et réagissant comme une protéine ou une gomme. Il s'agit probablement d'une couche de protection ancienne.

L.K.

LA TECHNIQUE PICTURALE

La face, le pignon droit et la pente avant du toit sont dorés et peints. Sur la face et la pente arrière, la préparation est laissée à nu; elle l'est également sur le pignon gauche — du moins dans sa partie supérieure, la seule qui subsiste de l'original, et celle-ci porte en outre des armoiries peintes (fig. 4).

Une bande de textile blanc, collée sur le support de chêne, apparaît dans les lacunes du bord inférieur de la face (fig. 10). Les fibres, de lin, sont filées en torsion Z et tissées en armure toile, comportant quelque 16 fils au centimètre dans les deux sens du tissage. Elle n'est pas visible aux rayons X et il n'est pas possible de déterminer jusqu'où elle s'étendait, ni si elle servait à consolider le joint entre la caisse et son socle; actuellement, elle est coupée à ras du bas de la caisse.

La préparation, très blanche, assez épaisse, est de cohésion faible et très sensible à l'eau. Elle est appliquée sur les quatre faces de la caisse et le toit, mais ne couvre pas toute la surface du bois. Aux angles de la châsse, des réserves soulignées d'une barbe et d'une ligne de pointillé tracée au poinçon indiquent qu'il devait y avoir un décor d'angle appliqué, colonnettes ou pilastres engagés (fig. 2 et 11). Les montants des pignons montrent des réserves de la même forme qui se poursuivent le long des versants du toit, suggérant qu'à l'origine des rampants devaient achever celui-ci (fig. 3). Malgré les mutilations du socle, ce qui subsiste de ses pans obliques latéraux porte encore des restes de préparation et de dorure, seuls témoins d'ailleurs de son authenticité.

Un bolus rouge est appliqué sous la dorure, et une couche de blanc de plomb sous les parties peintes. Cette dernière couche, visible en radiographie, est faite de larges coups de pinceau qui suivent les formes peintes et masquent partiellement les densités de la couche picturale (fig. 13).

Un dessin gravé de mise en place est visible en bordure des personnages, sur le fond or. Rempli de blanc de plomb, il apparaît en forte densité aux rayons X. Un dessin rougeâtre au bolus léger (?) est visible dans les lacunes de la couche picturale.



10. Détail : le bourreau porte en terre le corps de saint Maurice.



11. Détail : le fossoyeur.

Une dorure à la feuille couvre la pente avant du toit, sert de fond aux scènes peintes de la face et du pignon droit et couvre les pieds de la châsse. Sur le toit, elle est ornée d'un motif au poinçon en forme de plaques rectangulaires disposées en quinconce. Le décor au poinçon est fait au moyen de trois outils : deux petites boules de diamètre différent et un petit cercle. La plupart des ornements sont réalisés au moyen de la plus petite boule : un cerne pointillé autour des formes peintes (fig. 12 et 14), des bords et des parties réservées (colonnettes (?), rampants), un motif de rinceaux très libre entre les personnages et le décor du toit. Les auréoles du saint Maurice décapité, sur la face, et du même saint sur le pignon droit, sont ornées de motifs réalisés au moyen de la plus grosse boule et des petits cercles. Les cercles des auréoles sont gravés à la pointe.

La technique picturale annonce celle des Primitifs flamands, surtout dans les rouges et les verts appliqués en deux couches, soit un glacis sur un ton de base couvrant. Dans les bleus et les carnations, l'exécution a dû être très rapide et libre, « dans le frais », d'autant plus rapide que le liant est protéique et prend

presque immédiatement; dans les visages, les mains et les jambes, les lumières et les ombres ont été appliquées sur le ton de base encore plastique. C'est une peinture opaque et lisse dans les vêtements — à l'exception des chausses, — épaisse, en pleine pâte dans les visages. La barbe du roi, en particulier, est faite dans une matière qui a dû subir peu de retrait. En lumière rasante, la bouche semble être dans un creux, entourée par le relief de la barbe (fig. 12).

Le vert du sol a été appliqué en premier lieu, ensuite les vêtements, les carnations, et enfin les détails comme les éléments dorés — ceintures, bandoulières, — les cernes noirs et les points décoratifs. Dans la figure du saint agenouillé, le glacis de garance du pourpoint semble contourner les têtes de nègre et les groupes de pois qui le décorent. Les chausses du bourreau, bleues avec lumières blanches, montrent un modelé en hachures obliques très régulières et par endroits dans le sens de la forme. Les mains sont peintes d'une manière très simple, parfois sommaire; elles sont cependant modelées et expressives, comme celles du fossoyeur portant le saint décapité. Les carnations sont souvent soulignées d'un trait rouge parfois vif doublant le trait noir qui souligne certains contours.



12. Le buste de l'empereur Maximien, macrophotographie 2 ×, en lumière semi-rasante.

En radiographie, la densité de la couche picturale, masquée par la couche de blanc de plomb, est faible mais lisible à la confrontation avec l'original. Les densités les plus fortes sont évidemment dans les éléments peints en blanc, qui sont aussi les plus empâtés : chausses, bordures et ornements des vêtements du personnage de gauche, cheveux, barbes, gants, doublure du vêtement du roi, pointillés décoratifs des vêtements. Les détails des visages sont lisibles en radiographie, principalement ceux du roi et du bourreau de la scène d'enterrement.

Cet objet modeste et mal connu mais plein de charme, montre une virtuosité dans la technique d'exécution et une sensibilité dans l'écriture des formes qui le rendent très vivant et proche de nous.

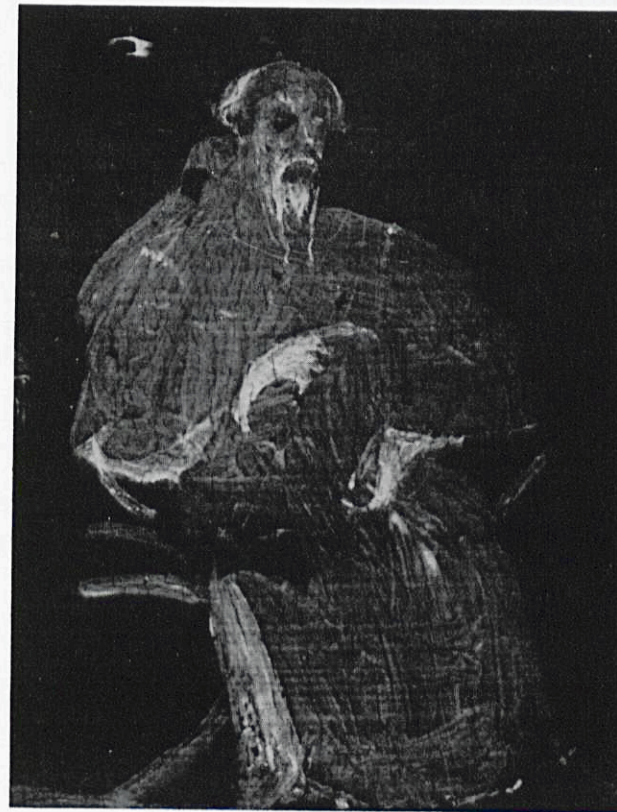
Etat

L'adhérence et la cohésion de la préparation étaient très faibles sous la dorure, elles étaient meilleures aux endroits pressés par le poinçon et sous les couches picturales, et excellentes sur les surfaces où la préparation est à nu. La préparation se détachait du support par plaques. La lacune la plus étendue était celle du toit.

Les lacunes de la couche picturale et de la couche d'impression laissent subsister la préparation et parfois le dessin rougeâtre. L'or est usé et l'épiderme de la préparation abîmé à gauche de la scène de décapitation et à droite de la scène d'enterrement. La craquelure est peu apparente. Elle se développe perpendiculairement au fil du bois dans la dorure et varie dans les parties peintes suivant la matière et la structure. Elle est quasi inexistante dans les carnations.

La surface n'était pas vernie, mais des restes d'une couche d'un gris sale subsistaient dans les stries de la couche picturale; on n'en retrouve pas de traces sur la dorure. Le toit était fort encrassé.

N.G.



13. L'empereur Maximien, radiographie 1/1.



14. Le buste du bourreau, macrophotographie 2 X, en lumière semi-rasante.

TRAITEMENT

Le traitement s'est limité à une intervention de conservation qui se révélait urgente pour que la pièce ne s'altère pas davantage, à un décrassage du toit et à l'enlèvement partiel de la couche grise irrégulière qui perturbait la vision des parties peintes. L'intervention a été ainsi intentionnellement restreinte à l'indispensable, de façon à modifier le moins possible l'aspect de cette châsse, arrivée jusqu'à nous mutilée sans doute, mais miraculeusement exempte de toute intervention de restauration.

Des essais de fixage à la gélatine de la couche de préparation dans les surfaces dorées ayant provoqué un ramollissement dangereux, l'imprégnation à la cire a été choisie comme procédé de consolidation. Comme l'adhérence était

bonne sur le pignon droit, celui-ci n'a pas été imprégné. Le décrassage du toit s'est effectué au moyen d'acétate d'amyle et le nettoyage des parties peintes, à l'aide d'une solution aqueuse faiblement ammoniacquée (3 %). Les lacunes dans la dorure et dans la matière picturale laissant voir la préparation ont été légèrement teintées à l'aquarelle. Le côté détaché du toit a été refixé par des clous forgés anciens.

N.G.

HET PRE-EYCKIAANS BESCHILDERD SCHRIJN UIT NAMEN. IDENTIFICERINGSPROEF, ONDERZOEK EN BEHANDELING

Een nog onuitgegeven reliekschrijn in beschilderd hout van ca. 1400 (Namen, Musée des Arts anciens du Namurois) werd door het Instituut in 1969-1971 onderzocht en behandeld.

Vergelijkingen met kunstwerken door stijl en kostuum aanverwant, laten toe dit schrijn eind 14de of begin 15de eeuw te dateren. Soms « schrijn van de H. Foillanus » genoemd, wordt het hier als van de H. Mauritius van Agaune geïdentificeerd, nl. omwille van de negerkoppen afgebeeld op de klederen en op het schild van de heilige.

De materiële beschrijving legt de structuur en samenvoeging uit van de elementen van de houten drager, alsmede hun verminkingen en beschadigingen, de structuur en samenstelling van plamuur- en verflagen, de schilderstechniek, zowel vanuit het oogpunt van de opbouw als van de uitvoering, tenslotte de toestand van de verflagen. Een korte beschrijving van de behandeling onderstreept dat ze werd beperkt tot de onontbeerlijke ingrepen, gezien het schrijn vrij van alle restauratie tot onze tijd is gekomen.



h. 98 cm

1. *H. Maagd met Kind*, Brugs atelier, laat-14de eeuw, gepolychromeerde kalksteen, na behandeling. Antwerpen, Museum Mayer van den Bergh.

HET LAAT-14de EEUWS-MARIABEELD UIT BRUGGE IN HET MUSEUM MAYER VAN DEN BERGH EN HAAR POLYCHROMIE

HANS M.J. NIEUWDORP* en MICHEL ANNAERT

De zeldzaamheid van de monumentale *Maria met het Kind* in het Museum Mayer van den Bergh te Antwerpen¹ maakt, dat dit werk als een belangrijk document voor de kennis van de Zuidnederlandse beeldhouwkunst van de 14de eeuw moet worden beschouwd. De interpretatie en de evaluatie ervan werden vroeger steeds geremd door de latere en onverantwoorde polychromie. Sinds bij de geslaagde en deskundige behandeling in het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium de oorspronkelijke polychromie in welhaast ongeschonden staat tevoorschijn werd gebracht, is het document een volwaardig kunstwerk geworden, dat niet alleen een formele, maar ook een esthetische appreciatie toelaat van wat aan plastisch scheppen in de gegeven periode in onze streken werd verwezenlijkt. De schaarsheid van een werk met dergelijke kwaliteiten in ons land maakt dit Mariabeeld dan ook representatief bij uitstek, en zowel kenner als doorsneebezoeker worden onvermijdelijk bekoord door de innemendheid van haar robuuste gratie.

Het was reeds vroeger duidelijk, dat dit Mariabeeld gesitueerd diende te worden in de Zuidelijke Nederlanden, omstreeks het einde van de 14de eeuw, en dit op stijlkritische gronden². Voor een nader preciseren van de localisatie bestaat echter een duidelijke aanwijzing. Inderdaad weet men, dat het beeld uit Brugge komt, waar Fritz Mayer van den Bergh het in 1893 kocht van de verzamelaar Dr. De Meyer. De verkoper kon toen als oudere herkomst de in 1799 afgebrokken Sint-Donaaskerk te Brugge opgeven.

De opgegeven herkomst kon toen, evenmin als nu, nog geverifieerd worden³. In het kader van de financiële transactie van 1893 kan de bron dus moeilijk als

* Adjunct-Conservator van het Museum Mayer van den Bergh te Antwerpen.

¹ Cat. nr. 2133. Kalksteen, h. 98 cm. Op de rug een zegel met verzamelingsmerk *D* en *M* (in elkaar) en etiket ... *de Meyer*. J. DE COO, *Museum Mayer van den Bergh. Catalogus 2. Beeldhouwkunst, Plaketten, Antiek*, Antwerpen, 1969, bl. 140.

² E. MICHEL, *La Collection Mayer van den Bergh à Anvers*, in *Gazette des Beaux-Arts*, LXVI, 1924, dl. II, bl. 56.

³ Op grafische documenten en schilderijen met het interieur van de Sint-Donaaskerk bemerkt men soms een gelijkend Mariabeeld. Voor zover deze documenten een gedetailleerde vergelijking toelaten, blijkt dit niet dezelfde Maria met Kind te zijn.

overdacht worden beschouwd. Het spreekt vanzelf, dat deze kostbare aanduiding van een Brugse herkomst daarom slechts met de grootste voorzichtigheid kan worden gehanteerd. Voorzichtigheidshalve wordt het beeld in de catalogus dan ook als Zuidnederlands vermeld, aangezien bij gebrek aan vergelijkbare en gedocumenteerde Brugse werken uit dezelfde periode niet langs de stijlkritiek om tot bevestiging of ontkenning van deze herkomst kon besloten worden. Voor een verdere en nadere bestudering leek het herkomst-gegeven daarom noch als uitgangspunt, noch als richtsnoer bruikbaar.

Het localiseringsprobleem hangt niet alleen af van de stilistisch schijnbaar geïsoleerde plaats van het werk of van de schaarsheid aan beeldhouwwerk uit dezelfde omgeving. Het is eerst en vooral inherent aan de stijlfase waartoe dit Mariabeeld behoort: de vormentaal van de gotiek in de late 14de eeuw is een internationaal verspreid esperanto, waarvan de regionale accenten vandaag zeer moeilijk te onderscheiden, laat staan thuis te brengen zijn. Maar precies om deze reden is het gewettigd te veronderstellen dat ons ontoereikend stijlkritisch onderscheidingsvermogen niet noodzakelijk aan een werkelijke stilistische isolering beantwoordt. Om die reden is het dan ook van belang, dat het gegeven van een Brugse herkomst niet voorzichtigheidshalve terzijde wordt geschoven, maar integendeel steeds als een mogelijke referentie wordt gebruikt.

In het licht van enkele recente publikaties lijkt ons dit van enige betekenis, zij het misschien nog onrechtstreeks. De plaats die onze *Maria met Kind* moet worden toegedacht in haar kunsthistorisch kader werd immers veelal omschreven door min of meer duidelijke trekken van verwantschap met andere, beter bekende werken. De grondiger kennis daarvan heeft ook een grotere differentiatie van localiseerbare werken tot gevolg gehad. De invloeden die zich in verband met ons beeld laten onderscheiden, kunnen dank zij deze studies nu precieser omschreven en aangeduid worden.

Op de eerste plaats betreft het vanzelfsprekend een Franse invloed. Zowel iconografisch als formeel staat ons beeld geheel in de traditie van de 14de-eeuwse Franse Madonna's. Het thema van het Kind met een vogel in de handen is daar een wijdverbreide constante⁴. Ook de variante waarbij het Kind de vogel bij beide vleugels vasthoudt, terwijl het dier de kop draait om in een vinger van het Kind te pikken, is te algemeen om als een regionaal kenmerk opgevat te worden. Hetzelfde geldt voor de lichte contrapost-houding van Maria, voor de « afgebroken » bloemstronk in haar rechterhand, voor het draperingsschema van de mantel⁵. Al deze « Franse » elementen duiden in hun algemeenheid op een sterke, maar reeds oude traditie, zijn in feite grotendeels gemeengoed: het betreft hier geen navolging van een welbepaald model of een regionaal-gebonden schema, maar eerder een parafrasen aan de hand van een ruimer aantal welbekende mogelijk-

heden. De mate waarin dit beeld zich van Franse voorbeelden afhankelijk toont is daarom minder relevant voor een kunsthistorische benadering, voor zover dit traditionele element slechts het programma betreft.

De eigen aard en het lokaal karakter treden duidelijker naar voor in de plastische opvatting. De natuurlijke volheid en stoffelijkheid van het plooienspel, het streven naar levendig realisme in de houding en de gezichten, en de zin voor het naturalistisch detail, verwijzen naar Zuidnederlandse kunstopvattingen. Hier moet op duidelijke verwantschap gewezen worden met een aantal beeldhouwwerken die in Doornik ontstaan moeten zijn. Een aantal kenmerken van Doornikse Mariabeelden worden hier zeer duidelijk overgenomen⁶: de hoge, bewerkte en zware kroon, het ovale en volle gelaat, het sterk krullend haar van het Kind met zijn breed gezichtje en zijn halsloos hoofd. In dit verband werd reeds vroeger op de gelijkenis met het Mariabeeld van het Zuidportaal van de kerk te Halle gewezen⁷, een beeld dat, naar wordt aangenomen, omstreeks 1380-1390 in een Doorniks atelier werd vervaardigd⁸.

De uitgesproken Doornikse componenten laten toe het ontstaansgebied in het Westen van ons land te situeren, binnen de stromingen die zich omstreeks 1400 in het Scheldebekken beginnen af te tekenen. Doornik speelt hier een leidende rol, zowel als bemiddelaar van Franse invloeden als door de uitstraling van de specifieke eigen tendensen. De ontwikkeling van bijvoorbeeld de Gentse beeldhouwkunst, blijkt gezien te moeten worden in het licht van een belangrijke Doornikse inbreng⁹. Vanzelfsprekend moet hetzelfde voor Brugge gelden. Van de drie centra die in aanmerking komen — Doornik, Brugge en Gent —, kan de laatstgenoemde stad waarschijnlijk worden uitgesloten: voor zover Gentse karakteristieken zich in bepaalde werken hebben afgetekend, zijn daarvan in ons Mariabeeld geen sporen terug te vinden. Een Doornikse herkomst behoort daarentegen zeer zeker tot de mogelijkheden. Wanneer ons Mariabeeld zich door een aantal karakteristieken toch van de bekende Doornikse Mariabeelden onderscheidt, kan er bij de huidige stand van onze kennis nog niet met zekerheid tot een ontstaan in een ander centrum besloten worden, maar mag die mogelijkheid evenmin worden uitgesloten. Een aantal formules zijn dus eigen aan ons beeld, en onttrekken zich nog aan interpretatie. Wij vernoemen hier het haar van de H. Maagd, dat zich vanonder de sluier in losse lokken over de borst spreidt¹⁰, de knoop-vormige

⁴ Over de Doornikse beelden: R. DIDIER, A. HENNS en J.A. SCHMOLL gen. EISENWERTH, *Une Vierge tournaisienne à Arbois (Jura) et le problème des Vierges de Hal. Contribution à la chronologie et à la typologie*, in *Bulletin Monumental*, 128-II, 1970, bl. 93-113.

⁷ In dat verband ook R. DIDIER, in *Revue des archéologues et historiens d'art de Louvain*, IV, 1971, p. 230-231, met reserves voor een toeschrijving aan een Doorniks atelier. Wij danken de heer Didier hierbij voor de verhelderende gedachtenwisseling die wij voerden over ons beeld.

⁸ Cf. DIDIER, HENNS en SCHMOLL, bl. 99-101.

⁹ Cf. R. DIDIER en J. STEYAERT, *De Gentse beeldhouwkunst in de middeleeuwen*, in tentoonstellingscatalogus *Gent Duizend Jaar Kunst en Cultuur*, I, Gent, Museum voor Schone Kunsten, 1975, bl. 431-440.

¹⁰ Een schema dat te Brugge voorkomt bij het beeld van O.-L.-Vrouw ter Predikheren, 14de eeuw. Cf. *Madones de Bruges du XII^e au XX^e siècles*, in *L'Artisan et les Arts liturgiques*, XV, 1946, bl. 19, afb. 7.

⁴ Cf. W.H. FORSYTH, *The Virgin and Child in French Fourteenth Century Sculpture. A Method of Classification*, in *The Art Bulletin*, 39, 1957, bl. 172-173 en 177.

⁵ Als Frans prototype voor ons beeld noemt Hilger het (verdwenen) Mariabeeld van de « beau pilier » der kathedraal te Amiens (H.P. HILGER, in *Kunstchronik*, sept. 1971, bl. 260).



2. Het beeld voor behandeling.

ophoping van de mantel boven de rechterarm, en de wijde val van het kleed, dat de linkervoet geheel bedekt.

Eerder dan in dergelijke formules, uiten regionale kenmerken zich in de opvatting van het gelaatstype¹¹. Het is in dit opzicht dat zich de meest veelbetekende afwijking van Doornikse opvattingen manifesteert, tegelijkertijd verwijzend naar een ander artistiek centrum. Dit ovale en vlezige gelaat, waarin onverfijnd naturalisme en schoonheid van uitdrukkingskracht samengaan, sluit evenmin aan

¹¹ Cf. FORSYTH, bl. 176.



3. Het beeld na behandeling.

bij de waardiger Doornikse canon als bij de bredere Gentse opvatting. Aan dit gelaat beantwoorden de volle en mollige handen. In de vergelijking met sommige figuren op de kraagstenen van het Brugse stadhuis, nu in het Gruuthuse-museum, kan steun gevonden worden om hierin een Brugse karakteristiek te vermoeden.

Wij menen, dat het Mariabeeld van het Museum Mayer van den Bergh voor de geschiedenis van de Brugse beeldhouwkunst een belangrijk aanknopingspunt kan vormen. Nu de studie van de beeldhouwkunst te Brugge gestimuleerd wordt door recente publikaties en door de herontdekking van belangrijke werken uit het Brugse patrimonium, zijn wij verheugd dat de indrukwekkende resultaten van

de restauratie ruimer bekend worden gemaakt, en achtten wij het nuttig de mogelijke Brugse herkomst van ons beeld onder de aandacht te brengen.

H.M.J.N.

DE POLYCHROMIE

Toen dit beeldhouwwerk, in september 1970, aan het Instituut werd toevertrouwd, was het in zijn geheel overschilderd met een dunne verflaag, waarvan de sombere kleuren en smakeloze motieven de verschillende elementen vervaagden, en de plastische werking van de toch zeer ruimtelijke opvatting beknotten¹². Sinds het werk daarvan ontdaan werd, herwon het zijn helderheid en verkregen alle vormen opnieuw hun uitdrukingskracht, dank zij de tegenstellingen tussen het blank van de kleding en de kleurige accenten.

De mantel van de H.Maagd was donkerrood met vergulde gesponste motieven, en de voering grijs-blauw, afgezet met goud, een boord die zich niet onderscheidde van de randversiering van de mantel, die in reliëf is uitgevoerd. De sluier van de H.Maagd en het kleed van het Kind waren eveneens met goud afgezet, zowel op de kleding zelf als op de voering. Deze voortzetting van de boorden door de overschildering veroorzaakten een verwarring van het vrije plooienspel, een onduidelijkheid die vooral storend werkte in de prachtige sculptuur van het neervallen van Maria's mantel onder de arm waarop zij het Kind draagt.

Een grondig onderzoek wees uit, dat de originele polychromie in voldoende mate aanwezig gebleven was, en een kwaliteit verried die een verwijdering van de overschildering beslist rechtvaardigde, ook al betekende dit een ingreep van zeer lange duur.

Na het stratigrafisch en topografisch onderzoek van de verflagen (zie de tabel), gevolgd door een ontleding van de genomen monsters, stelde men vast dat het beeld grotendeels bedekt was met een licht glanzende laag ivoorwitte verf, enkel doorbroken door de blauwe voering van Maria's mantel, het goud van de kroon, de haren en de mantelboord, het groen van de bloemstronk en de sokkel, en het zwart en bruin van het gevederte van de vogel.

Nadat werd vastgesteld dat deze originele polychromie weinig lacunes vertoonde, en dat zij nog een stevige hechting aan de drager bezat, werd besloten tot verwijdering van de overschildering, om het werk opnieuw de eenheid van de oorspronkelijke opvatting te verlenen. Maar tot deze ingreep, die werkelijk een « luxe-behandeling » betekende, kon vanzelfsprekend slechts worden overgegaan tijdens de momenten die vrijbleven tussen de werkzaamheden van conserverende aard. Dit is de reden dat deze onderneming, begonnen in december 1971, pas in april 1974 kon worden voltooid, wat ongeveer 1400 werkuren betekende.

¹² De drapering, die oorspronkelijk ook in de rug gebeeldhouwd was, werd later afgekapt voor een of ander doel.

Omdat de dunheid en de glans van de originele ivoorwitte laag, gelegd op een onderlaag van okerwit, het gebruik van afbijt- of oplosmiddelen uitsloot, gebeurde het vrijleggen ervan uitsluitend mechanisch.

Eenmaal bevrijd van haar onesthetisch bolster, vertoonde de originele polychromie zich als volgt: een ivoorwitte laag (loodwit) bedekt de mantel, het kleed, de sluier van de H. Maagd en het kleed van het Kind. De vleeskleuren zijn van een iets rosiger ivoorwit, gehoogd met rood op de wangen en de lippen. De ogen en wenkbrauwen zijn geschilderd, en de oogleden fijn afgetekend in bruin. De boorden van Maria's sluier en van het kleed van het Kind zijn afgezoomd met twee fijne biesjes in rood en zwart, terwijl mantel en kleed van de H.Maagd zijn afgezet met een boord van passementwerk. Deze vergulde boord bestaat uit parels en geslepen stenen, gevormd door het modeleren van de grondlaag, en tekent in een lineaire beweging de verschillende volumes af. Een doorschijnend glaxis, afwisselend in rood en groen, bedekt de edelstenen van de mantelboord zowel als die van de kroon, waar zij in de steen zelf gevormd zijn. De voering van de kleding is blauw (dekverf van azuriet op zwarte grond), en benadrukt het plastisch ritme van de plooiënval door het kleurcontrast met het gouden passementwerk en de witte kleding.

Dit type van polychromie (waarvan tot op heden weinig voorbeelden in België bekend zijn), waarbij het wit de heersende kleur vormt, en waarbij slechts enkele accenten in andere kleuren worden aangewend, schijnt rechtstreeks afgeleid te zijn van de Franse Madonna's in ivoor, albast en marmer; deze half-kostbare materialen werden gewaardeerd om hun eigen schoonheid, en werden slechts gehoogd met een polychromie die zich tot kledingzomen, vleeskleuren en haren beperkte (bv. de *O.-L.-Vrouw* van Langres, omstreeks 1340)¹³. Deze opvatting vindt men tot in Bohemen, waar de « Weicher Stil » van beelden als de *Madonna* uit de St.-Bartholomeuskerk te Pilsen, van 1395¹⁴, en de *H. Catharina* uit de St.-Jakobskerk te Jihlava, van omstreeks 1400, ondanks de rode mantelgesp dezelfde contrasten laten zien tussen het wit dat de vormendiepte tot uiting brengt, en de gouden boorden en blauwe voering die de volumes onderscheiden¹⁵.

Wij menen dat de schoonheid van dit kunstwerk, met het herwinnen van de volle expressie van zijn plastische waarden, ook de waarde van een ruimere aandacht verdient, en nu beter gesitueerd kan worden door de kunsthistorici.

M.A.

Behandeling: de H. Michel Annaert.

Onderzoek (pigmenten, bindmiddelen): de H. Leopold Kockaert.

¹³ L. LEFRANÇOIS-PILLION, *Les statues de la Vierge à l'Enfant dans la sculpture française au XIV^e siècle*, in *Gazette des Beaux-Arts*, XIV, nov. 1935, bl. 134, afb. 6.

¹⁴ A. KUTAL, *L'Art gothique de Bohême*, Parijs, Artia-Cercle d'art, 1972, bl. 143, afb. 119.

¹⁵ *Ibidem*, bl. 149, afb. 130.

AARD VAN DE LAGEN	MANTEL VAN MARIA		OMBOORDSEL IN RELIEF
	BUITENKANT	BINNENKANT	CABOCHON
3de overschildering	4 grijs met weinig zwarte en rode korrels 25 - 60 μ	7 loodwit, smalt emulsie ?	
2de overschildering	bruinachtig (vernis) donkerrood 3 organisch rood olie 20 - 60 μ	grijsblauw 6 smalt tempera (5 + 6 + 7) = 150 μ	verguldsel op bruine ondergrond
1ste overschildering	oranje 2 menie, grote witte korrels oliehoudend 20 - 100 μ	witgrijs 5 loodwit, weinig smalt ?	verguldsel op okere ondergrond
oorspronkelijke polychromie	ivoorwit 1 loodwit olie 20 μ	blauw 4 bladgoud 3 rode bolus, weinig zwart tempera 20 - 40 μ 2 azuriet tempera 20 - 40 μ	rode en groene lazurlagen op verguldsel (cabochons) 5 kopergroen (resinaat ?) 30 - 50 μ 4 bladgoud < 5 μ 3 olie, weinig rode bolus 15 - 25 μ 2 loodwit olie 10 μ
grondlaag	wit en okerkleurig	zwart 1 lichtgrijs	bruin 1 loodwit, 2 weinig menie oliebasis ≥ 450 μ

drager

EN KROON	SLUIER VAN MARIA EN KLEED KIND		PALM EN GROND	HUIDSKLEUREN	
BOORD R. MOUW	BOORDEN				
6 bladgoud < 5 μ 5 krijt? weinig rode aarde en koolzwart olie 25 - 40 μ	grijs	verguldsel	donkergroen 7 donker bruin-groen (verkleurd resinaat ?) 5 - 10 μ 6 loodwit, kopergroen prot. basis 15 - 30 μ		grijs
4 menie, weinig koolzwart olie 10 - 25 μ	bruin (vernis ?) grijs wit	grijswit	bruin 5 loodwit, fijne rode aarde prot. basis ? 20 - 50 μ 4 bruin, krijt ? 25 - 50 μ	roos	3 vermiljoen, weinig zwart olie basis 5 - 15 μ
3 bruine lazurlaag ? 5 μ 2 bladgoud < 5 μ	ivoorwit	ivoorwit + rode en zwarte zoom	lichtgroen 3 loodwit, kopergroen, tempera 20 - 40 μ 2 donkergroen zonder korrel (resinaat ?) 10 μ	wit, met rood gehoogd op de wangen	2 loodwit, vermiljoen oliebasis 30 - 50 μ
1 loodwit olie 30 - 50 μ					
	wit en okerkleur	wit en okerkleur	lichtbruin 1 wit tot beige, enkele rode korrels ≥ 50 μ	wit + okerkleur	1 loodwit, weinig menie en vermiljoen oliebasis 30 - 70 μ

(kalksteen)

De resultaten van het microchemisch onderzoek zijn samengevat in bijgaande tabel.

Opmerkingen

Het bindmiddel van de oorspronkelijke lagen is op basis van olie, uitgenomen in het azuriet en het lichtgroen waar het reageert als tempera of emulsie op proteïnebasis.

In drie coupes op zeven werd een dikke oliehoudende grondlaag van loodwit met weinig menie op de kalksteen aangetroffen.

Kopergroen kon niet geïdentificeerd worden. Het bleek geen malachiet te zijn maar waarschijnlijk verdigris.

Zoals in de beelden van Bertem en Hermalle (zie blz. 75) treft men ook hier in de menielagen grove glasachtige korrels aan.

LA VIERGE DE BRUGES DE LA FIN DU XIV^e SIÈCLE
AU MUSÉE MAYER VAN DEN BERGH ET SA POLYCHROMIE

La *Vierge à l'Enfant* en pierre calcaire du Musée Mayer van den Bergh à Anvers est une des rares sculptures monumentales de la fin du XIV^e siècle que conserve la Belgique. La qualité artistique de cette sculpture a été reconnue depuis longtemps sans toutefois que l'on ait tenté de l'étudier de façon plus approfondie du point de vue de l'histoire de l'art de nos régions, — entreprise difficile, non seulement parce que l'œuvre montre des caractéristiques particulières qui ne se prêtent guère à une interprétation argumentée, mais aussi et surtout parce qu'un surpeint général du XIX^e siècle a dissimulé, jusqu'à tout récemment, son apparence originale.

Grâce aux archives du musée, nous savons que la statue provient de l'église disparue de Saint-Donatien à Bruges. La comparaison avec les œuvres françaises et tournaisiennes de la même époque (1380-1400) permet, depuis l'élimination des surpeints et le dégagement de la polychromie originale, de distinguer les influences stylistiques aussi bien que les caractéristiques particulières.

Il en résulte que la provenance brugeoise peut être soutenue aussi du point de vue du style et que l'hypothèse d'une importation tournaisienne peut être écartée. En dehors de cette constatation, qui nous semble importante puisque la sculpture à Bruges au moyen âge ne nous est pratiquement pas connue, le seul fait d'être enrichi d'une Madone du XIV^e siècle avec sa polychromie d'origine presque intacte doit réjouir non seulement les historiens d'art mais chacun qui sait apprécier un chef-d'œuvre.

Un examen approfondi a permis de déterminer que la polychromie était suffisamment présente et de qualité pour justifier pleinement l'élimination des surpeints de facture XIX^e siècle, malgré la longue durée de l'intervention. Après dégagement, la polychromie originale s'est révélée ainsi : le manteau, la robe, le voile de la Vierge et la robe de l'Enfant sont d'un blanc ivoire légèrement brillant doublé de bleu (azurite à la détrempe sur fond noir); les carnations sont blanc ivoire légèrement rosé; deux fins liserés noir et rouge courent le long du voile de la Vierge et de la robe de l'Enfant; un bord de passementerie doré, décoré de perles et de cabochons à glacis vert et rouge, obtenus par dépôt de gouttes de préparation, orne en outre le manteau et la robe de la Vierge.

Ce type de polychromie semble s'inspirer directement de celle des Vierges françaises en marbre, albâtre et ivoire, où la noblesse du matériau n'est relevée que de quelques accents colorés. Cette conception se retrouve jusqu'en Bohême avec le « Weicher Stil ».

A SIMPLE COMPENSATION METHOD IN THE PRINTING OF HIGH-CONTRAST NEGATIVES

GUIDO VAN DE VOORDE and JEAN FLAMME

Abstract. A method is described which provides a means for producing complete and faithful prints from negatives having a wide range of density variations. It relies on the use of an appropriate mask during a first printing stage, allowing to compress the density range of the negative without tone reversal. High-contrast detail can so be enhanced and a maximum information from the negative is transferred to the print. Five different applications, in the printing of infrared documents, radiographs and old negatives, are discussed. The quality obtained has not been equalled yet by automatic "dodging" devices.

The final and in many aspects the most important step in (black-and-white) photography is that of printing the negative. Theoretically no insuperable difficulties will arise during this stage of the photographic process, when the negative has been "correctly" produced, i.e. subjected to an average exposure and developed to a gamma which is the reciprocal of that of one of the available printing paper grades. In practice however, such perfect negatives are very seldom obtained. Faults in exposure and in the subsequent treatment lead to reproduction errors in the negative. Although many of them can be corrected by compensating errors in the print, there always remain negatives which by their unusual gradation cannot be printed in a convenient manner.

Among the "defective" negatives a special class is constituted by those suffering from a too high contrast. These negatives are characterized by a very wide range of tones; the difference between the highest and the lowest densities is considerable (more than 2) and in most cases significant detail occurs at both density extremes. Their copying presents a specific problem, because no grade of paper contrast can be matched with them.

Good print quality involves indeed selecting a paper with both an exposure scale suitable for the density range of the negative and a sufficient contrast to avoid loss of detail. To obtain faithful prints with a perfect tone rendering of the whole extend of a high-contrast negative, the appropriate paper must be, on one hand, soft enough to record both the high-lights and the shadows, and on the other, hard enough to accentuate the fine detail. As printing papers have limited ranges — even the softest grade of (glossy) paper has only an available exposure scale of approximately 1.6 in log E units — it is clear that "hard" negatives cannot be directly translated without sacrificing part of their information content.

Up to now, this problem has been evaded in some way by making two separate but complementary prints on normal grade paper. It is possible to reproduce correctly a portion of the negative, while the rest is ignored i.e. allowed

to fall to the right or left of the characteristic curve and thus be recorded as black or white. According to the applied lumination, one print shows a scale extending from moderate grey to black (thus translating at the best the dark areas), while the other displays a scale extending from white to a moderate grey (translating at the best the lightest regions). Obviously however, this expedient can hardly be considered as a true solution for the printing problem.

The only possible outcome is to compress the tone range of the high-contrast negative during the printing stage without disturbing thoroughly its grey scale, although a modification of the curve shape is to a certain extent unavoidable. The curve, however, has to remain continuously descending for increasing negative density (so assuring a relative correct tone rendering) and no pictorial elements inherent to the applied technique may appear in the print. In this respect, personal interventions — such as partial "dodging" by means of tissue paper during exposure, possibly completed by the local use of warm developer during development or of Farmer's reducer on the finished print — must be rejected as they may entail the degeneration or falsification of the original document. Classical masking procedures or electronic printing devices do not either yield the desired quality because the resulting prints often suffer from edge effects or an excess of grey tone.

Since 1974 we resort to a simple method making possible an accurate "dodging" without additional disadvantages and allowing to print in a correct manner high-contrast negatives with full use of their tone ranges. This method offers in addition a satisfying solution to many other reproduction problems which, up to now, not really got one. A brief description of the procedure as we apply it in the contact printing of large size negatives may follow. Basically, the same principle works when miniature negatives must be enlarged.

PRINTING METHOD

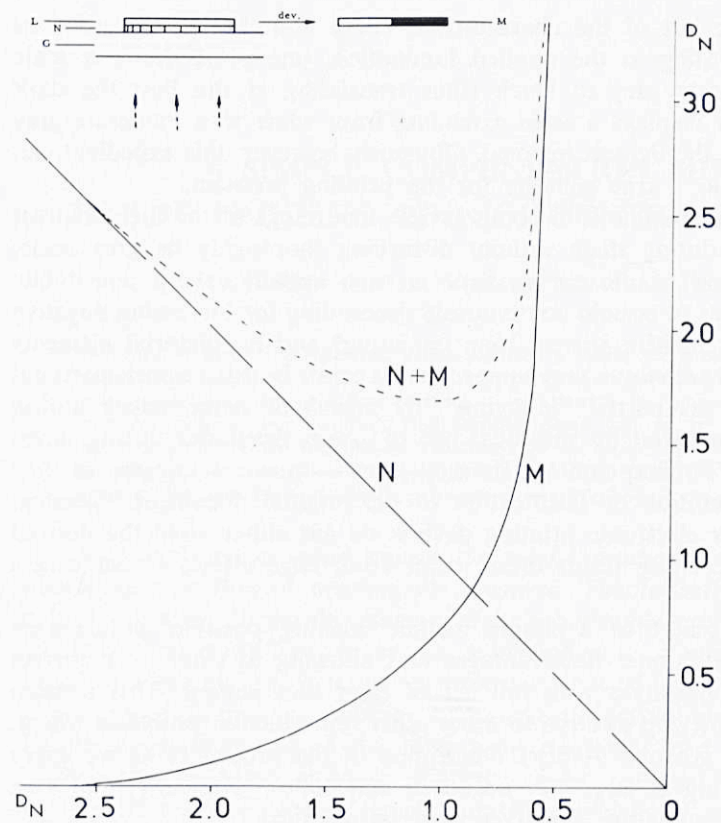
Use is made of a classical printer, supplied with a timing device to control the length of exposure and equipped with replaceable incandescent light bulbs providing a diffuse, uniform illumination.

Principle

The method relies on already worked out techniques — such as the traditional unsharp masking procedure¹ and Person's method² — by making the most of

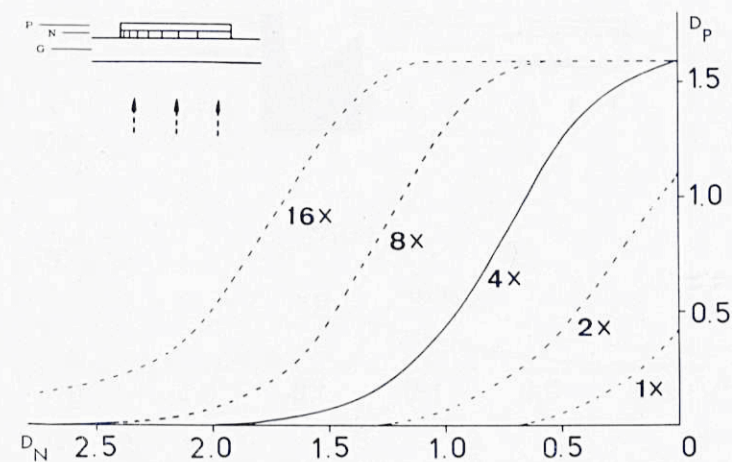
¹ This technique involves the use of a faint and unsharp positive on film which must register with the original negative and is held in contact with it during the whole extend of the printing.

² A. PERSON, *Bildmässige Leica-Photos durch Tontrennung nach dem Person-Verfahren*, Frankfurt-M., H. Bechhold Verlagsbuchhandlung, 2nd ed., 1935. Patented in 1930, this method implies the making of an intermediate transparency translating the high-lights, which in turn is copied on a contrasty emulsion. The final print is obtained by partly exposing the paper through the original negative and partly through the copy. Current application however is hindered by the required accurate control of the various operations and the critical successive registering of the negative and its copy.



1. Mask density (ordinate) vs. negative density (abscissa).
L = lith film, N = original negative, G = glass plate, M = mask.

their advantages. It is based on the fact that each area of the print can be given the most suitable light dose for perfect reproduction by printing the negative, for part of the exposure time in register with an appropriate, positive transparency. The function of the positive is to mask accurately the thin parts of the original while leaving (more or less) uncovered the remaining areas. The use of the transparency during a first printing stage, offers the possibility to submit the "flattened" densier regions of the negative to longer exposure, while preventing the light parts from over-exposure by occluding them. Because of its compensating effect, the positive enables to use a harder grade paper than could be employed for printing the negative alone, with a consequent better separation of tones. The middle tone contrast can thus be retained while the translation of details in the extreme density regions can be improved.



2. Normal printing of the negative. P = printing paper.

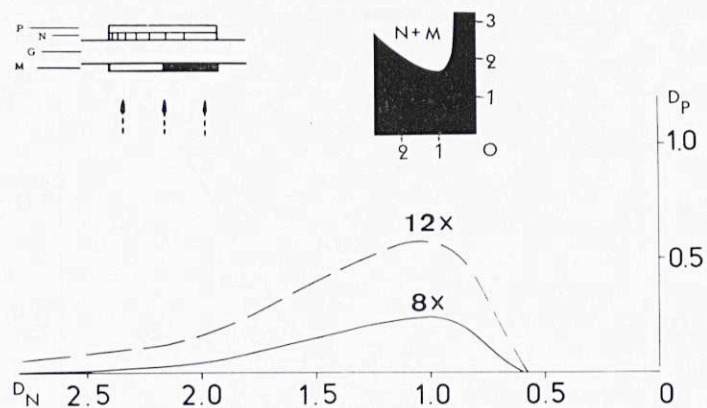
Making the positive mask

The aspect of the positive transparency (mask) must be that of a silhouette perfectly corresponding to the negative and showing a delicate pattern of transparent spaces where this negative is dense and completely opaque regions where it is thin. The mask is therefore made from the original document by contact printing. A material with a steep gradation (lith type film) — which should be given a high-contrast development — has to be used for that purpose.

The exposure of the film requires considerable precision and should be adjusted so as to allow the resulting positive to fulfill exactly its specified "dodging" function. Rules permitting to forecast the extend of the exposure are difficult to establish, each printing problem needing an individual treatment. But the densitometric measurement of the tone range and a valuation of those regions of the negative which need to be compensated, can largely contribute to determine in advance the general outlook of the mask.

As lith type film has a limited exposure latitude, the required accuracy in exposure is much easier to achieve when the light level of the printing device is reduced. It is therefore advisable to replace temporarily the ordinary "white light" incandescent bulbs by yellow safelights, permitting reasonably longer and as a consequence better controllable exposure times.

The fact that the development of the exposed film can be carried out under red light conditions also allows the printing technician, even in this ultimate stage, to influence the "strength" of the mask.



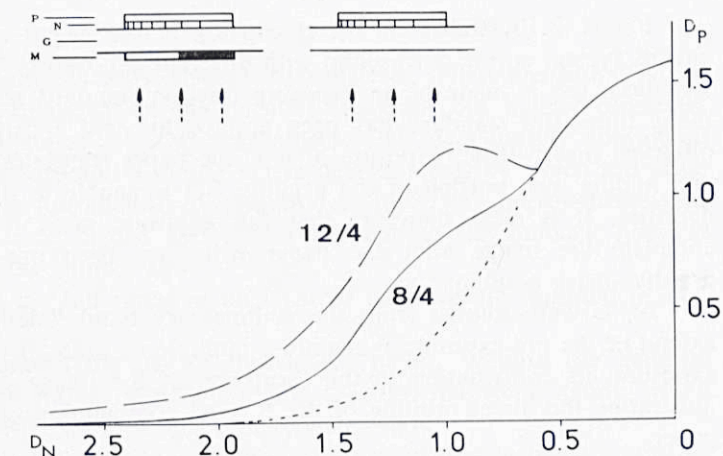
3. Direct printing of the negative-mask combination.

The use of the mask in making the final print

When combined with the original negative, the mask acts as a strong selective and obstinate filter leaving uncovered (and so admitting as printable) only those areas with a density above a given minimum value. It operates in such a way that it splits up the considerable tone range of the negative in two well-defined parts, one comprising mainly the highlights and the middle tones, the other including the shadows. These two parts can then be printed separately and successively by using the mask or not.

In practice, the handlings succeed as follows :

- 1° The negative is placed face upward on the glass plate of the printing box and fixed at the edges by means of Scotch tape (exposure light acting from below).
- 2° The mask itself has to be attached to the backside of the plate, but before it is also fixed, great care must be taken in fitting it accurately to the negative.
- 3° Once the mask is adjusted in register with the negative, the printing paper is laid on top of the negative, emulsion side downward, and the platen is closed.
- 4° The paper can receive now a sufficiently extended pre-exposure through the negative-mask combination, in order to model the highlights and the middle tones. The dark areas on the mask hold back and will lighten the shadow areas in the negative. This is done without losing fine detail. The fact that the mask and the negative are kept apart by the glass plate (4 to 5 mm thick) avoids edge effects, which would give the print an unnatural appearance, similar to that of a pseudo bas-relief.



4. Effect of the double exposure system : pre-exposure through negative-mask combination and final exposure through negative alone.

- 5° After this first exposure, the mask is removed from the backside of the glass plate. This can be easily done without disturbing the negative-paper contact.
- 6° The paper is then exposed a second time, through the negative alone. This (smaller) exposure, which is intended to model the remaining shadows, provides the paper with an image of those parts of the negative not registered thus far. This second image will be exactly superimposed upon the first, completing in this way the final print.

Densitometric considerations

The best means to get an insight in the effect of the previously described procedure is to look to the densitometric curves accompanying the different stages of the reproduction process (Fig. 1 to 4). In these curves the (transmission) density D_N of the mask M or the (reflection) density D_P of the paper copies is plotted vertically upwards against the corresponding density D_N of the original negative N , plotted horizontally from right to left.

Figure 1 shows a fairly straight curve obtained by reproducing the negative on a hard film material. It represents the characteristics of a suitable mask and one can form an idea about the opacity of the negative-mask combination $N + M$ (dotted line) which shows only a partial transparency for the dense negative values.

Figure 2 illustrates the direct copying of the negative on soft grade paper and its typical curves correspond with different exposures. To simplify the representation, use is made of an exposure fraction standard and it is indicated how many times this standard has been applied to yield a certain curve. It will be observed that with an exposure of $4 \times$ the paper translates perfectly the shadow and middle tone portion of the negative but is unable to differentiate the higher densities. It is clear therefore that this exposure of $4 \times$ shall be retained to complete the image after the paper will have been pre-exposed through the negative-mask combination.

As is well-known from the rudimentary hand "dodging" technique, the extend of the pre-exposure is mainly a multiple (2 times, 3 times, ...) of the final exposure; its contribution to the formation of the image is shown on Figure 3 illustrating the direct printing of the N + M combination on the same soft grade paper.

Finally, Figure 4 represents curves obtained after pre-exposing the paper $8 \times$ or $12 \times$ through the negative-mask combination, followed by an exposure $4 \times$ through the negative alone. It is apparent that a paper with an original restricted exposure scale can accept now a negative with a more extended spreading of tones. The form of the curves indicates also that correct reproduction is only possible for the combined $8/4$ exposure. Curve $12/4$ is characterized by a hump, attesting that during the printing some negative values were inversed with a consequent falsified rendering.

In practice, the printing technician has to estimate the extend of the two exposures by means of test strips. The final exposure is to be determined in such a manner as to yield correct shadow density. The pre-exposure is somewhat more difficult to establish, for its real effect can only be evaluated after analyzing the result of the double exposure on the final print. The interpretation of this result is facilitated when a step tablet has been introduced in advance in the original negative. If the tone rendering of this neutral scale is not faithful, one has to start the whole procedure again with a slightly different pre-exposure value. If even with a correct exposure ratio the improvement is still insufficient, it means that the mask is not suitable and that another one has to be made with a different separating level.

To the outsider, this may seem a rather complicated process. However, an experienced technician with an inborn feeling for "dodging" is able to estimate the strength of the mask required for his definite purpose and knows instinctively the correct exposures to apply.

APPLICATIONS

The method has been successfully applied in many cases of which only a few are described here: printing infrared negatives, reproducing radiographs, restituting old and defective negatives, enhancing the quality of infrared reflectograms. Other applications will readily suggest themselves to the imaginative technician.

1. Infrared negatives

Infrared negatives are in most cases hard negatives. Their aberration is not the result of a faulty treatment of the negative material, but mainly originates from the extended brightness scale of the subjects and the carefully considered procedure (critical exposure and a mostly active development) by which this scale is reproduced. They are not exclusively prepared to fulfill the mirror-image law, for their first object is to record and render perceptible the induced physical effects, not visible to the human eye.

Attempts to print the full range of an infrared negative are reported in literature:

- L.M. Teixeira proposes the use of translucent paper, because the material itself permits to discern in transillumination the dark half-tone details which are normally confused with the black in reflected light³;
- L. Loose has developed a masking method meaning in first instance a sensible improvement with regard to the simple hand "dodging"⁴. Correct tone rendering however is not guaranteed because the curve shape of the masked negative is in most cases drastically deformed.

With the new procedure we are able to combine in one single print the content of an infrared negative, normally divided over two prints, without modifying its aspect (Fig. 5a, b and c).

2. Radiographs

Radiographs are intrinsically high-contrast documents. Intended for direct visual inspection, they are made on film coated with emulsion on both sides and the lowest possible kilovoltage is applied in order to bring out the finest shades.

When reproduction is needed, one is compelled to use a specially designed printing device with a large number of small lamps in an "egg crate" mounting as a means for providing a first "dodging"⁵. With the method we suggest, a much more even compression of tones can be obtained by making an intermediate, compensated negative copy on a medium speed orthochromatic film.

³ L.M. TEIXEIRA, *Printing Infrared Negatives on Translucent Paper*, in *Studies in Conservation*, 18, 1973, p. 180. This procedure is applied when infrared negatives from a painting must be enlarged in order to study them on an illuminator together with corresponding radiographs.

⁴ L. LOOSE, *Nouveau procédé de tirage infrarouge par masquage*, in this *Bulletin*, 1, 1958, p. 85-93.

⁵ N.K. HARRISSON, *A Multiple Light Box for Radiographic Reproduction*, in *Br. J. Photogr.*, 98, 1951, p. 431.



a



b



c

5. H. Memling, *Altarpiece of Jan Floreins, Adoration of the Magi* (Bruges, Sint-Janshospitaal), infrared detail of the central panel, extend of density range 1.9 : a) normal print for the highlights; b) normal print for the shadows; c) single compensated print combining the information of a and b.



a

6. J. van Eyck, *Altarpiece of the Mystic Lamb*,
St. John the Evangelist (Ghent, Sint-Baafskathedraal),
 detail of stratiradiograph: a) normal reproduction;
 b) compensated reproduction.

Another problem, often encountered with panel paintings, is that of the disturbing effect of the cradling on the radiographic image of the paint layers. Stratiradiography is an important improvement towards a better lisibility by rendering the cradle unsharp. In copying the stratiradiograph by means of a "LogEtron"⁶ it has been tried to eliminate the remaining shadows⁷. Complete obliteration is however impossible without flattening also the image of the painting.



b

This hindrance can be avoided on the intermediate negative simply by adjusting with a suitable mask the exposure of the originally lower density of the cradle so that its printed overall density equals that of the surrounding areas (Fig. 6a and b).

⁶ The LogEtron is an automatic "dodging" device, using the spot of a cathode ray tube as printing light source. This spot, which scans the negative, is monitored by a photoelectric cell. By inverse feedback, its brightness varies according to the different densities it is printing.

⁷ S.E. DELBOURGO, *Note technique sur le principe et les applications d'une tireuse photographique à tube cathodique*, in *Bulletin du Laboratoire du Musée du Louvre*, 3, 1958, p. 64-68; L. LOOSE, *La stratiradiographie et le tirage cathodique*, in this *Bulletin*, VII, 1964, p. 172-186; R. VAN SCHOUTE, *Améliorations des procédés radiographiques pour l'étude des peintures*, in *Revue des archéologues et des historiens d'art de Louvain*, III, 1970, p. 187-195.

3. Old and defective negatives

Various defects may occur in negatives through faults in the exposure and the development or by an inadequate storage afterwards. Although most of them cannot be eliminated on the negative itself, some defects such as unevenness, fading, local fog, etc. can be corrected during the printing process, provided they have not blurred any detail. In these cases our method gives very encouraging results.

Two examples may illustrate this.

- a) The first negative, showing a sculpture, was degraded by a brown stain due to insufficient fixing or washing. When normally printed, the image looked mutilated because of the insensibility of the paper to colour (Fig. 7 a). By making first a positive copy on panchromatic film, so translating the stain in grey tone, we were able to produce a new, compensated and thus reconstructed negative, allowing easy and complete printing (Fig. 7 b).
- b) The second negative, of the inside of a church, was partly faded and covered with spots of greyish mould. In addition, its density range was exceedingly extended because it had been taken against the light. To print it completely we were obliged to make use of two masks, one "covering" more than the other. These masks were bound up together in register with the negative and then successively removed, each time after an adequate exposure. In this way, the paper was pre-exposed twice, once through the double mask combination and once through the less covering mask, the first pre-exposure being again a multiple of the second. The compensation effect of this double pre-exposure can be appraised in comparison with that of a single one in Figure 8, the increased detail rendering in the window being the most significant standard. It has been tried to compensate the same negative with the most sophisticated printing device now on the market⁸ but the result, although of a certain quality, still does not equal the one we obtained with double masking.

4. Infrared reflectograms

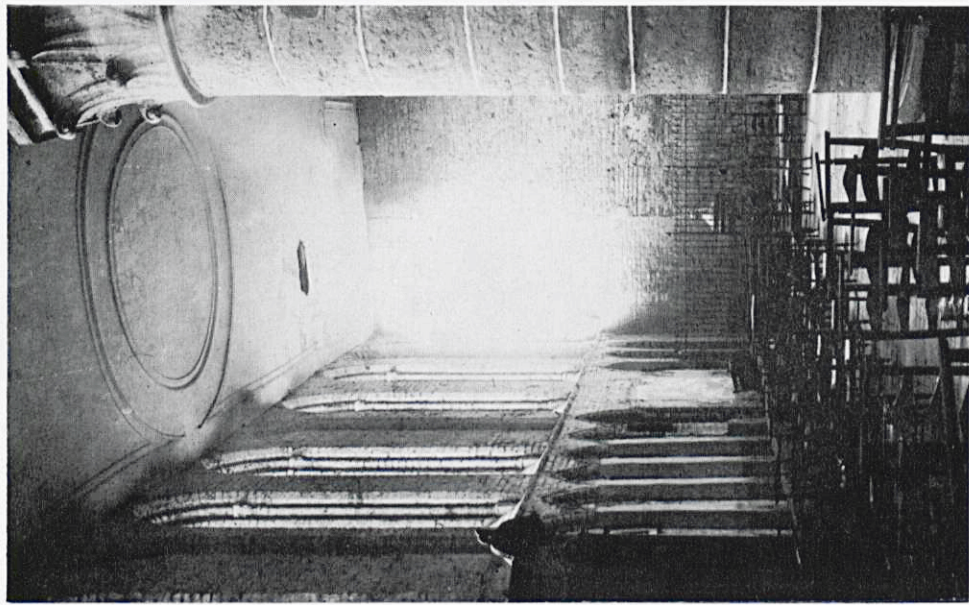
Infrared reflectography has proved to be very useful in revealing the underdrawing in 15th and 16th century paintings. Unfortunately, the quality of infrared reflectograms is often depraved by unevenness in the image due to a recurrent aberration in the light distribution on the monitor's screen. In addition, their contrast and density can change from one image to another — even if they have been taken in exactly the same working conditions — because of the great differences in paint reflectance and the resulting irregular behaviour of the infrared vidicon.

By compensation during the printing, it is possible now to equilibrate each reflectogram separately and the grey tone background can be eliminated, resulting in a reinforcement of the underdrawing. Assemblages of reflectograms, mostly

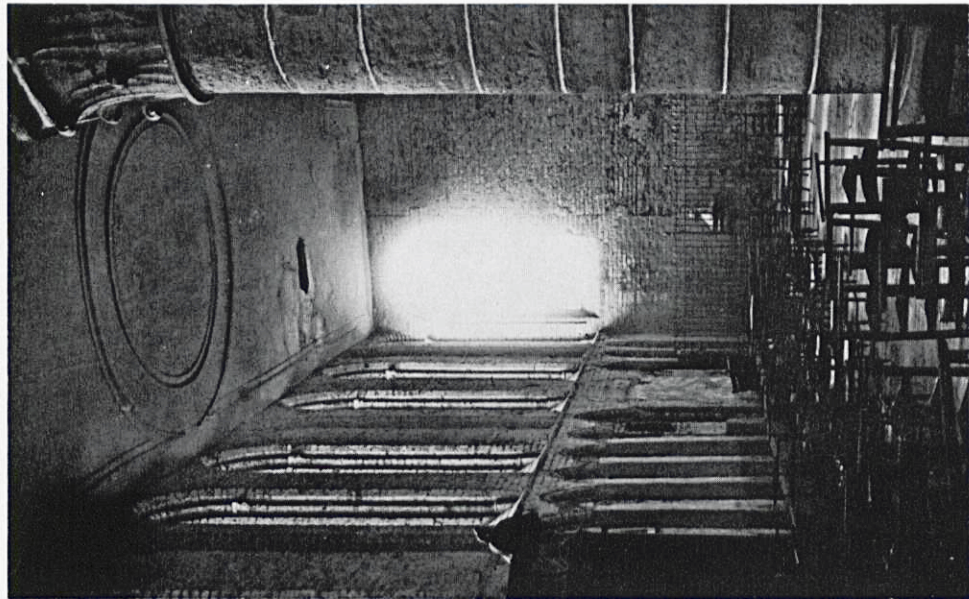
⁸ Milligan CP10C. The authors wish to thank Mr. W. Waes from Belfotop (Wommel), who was kind enough to make these tests.



7. *Sedes Sapientiae*, ca. 1300 (Bruges, Gruuthuse Museum), panchromatic plate (1914-18) degraded by a brown stain: a) normal print; b) print from the restituted negative.



a



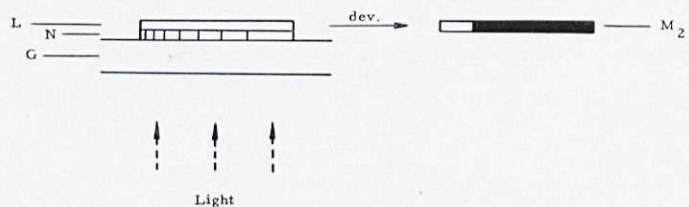
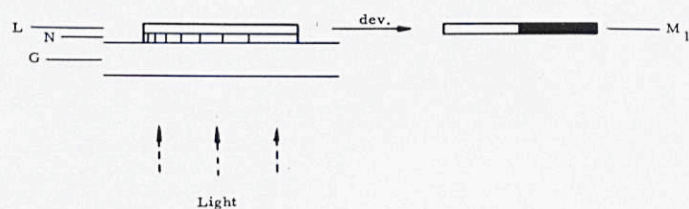
b



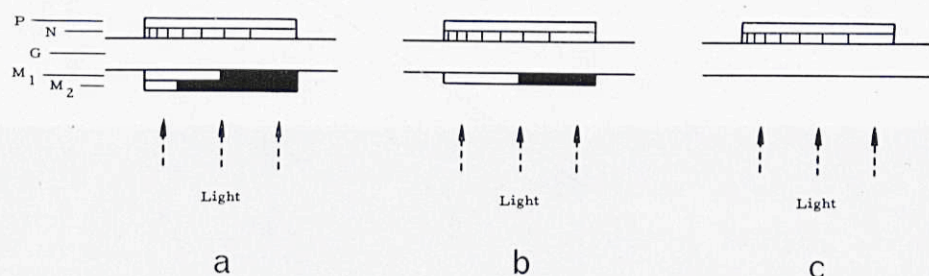
c

8. Inside view of the church of the Visitation, Lissewege (Bruges), panchromatic plate (1914-18), extend of density range 3.5 :
a) normal print; b) compensated print by means of one single mask; c) compensated print by means of two masks.

I



II



9. The double mask procedure as applied to Figure 8c: I. Making of the masks by contact printing; II. The printing: a) first pre-exposure through the double mask combination; b) second pre-exposure through the less covering mask; c) final exposure through the negative alone.

suffering from a chess-board effect, can also be equalized. Several examples are published in this volume⁹.

⁹ See C. PÉRIER-D'ETEREN, *Un triptyque maniériste anversois conservé à Diest. Contribution à l'étude du poncif et problème des volets*, p. 100-112, Fig. 2 to 6.

CONCLUSION

The considerable improvement in the rendering of details in the extreme high-light and shadow areas of the accompanying illustrations demonstrates the possibilities of the described method. Being essentially a hand-procedure, this method provides a print quality not obtainable with automatic printing devices, but needed for the specific purposes of non-destructive examination of works of art. It proves also to be of utmost interest for the restitution of technically inferior negatives in photo archives.

EEN EENVOUDIGE COMPENSATIEMETHODE VOOR HET AFDRUKKEN VAN STERK GECONTRASTEERDE NEGATIEVEN

Een methode wordt beschreven die toelaat volledige en getrouwe afdrukken te bekomen van negatieven met een hoog contrast. De werkwijze berust op het aanwenden van een geschikt masker gedurende een eerste fase van het kopiëren, hetgeen toelaat de densiteitsschaal van het negatief samen te drukken zonder enige inversie van de toonwaarden. Op deze manier kunnen de hoog contrast details duidelijker worden weergegeven en een maximale informatie van het negatief wordt overgebracht op de afdruk.

Vijf verschillende toepassingen worden besproken: het afdrucken van infrarood documenten, het reproduceren van radiografieën, het fotografisch herstellen van oude en gebrekkige negatieven, het verbeteren van infrarood reflectogrammen. De bereikte kwaliteit kon tot op heden niet worden geëvenaard met automatisch compenserende afdrukkasten.

UNE MÉTHODE SIMPLE DE COMPENSATION DANS LE TIRAGE DES NÉGATIFS FORT CONTRASTÉS

Les auteurs décrivent un mode opératoire qui permet de tirer des épreuves fidèles et intégrales de négatifs fort contrastés. Le procédé consiste à utiliser un masque approprié au cours d'une première étape du tirage, ce qui permet de comprimer l'échelle de densité du négatif sans aucune inversion. De cette manière les détails très contrastés peuvent être mis en évidence et un maximum d'information est transféré du négatif à l'épreuve.

Cinq applications différentes sont discutées: tirage des négatifs infrarouges, reproduction des radiographies, restitution des négatifs anciens et défectueux, amélioration des réflectogrammes infrarouges. La qualité obtenue n'a pu encore être égalée par les tireuses à compensation automatique.



1. *Sedes Sapientiae*, fin XI^e - début XII^e s., saule polychromé. Bertem, église Saint-Pierre
A gauche : reconstitution de la polychromie originale; à droite : état actuel.

LES SEDES SAPIENTIAE ROMANES DE BERTEM ET DE HERMALLE-SOUS-HUY

ÉTUDE DES POLYCHROMIES SUCCESSIVES

MYRIAM SERCK-DEWAIDE

En 1970, à Bertem, une *Vierge à l'Enfant* inconnue fut retirée d'une petite chapelle expropriée pour la construction de l'autoroute E5 Bruxelles-Liège, confiée à l'Institut par le Ministère des Travaux publics¹ et traitée entre 1971 et 1975. Sous une série de badigeons (fig. 3) se cachait une émouvante *Sedes* romane (fig. 1).

Observations techniques, examens stratigraphiques et topographiques, analyses de coupes des polychromies et comparaisons stylistiques ont permis de retracer son histoire. Certaines similitudes avec celle de la *Sedes* de Hermalle-sous-Huy, des Musées royaux d'Art et d'Histoire à Bruxelles (fig. 8)², nous ont incités à étudier et à présenter simultanément le difficile problème de leur restauration.

LA SEDES DE BERTEM

HISTOIRE TECHNIQUE

La *Sedes* est taillée dans du bois de saule (h. 47 cm) fortement attaqué par les insectes, spécialement à la base. Durant ses neuf cents ans de vie, cette sculpture a reçu dix polychromies successives et la Vierge a été assise sur deux fauteuils différents dont les profils sont lisibles dans la polychromie; ces sièges sont perdus, de même que la main droite de la Vierge et les deux mains de l'Enfant.

La *polychromie originale* est appliquée sur une fine préparation composée de craie et de colle épousant la taille anguleuse du bois (fig. 2). Cette préparation est recouverte d'une très fine couche de blanc de plomb à l'émulsion; il s'agit sans doute d'une couche de fond. Le manteau de la Vierge est bleu

¹ Administration des Routes, 3^e Direction régionale des Autoroutes.

² Inv. 1001. Traitée au Laboratoire central des Musées de Belgique en 1951-1952 (dossier 2L/47-754), examinée et traitée une nouvelle fois en 1972 avant sa participation à l'exposition « Rhin-Meuse ».

foncé au lapis-lazuli à la détrempe sur une sous-couche bleu pâle composée de lapis et de céruse. L'arrêt de la couche bleu profond à la bordure du siège de la Vierge et dans le dos définit le profil du fauteuil original, probablement taillé d'une venue dans le bloc de saule initial (fig. 4 et 6). La doublure du manteau est vert pâle, la bordure blanche. La robe est blanche ainsi que le voile. La bordure du voile est garnie d'un double liseré rouge encadrant un pointillé également rouge; la doublure est bleue. Le manteau de l'Enfant est blanc et sa robe jaune citron à la détrempe. Ce jaune a été identifié comme étant du sulfure d'arsenic ou orpiment. Ce pigment est connu depuis l'Antiquité; il est mentionné par Pline, Vitruve, Cennino Cennini. Découvert par Laurie dans un manuscrit irlandais du VIII^e siècle³, il n'a jamais été identifié sur des peintures flamandes, dans lesquelles par contre on trouve du jaune d'étain⁴. Les carnations sont d'un rose ocré très fin et lisse. Les pommettes sont légèrement rosées, les yeux cernés de noir avec un iris bleu. Les cheveux sont bruns. Plus tard, le siège primitif a été scié et remplacé par un fauteuil plus grand, dont le profil est lisible à la limite des surpeints 1, 2 et 3, qui s'arrêtent au bord des accoudoirs. Les montants du fauteuil devaient se terminer par des pommeaux. Beaucoup d'autres *Sedes* possèdent un siège de ce type: ainsi la *Sedes* d'Auderghem et celle de Hermalle-sous-Huy (fig. 8), toutes deux aux Musées royaux d'Art et d'Histoire.

En même temps que ce nouveau fauteuil, la *Sedes* reçoit son *premier surpeint*. La Vierge a cette fois un manteau rouge composé de deux couches superposées: vermillon (?) à liant aqueux surmonté d'une laque rouge. La doublure est bleue, le voile blanc doublé de bleu. La robe de l'Enfant est bicolore, dessus bleu, dessous blanc, et son manteau vert. Les carnations sont rose très pâle avec de grands yeux noirs à l'expression très dure. Les cheveux sont noirs.

Bientôt un *deuxième surpeint* lui rend à nouveau son manteau bleu, cette fois à l'azurite, avec doublure verte et bordures dorées. L'Enfant est vêtu d'une robe blanche et rouge et d'un manteau vert. Les visages sont repeints en rose jaunâtre et les yeux sont bruns, de même que les cheveux.

Un *troisième surpeint*, gothique, va cette fois non seulement transformer la couleur, mais aussi la forme de la sculpture. C'est celui qui a été dégagé. La base, les pieds, le bras droit de la Vierge et le bras gauche de l'Enfant, sans doute très abîmés, sont recouverts d'une fine toile⁵. Le tout est enduit d'une épaisse préparation blanche modelée. Une légère ondulation sur les manches y simule un plissé plus réaliste. Les cheveux de l'Enfant, tout plats à l'origine, sont devenus épais et bouclés. Les bordures des manteaux et les encolures sont garnis de reliefs imitant la passementerie et les pierres précieuses. Ils sont obtenus par dépôt, au pinceau, de gouttes de préparation chaude (craie et colle). Sur cette préparation s'appliquent les couleurs. La robe de la Vierge est rouge, composée de deux couches — vermillon à liant aqueux et laque rouge — et décoré de fleurs

³ A.P. LAURIE, *The Pigments and Mediums of the Old Masters*, Londres, 1914, p. 72.

⁴ R.J. GETTENS et G.L. STOUT, *Painting Materials*, New York, 1966, p. 135.

⁵ Lin filé en torsion Z et tissé en armure toile, env. 20 fils au cm dans les deux sens du tissage.

à cinq pétales en feuille d'argent sur une mixion huileuse probablement appliquée au pochoir; elle est doublée de vert clair et les bordures sont dorées à la feuille sur mixion huileuse. Un glacis rouge ou vert s'y ajoute sur les cabochons cernés de noir. Le voile est blanc ourlé de noir. L'Enfant porte une robe bleue à bordure dorée à reliefs comme celle de la Vierge. Son manteau est doré à la feuille sur mixion huileuse et la doublure, composée de lignes noires sur fond blanc, imite l'hermine. Les carnations sont rose vif, les yeux noirs avec iris vert. Les cheveux de l'Enfant sont dorés, ceux de la Vierge ocres aux ondulations marquées par



2. Radiographie mettant en évidence la taille originelle du bois, notamment dans le bas des vêtements, et l'état ruineux de la base.

de fines lignes blanches et brunes. Cette polychromie peut être datée de la fin du XIV^e siècle. En effet, les bordures à reliefs dans la préparation, qui apparaissent à la fin du XIII^e siècle⁶ et se retrouvent encore jusqu'au XV^e, sont surtout fréquentes dans le courant du XIV^e siècle. Les fleurs sur fond rouge sont particulièrement fréquentes à la fin du XIV^e siècle et au début du XV^e.

Un *quatrième surpeint*, localisé sur les visages à l'exclusion des yeux, était gris clair.

Plus tard encore, la *Sedes* reçut un *cinquième surpeint*, précédé de ce que l'on peut appeler une première « restauration ». Le fauteuil a disparu et la Vierge sera fixée sur une planchette à l'aide de grands clous forgés (fig. 2). Tous les trous, vermoulures et irrégularités de surface seront bouchés au moyen d'un mastic grisâtre huileux chargé de blanc de plomb, dont l'épaisseur va jusqu'à 4 mm à certains endroits. Le bras droit de la Vierge, très abîmé, était refermé à l'aide d'un fragment de parchemin que sa graphie permet de dater du XV^e siècle. Ce fragment de charte ne nous apprend rien de particulier⁸. Il était fixé à l'aide de quatre clous sur la polychromie du XIV^e siècle et recouvert du mastic gris. La polychromie était ici rouge brique pour la robe de la Vierge, bleue pour son voile. L'Enfant portait également une robe rouge et un manteau bleu. Ces couleurs étaient granuleuses, mates et de qualité assez médiocre. Le visage était soigné : rose assez vif et lisse, avec des yeux noirs et bruns, cernés de rouge. Cette polychromie pourrait être datée du XVI^e siècle d'après le type de surface picturale du visage et l'expression des yeux; elle est évidemment postérieure à la date présumée du parchemin et de son emploi. A partir de ce niveau, seuls les visages seront dorénavant soignés, ce qui porte à croire qu'à partir de ce moment la pièce a été habillée — et sans doute aussi couronnée, comme on peut le déduire des restes de clous visibles dans les têtes. Le fauteuil n'a en effet plus été remplacé et la *Sedes* pouvait même simuler une Vierge debout, simplement surélevée et habillée d'une robe assez longue cachant ses proportions romanes. Un exemple encore visible aujourd'hui d'une telle adaptation est la *Sedes* de Notre-Dame de Hal.

Le *sixième surpeint* était composé d'une couche brun foncé mat qui recouvrait toute la pièce à l'exception des carnations, d'un rose clair fin. Les yeux étaient cernés de rose foncé, les pupilles étaient noires.

Le *septième surpeint* était localisé sur les visages : rose jaunâtre et yeux bruns avec cils.

Le *huitième surpeint* s'est limité à rafraîchir les visages sans toucher aux yeux.

⁶ Ainsi la *Vierge à l'Enfant* de Marche-les-Dames au Musée des Arts anciens du Namurois à Namur, traitée à l'Institut en 1971 (dossier 2L/47-71/166).

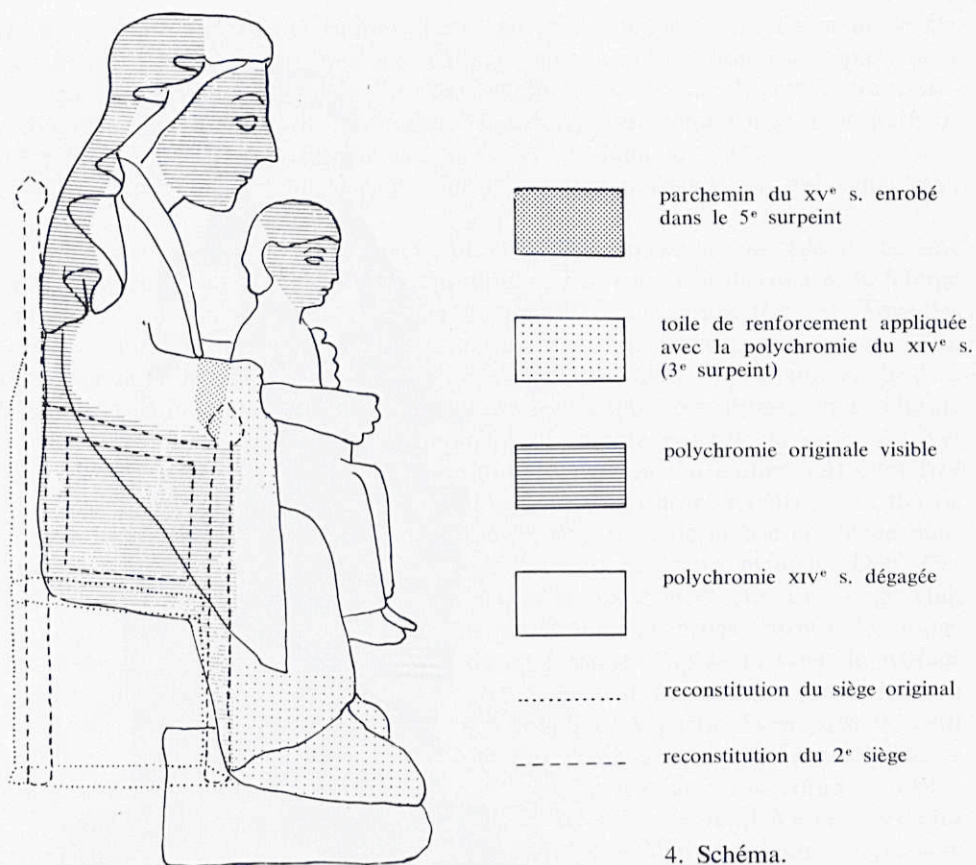
⁷ Ainsi la *Vierge à l'Enfant* fin XIV^e siècle, du Musée Mayer van den Bergh. Voir l'article p. 27 de ce *Bulletin*.

⁸ Le texte, très fragmentaire, peut se lire comme suit : « Notum sit u(niversis).../Supportavit cum.../...udis.../auris deni.../ideo monete/Erat ad et supra.../et sine p(er)tinēn ch/.... norum situ.../... .. vici ...n.



3. La pièce avant traitement.

La *neuvième intervention* (fig. 3) devait être très récente, car ce surpeint local était une peinture acrylique. L'auteur de cette poupée rose aux yeux idiots et aux lèvres plus criardes que celles des affiches de cinéma, a, sans doute par souci « esthétique », déroché les visages avant de les peindre. Le cou et la main gauche de la Vierge n'avaient pas été grattés. Son œil droit était intact et comportait tous les niveaux. Le cou de l'Enfant n'était pas décapé, pas plus que ses pieds. Le reste des visages était massacré jusqu'à et y compris le deuxième surpeint. Le premier surpeint et l'original étaient localement griffés, spécialement sur l'Enfant. La chevelure de la Vierge, dont la limite est visible actuellement (fig. 1) était retaillée, enlevée jusqu'au voile; issu d'une raie médiane, ses cheveux retombaient en bandeaux sur les oreilles. Cette chevelure peignée et plate se retrouve



sur la *Sedes* de Hermalle-sous-Huy, et sur celle de Tongre-Notre-Dame; c'est également la coiffure de l'Enfant Jésus de la *Sedes* de Paderborn. Le grand clou de type récent planté dans la tête (fig. 2) est également dû à cette intervention. La *Sedes* a peut-être encore été habillée après cette dernière polychromie. Quoi qu'il en soit, cette intervention destructive et incompétente a singulièrement compliqué le problème de la restauration.

⁹ Ce premier examen a été réalisé par une stagiaire, Mlle Regina Moreira, sous la direction de Mlle Agnes Ballestrem.

RESTAURATION

La dixième intervention, effectuée entre 1971 et 1975, a totalisé plus ou moins mille cinq cent vingt heures de travail, souvent interrompues par des travaux de conservation plus urgents. Ce traitement a consisté en un fixage local des soulèvements des polychromies à la cire-résine. Un examen minutieux des couches successives a d'abord été effectué sous binoculaire⁹. On a procédé ensuite



5. Le profil après traitement.

à l'analyse d'une série d'échantillons de la polychromie (voir tableau ci-après), à l'identification du bois (*Salix*) et à la radiographie de la pièce. Le bois, vermoulu et fragile, a été consolidé par des injections répétées de Paraloid B72 à 10 % dans le toluol. L'élimination des surpeints 9 à 4 a été exécutée presque totalement sous binoculaire (grossissement 12 X), localement aux solvants (Décol fluid, Décol liquide appliqué au pinceau et rincé à l'isooctane pour le gris épais et huileux du cinquième surpeint), le reste entièrement au scalpel. C'est pendant ce long travail de dégagement que le restaurateur peut comprendre l'histoire de la pièce et qu'il doit documenter les couches successives. Ici, les couches 9 à 4 correspondaient à des états où seuls les visages étaient destinés à être vus, le reste étant caché par des vêtements de velours et de dentelle; l'élimination de ces couches s'imposait.

Arrivés à la polychromie du XIV^e siècle (surpeint n° 3), nous nous sommes trouvés devant un choix : soit éliminer les trois surpeints restants en les documentant un à un et laisser apparaître ainsi l'état original; soit nous arrêter à la polychromie du XIV^e, ce que nous avons fait.

Nous sommes bien conscients que l'arrêt du dégagement au niveau du XIV^e revient à laisser une polychromie de conception gothique sur une forme plastique romane; que ces couches successives, assez épaisses, amollissent la forme et affaiblissent l'expression romane; que la polychromie originale qu'elles cachent est un des rares témoins de cette époque conservés dans nos régions¹⁰. De plus, limiter l'intervention à l'enlèvement des surpeints (9 à 4) aboutit à un aspect hétéroclite. En effet, les visages sont au niveau original — puisqu'ils ont été mis à nu lors de l'intervention n° 9, — de même que le dos et les côtés — cachés par le deuxième fauteuil lors des surpeints 1 à 3, — alors que les robes sont au niveau du XIV^e siècle. Cette association de la force d'expression des visages originaux et de la mollesse des vêtements du XIV^e déséquilibre et trahit l'unité primitive de l'œuvre¹¹.

Si, malgré ces arguments convaincants, j'ai demandé à pouvoir arrêter l'intervention au niveau de la polychromie du XIV^e siècle, c'est que pour moi la nécessité de dégager l'original n'est pas une évidence¹². En effet, enlever ces couches équivaldrait à sacrifier irrémédiablement une polychromie du XIV^e remarquablement bien conservée et relativement rare; à détruire deux polychromies intermédiaires — apparemment moins bien conservées, il est vrai, à cause d'une mauvaise adhésion à la surface de la première polychromie; enfin, à dégager une polychromie originale dont on ne connaît pas avec certitude l'état de conservation et dont l'épiderme visible actuellement sur la manche gauche de la Vierge est altéré. Or, « le retour à l'original et l'élimination des traces successives de l'histoire et de l'esthétique ne doit jamais s'imposer comme principe général et absolu en res-

¹⁰ Ce dernier argument a été avancé par M. Ignace Vandevivere, professeur à l'Université catholique de Louvain, en faveur du dégagement de l'original (réunion du 1^{er} février 1973).

¹¹ Argument avancé par M. René Sneyers, directeur de l'Institut.

¹² Le Dr. Johannes Taubert †, alors restaurateur en chef aux Bayerische Landesamt für Denkmalpflege à Munich, partageait cette opinion (lettre du 29 janvier 1973).

tauration. Cette tendance puriste à éliminer tout ce qui n'est pas original est si répandue et si dangereuse qu'il n'y a pas lieu, dans un cas comme celui-ci, d'en donner un exemple qui ne ferait que renforcer cette tendance »¹³. En outre, l'élimination de ces surpeints aurait entraîné celle de la toile et du masticage (niveau XIV^e s.) qui consolide une base complètement anéantie par les insectes : on aurait obtenu alors une sculpture sans pieds ni base (fig. 2).

Le dégagement arrêté au niveau du XIV^e siècle est peut-être un choix contestable. Il offre cependant le grand avantage de ne pas être une opération irréversible, puisqu'il permet de poursuivre le dégagement plus tard si celui-ci s'avère souhaitable; il permet d'arrêter un traitement coûteux et de longue durée à un niveau acceptable, puisque la sculpture a retrouvé sa dignité.

Avant de retourner au culte, à l'église paroissiale de Bertem¹⁴, la *Sedes* mériterait d'être exposée au public, accompagnée d'une documentation adéquate sur son histoire et sa restauration; elle contribuerait ainsi à une meilleure diffusion de la connaissance de l'histoire complexe des sculptures polychromées. Peut-être inciterait-elle à respecter les œuvres et à les conserver intactes plutôt qu'à vouloir à tout prix les faire « décaper » par n'importe qui et n'importe comment, — « et que les divergences de point de vue sur ce traitement contribuent à la découverte de la problématique du métier de restaurateur »¹⁵.

SIGNIFICATION DES COULEURS

Lors d'examens de *Vierges* sculptées, et en particulier de celle de Bertem, nous avons remarqué à plusieurs reprises une alternance de couches : successivement bleu, rouge, bleu, rouge, pour le vêtement principal. Cette alternance serait non seulement significative d'un changement de goût, mais probablement aussi d'une modification de la symbolique des couleurs dont le sens nous échappe.

Il me semble possible pourtant d'attribuer une signification à la polychromie originale de la *Sedes* de Bertem. Les deux couleurs principales sont le bleu pour le vêtement de la Vierge et le jaune orpiment pour le Christ; cette distribution est semblable à celle des représentations byzantines de la Vierge (bleu et or), comme sur la mosaïque de l'abside de Saint-Luc-en-Phocide (*Sedes* bleu et or du XI^e s.), ou encore celle de Sainte-Sophie à Constantinople (Vierge debout bleu et or, XII^e s.)¹⁶. La signification serait issue de l'Antiquité, où la pourpre et l'or (ici par extension l'orpiment) symbolisaient la divinité et le bleu l'humanité. Dans une notice au sujet de la polychromie de la *Sedes Sapientiae* de Hal¹⁷, une signification plus complexe encore est proposée : la Vierge est humaine (robe bleue) revêtue de divinité (manteau or), tandis que Jésus est Dieu (robe or) ayant

¹³ M. Paul Philippot, professeur à l'Université libre de Bruxelles (réunion du 14 février 1973).

¹⁴ Suivant accord intervenu en 1976 entre l'Administration des Routes du Ministère des Travaux publics et le Rijksdienst voor Monumenten en Landschappen.

¹⁵ Mlle Agnes Ballestrem, restaurateur en chef au Rheinisches Landesamt für Denkmalpflege à Bonn (lettre du 5 avril 1973).

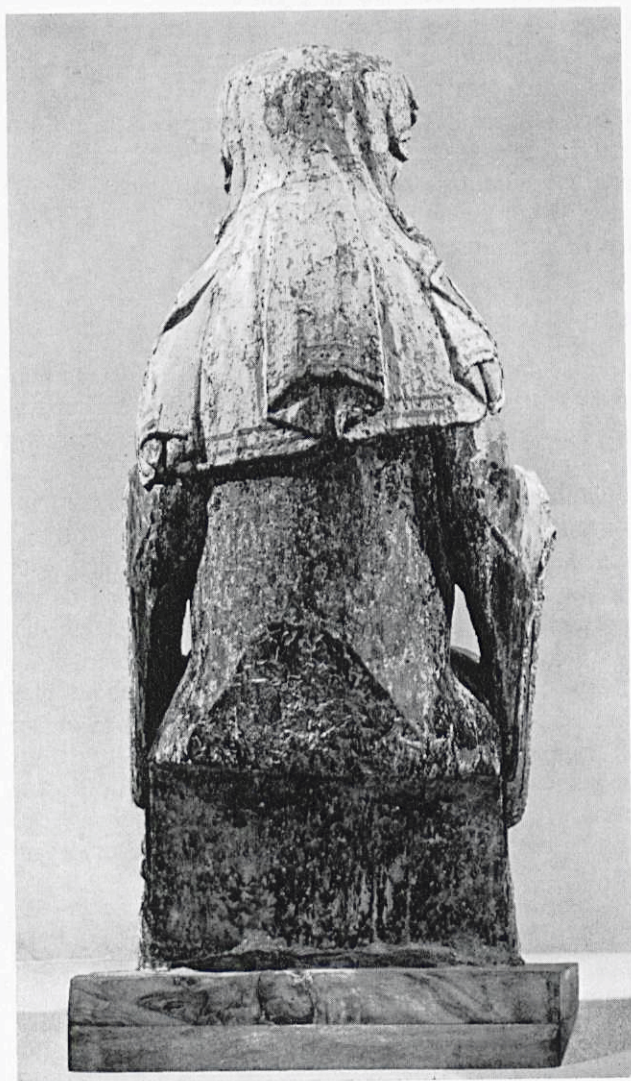
¹⁶ Cf. A. GRABAR, *L'Art byzantin au moyen âge*, Paris, 1963, p. 57.

¹⁷ A. HOUSIAU, *Notre-Dame de Hal*, Hal, s.d. (1970).

pris forme humaine (manteau bleu). Cette hypothèse serait à vérifier sur des œuvres où les couleurs n'ont pas été altérées, comme les enluminures et les mosaïques.

ESSAI DE DATATION

Dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de dater une pièce de ce genre avec précision, d'autant plus qu'on ignore sa provenance. Si on la com-



6. Le dos après traitement.

pare aux quelques grandes *Sedes* connues du XI^e siècle, telles que celles de Essen¹⁸, Paderborn¹⁹, Francfort (Liebighaus)²⁰ pour l'Allemagne et celles de Walcourt²¹, Hermalle et Xhoris²² pour nos régions, on peut y trouver certaines caractéristiques communes, mais à un niveau plus populaire, comme celle d'Evegnée²³ ou de Tongre-Notre-Dame (fig. 10)²⁴, ce qui permettrait de la situer à l'extrême fin du XI^e ou au début du XII^e siècle.

LA SEDES DE HERMALLE-SOUS-HUY

HISTOIRE TECHNIQUE

La *Sedes* de Hermalle-sous-Huy (fig. 8), conservée aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, datée des environs de 1070, est taillée dans du bois d'aulne (h. 58 cm)²⁵. Le bois est localement attaqué par les insectes, notamment à la base et à l'emplacement du genou gauche de la Vierge. La sculpture est taillée dans une pièce de bois, base et avant du siège compris; l'Enfant est taillé dans une autre pièce et fixé sur les genoux de sa mère au moyen d'une cheville carrée. Les pieds arrière et le dossier du fauteuil original devaient être rapportés, ainsi que les mains des deux personnages. Ces éléments ont disparu. Le fauteuil original a été remplacé par un siège plus grand (fig. 7). Depuis le XI^e siècle, cette sculpture a reçu huit polychromies successives (voir tableau p. 72).

La *polychromie originale* est appliquée sur une préparation blanche très mince et est composée comme suit : le vêtement de la Vierge est probablement jaune citron à la détrempe (examen partiel, 1 échantillon); le pigment utilisé est à nouveau de l'orpiment. Son voile est blanc. Le manteau de l'Enfant est bleu parsemé de petits cercles rouges; sa robe est jaune, également garnie de motifs rouges; ses cheveux sont noirs. Les carnations sont rose assez foncé, les yeux grands et noirs. Les restes de cette polychromie sont très fragmentaires.

Le *premier surpeint* n'a pas été recherché complètement. On peut seulement dire qu'il était total, mais seul l'Enfant a été examiné. Le manteau est devenu jaune et la robe rouge. Les carnations sont d'un rose blanchâtre sur fine préparation.

¹⁸ 973-982. Repr. coul. : couverture du catalogue de l'exposition *Marienbild in Rheinland und Westfalen. 14. Juni bis 22. September 1968 in Villa Hügel. Essen*, s.l., 1968.

¹⁹ 1051-1076. Cf. H. CLAUSSEN et K. ENDEMANN, *Zur Restaurierung der Paderborner Imad-Madonna*, dans *Westfalen*, 48, 1970, 1-4, p. 79-125; repr. coul. p. 97 à 100.

²⁰ Milieu XI^e s. Cf. Catalogue de l'exposition *Rhin-Meuse. Art et civilisation 800-1400*, Cologne-Bruxelles, 1972, repr. et notice p. 187.

²¹ Début du XI^e s. Cf. R. DIDIER, *La sculpture mosane du XI^e au milieu du XIII^e siècle*, dans *Rhein und Maas. Kunst und Kultur 800-1400*, vol. II, Cologne, 1973, repr. et notice p. 407-420.

²² *Ibidem*, repr. et notice p. 410.

²³ *Ibidem* et repr. coul. : couverture du catalogue de l'exposition *Terres Wallonnes*, Liège, sept.-oct. 1973.

²⁴ Dossier 2L/47-74/701.

²⁵ Inv. 1001. Acquisée en 1861 de la coll. Hagemans. Cf. J.J.M. TIMMERS, dans *Rhin-Meuse...*, p. 218.



h. 58 cm

7. *Sedes Sapientiae*, vers 1070, aulne polychromé, avant traitement (1951). Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire.

Le deuxième surpeint n'a également été identifié que partiellement. La Vierge porte une robe rouge, l'Enfant une robe blanche et un manteau vert pâle. Les carnations sont roses.

Le troisième surpeint, visible actuellement, dégagé en 1952 aux Musées, est appliqué sur une épaisse préparation blanche. La main gauche originale de l'En-



8. La même après traitement.

fant, disparue, a été remplacée par une main modelée dans l'épaisseur de la préparation. Le manteau de la Vierge est rouge, composé d'une couche orangée et d'une laque rouge, et décoré de losanges noirs. L'intérieur des manches est blanc semé de groupes de trois points bleus. Le voile est blanc avec bordures noires et doublure verte. Les plissés du voile sur la poitrine sont peints et non



9. Tête de l'Enfant de la *Sedes* de Bertem

sculptés; les liserés noirs du contour du voile sculpté se continuent sur une surface plane et créent une illusion de relief. L'Enfant porte une robe rouge recouverte d'un manteau bleu parsemé de losanges mauves. Les carnations sont rose vif. Des feuilles d'argent brunies sur fond blanc ornent les bras, la poitrine, les chaussures et le fauteuil de la Vierge²⁶. Cet argent est recouvert d'une fine couche de laque jaune et délimité par une ligne noire. La laque jaune forme une couche protectrice contre l'oxydation et réchauffe en même temps la couleur de l'argent. Cette laque-ci n'a malheureusement pas été analysée, mais des analyses

²⁶ Le type de brassards, notamment, se voit sur des *Vierges* examinées et traitées dans les ateliers du Landeskonservator Westfalen-Lippe à Münster. Cf. K. ENDEMANN, *Das Marienbild von Werl*, dans *Westfalen*, 53, 1975, 1-4, p. 53-80.



et de la *Sedes* de Hermalle-sous-Huy.

d'autres laques jaunes sur argent de la même période²⁷ montrent que diverses formules ont été en usage : laque composée uniquement d'huiles cuites²⁸ ou laque colorée de garance ou de gaude²⁹. Il faut savoir aussi que la dorure ou l'argenture brunie sur fond blanc et recouverte de laque est typique du XIII^e siècle. En effet, au début du XIV^e apparaît dans nos régions une technique similaire, mais sur bolus d'Arménie rouge orangé.

²⁷ Analyses effectuées par Mme L. Masschelein-Kleiner, chef de travaux.

²⁸ P. ex. sur le *Saint Evêque* de vers 1200 des Musées royaux d'Art et d'Histoire, inv. 4291, en cours de traitement (dossier 2L/47-73/467). Photographie ACL n° 232 779 B.

²⁹ P. ex. sur la *Sedes Sapientiae* de vers 1235-1245 de l'église Saint-Jean à Liège, en cours de traitement (dossier 2L/47-71/162).

Le *quatrième surpeint* a été enlevé en 1952 sans documentation. Le siège qui lui était contemporain a été retiré et exposé séparément. Cette polychromie, dont on peut deviner le relief et l'épaisseur sur la photographie prise avant le traitement (fig. 7), doit être datée du *xiv^e* siècle. La forme était amplifiée, les plis arrondis (comme sur la *Sedes* de Bertem) et garnis de bordures à reliefs dans la préparation imitant les pierreries. Le voile, recouvert de préparation, est devenu chevelure, et une couronne s'y est ajoutée. Quelques restes de polychromie au dos et aux pieds de l'Enfant ont permis de déterminer qu'il portait un manteau argenté sur une robe dorée.

Les *cinquième, sixième et septième surpeints* ont été discernés sur le visage de l'Enfant et sur son dos, mais il est impossible de les définir ni de les dater.

RESTAURATIONS

L'intervention de 1951-52, réalisée à une époque où les principes et la technique de la restauration des sculptures polychromées en étaient encore à leurs débuts, a consisté en un paraffinage et un dégagement assez grossier au niveau du *xiii^e* siècle. Le visage de la Vierge a été dégagé jusqu'à l'original, et cela sans justification, alors que les surpeints ont été maintenus sur les carnations de l'Enfant. On se trouve donc devant trois niveaux juxtaposés : l'original sur le visage de la Vierge, le troisième surpeint sur les vêtements et le septième sur les carnations de l'Enfant.

En 1972, avant sa participation à l'exposition « Rhin-Meuse »³⁰, la sculpture a subi un deuxième traitement. Après un examen complet sous microscope binoculaire qui a permis d'établir son histoire technique, la polychromie a été fixée à la cire-résine, puis nettoyée au xylol. Le bois abîmé anciennement, rempli de paraffine et noirci, a été nettoyé au finasol. Le nettoyage du visage de la Vierge a été particulièrement soigné. Les carnations de l'Enfant ont été dégagées au même niveau. Des retouches à l'aquarelle ont atténué les bords des lacunes et les usures et griffures du manteau de la Vierge. Quelques prélèvements de polychromie ont été effectués sur l'Enfant afin de qualifier les matières utilisées et confirmer l'examen stratigraphique (voir tableau ci-après).

Le résultat de ces deux traitements sur la *Sedes* d'Hermalle-sous-Huy a donc abouti à une situation assez semblable à celle de la *Vierge* de Bertem. En effet, les restes des carnations sont au niveau original (*xii^e* s.) et les vêtements sont ici du *xiii^e*, là du *xiv^e* siècle. Les polychromies de cette pièce étant fortement endommagées et très fragmentaires, la différence d'expression n'est pas aussi gênante qu'à Bertem. Il est cependant très dommage que le dégagement de 1951 ait éliminé les carnations correspondant au niveau du *xv^e* siècle, de même que tout le niveau du *xiv^e*, sans documentation. De plus, ni à ce moment, ni en 1972

³⁰ *Rhin-Meuse...*, repr. et notice p. 218, et DIDIER, *La sculpture mosane...*, p. 407-420.

lors de l'exposition « Rhin-Meuse », on ne s'est soucié de l'analyse des polychromies ni de l'état matériel de cette pièce, — ni d'aucune autre d'ailleurs.

L'étude des *Sedes* de Bertem et de Hermalle-sous-Huy révèle une certaine similitude dans la succession des polychromies. Les couches originales des deux sculptures sont appliquées sur une préparation très mince et se composent principalement de bleu lapis et de jaune orpiment. Elles sont suivies de deux surpeints minces. Le troisième surpeint de Hermalle est rouge et bleu (XIII^e s.) appliqué sur une préparation épaisse; le troisième surpeint de Bertem, également à dominante rouge et bleu sur préparation épaisse à reliefs (XIV^e s.), correspond au quatrième surpeint à reliefs de Hermalle (XIV^e s.). L'évolution dans le choix des couleurs et dans les techniques utilisées est vraiment très intéressante et mériterait des recherches parallèles sur d'autres *Sedes* et sculptures du Moyen Âge. Malheureusement, les témoins sont de moins en moins nombreux. En effet, si l'on recherche d'autres exemples de sculptures des XI^e et XII^e siècles et qu'on les examine attentivement, on remarque que la plupart d'entre elles ont été soit décapées jusqu'au bois, soit décapées et repolychromées en néo-gothique (il est assez rare de trouver une couche néo-gothique qui soit un surpeint, en général le polychromeur nettoyait tout avant de repolychromer), soit grattées par n'importe qui et n'importe comment, sans aucune documentation ni respect de l'œuvre, comme la *Sedes* d'Evegnée (Liège, Musée diocésain) — sur laquelle on observe un mélange de couches différentes, arrachées et lacunaires, qui ne permettent plus de comprendre son histoire ni de lire sa forme, — ou enfin encore dérochées partiellement et repolychromées partiellement à l'ancienne, en style rustique au sens péjoratif, à la mode des antiquaires d'aujourd'hui, comme la *Sedes* de Tongre-Notre-Dame, encore couverte de tous ses surpeints, traces de son histoire, en 1968, et « traitée » en 1970³¹ : les vêtements ont été décapés jusqu'au bois, ensuite repeints, tandis que les visages ont été grattés sans respect des niveaux (on observe à l'œil nu quatre roses différents), le tout effectué sans documentation, inutile de le dire... La comparaison des polychromies est donc exclue avec les deux pièces étudiées.

L'histoire de la polychromie est encore à faire, mais son élaboration devient de plus en plus aléatoire, car le nombre des témoins diminue³². Aujourd'hui, la consommation des antiquités entraîne une frénésie de l'objet « restauré ». Aussi, n'importe qui se permet de nettoyer, gratter, falsifier les œuvres d'art sans avoir aucune formation ni connaissances préalables. Ces faits ont pour conséquence que peu d'œuvres sculptées parviennent jusqu'à nous dans leur intégrité historique, avec leur polychromie originale visible ou encore recouverte d'un certain nombre de surpeints.

Historiens d'art, conservateurs de musées, collectionneurs et antiquaires devraient se sentir plus responsables du patrimoine dont ils ont la garde; s'infor-

³¹ Voir note 24. Traitée par M. Damen, d'Anvers.

³² P. PHILIPPOT, *La restauration des sculptures polychromes*, dans *Etudes de Conservation*, 15, n° 4, 1970, p. 248-252.



h. 49 cm

10. *Sedes Sapientiae*, fin XI^e s., poirier polychromé, avant traitement (1967) et après traitement. Tongre-Notre-Dame, basilique Notre-Dame.

mer des possibilités, des limites et des progrès de la restauration; enfin, exiger un travail de première qualité exécuté par des spécialistes.

Un traitement tel que celui qui a été exécuté sur la *Sedes* de Bertem est très long et coûteux. Si cependant on n'a ni le temps, ni l'argent, ni le personnel nécessaires à l'exécution d'un travail soigné, il faut s'abstenir et se limiter à un traitement de conservation. Un traitement bâclé équivaut toujours à une destruction.

Que le traitement prudent de cette *Sedes* de Bertem soit témoin de notre réaction contre la destructivité actuelle à prétention culturelle.

STRUCTURE ET COMPOSITION DES POLYCHROMIES

LEOPOLD KOCKAERT

L'examen de laboratoire a été effectué par microchimie, sauf dans quelques cas (marqués d'un astérisque dans les tableaux ci-dessus), identifiés soit à la microsonde, soit par fluorescence X.

BERTEM

Remarques sur la polychromie originelle

On distingue deux couches de préparation : la première sur le bois, de craie à cocolithes et colle animale, la seconde de blanc de plomb à base d'huile.

Toutes les couches picturales analysées contiennent des protéines, mais étant donné une faible saponification dans la plupart des cas, il faut conclure à une émulsion à base d'huile, sauf semble-t-il dans l'outremer.

Polychromie du XIV^e siècle

Le vermillon trouvé ressemble en tous points au cinabre, mais les moyens d'analyse ne permettent pas de confirmer l'origine naturelle du pigment analysé.

Le vert à base de cuivre est un pigment différent de la malachite, mais réagissant comme un acétate. La microsonde exclut le sulfate et le chlorure.

Le liant de cette polychromie du XIV^e siècle est vraisemblablement une détrempe protéique pure.

La couche au minium contient de gros grains vitreux riches en plomb, non identifiés mais différents du blanc de plomb. Le minium moderne contient des impuretés semblables.

HERMALLE-SOUS-HUY

Remarques

Des microfossiles caractéristiques n'ayant pas été observés dans l'enduit de préparation, le pigment a été qualifié de carbonate de calcium, ce qui n'exclut pas pour autant la présence de craie.

Le gris-bleu de la polychromie originelle du manteau de l'Enfant est à base de blanc de plomb contenant peu d'ocre, de noir et de rares grains bleus, probablement de l'outremer, mais non identifiés avec certitude.

Comme dans la *Sedes* de Bertem, le liant de la polychromie originale semble être du type émulsion, tantôt grasse comme dans les blancs de plomb, tantôt à base protéique comme dans l'orpiment.

Traitement : Mme Myriam Serck-Dewaide.
Examen : Mlles Agnes Ballestrem et Regina Moreira (stratigraphie), MM. Leopold Kockaert (pigments, liants), Jozef Vynckier (bois et textile) et Luc Maes (feuille métallique).

DE ROMAANSE SEDES SAPIENTIAE UIT BERTEM EN HERMALLE SOUS-HUY.
STUDIE VAN DE OPEENVOLGENDE POLYCHROMIEËN

Een romaanse *Sedes* uit Bertem (wilgenhout, eind 11de-begin 12de e.) werd onlangs zorgvuldig laag na laag onderzocht. Wij hebben zo tien opeenvolgende polychromielagen gevonden die de lange geschiedenis van het beeld opbouwden vanaf de oorsprong tot aan de laatste jaren. Daarna werd het probleem gesteld de juiste behandeling uit te kiezen : ofwel de oorspronkelijke polychromie vrijleggen, ofwel ophouden bij een tussenliggende polychromie. Er werd besloten de lagen te verwijderen tot aan de derde overschildering uit de 14de eeuw. Deze beslissing was gerechtvaardigd vooral omwille van de vrees een in bijzonder goede toestand oude polychromie onherroepelijk te vernietigen zonder de zekerheid dat de onderliggende originele laag in een bevredigende toestand is.

Een gelijkaardig probleem stelde ons de *Sedes* uit Hermalle-sous-Huy (elzenhout, einde 11de e.), bewaard in de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel. Het beeld was bedekt met acht opeenvolgende polychromielagen. Na een eerste tussenkomst in 1951-52 werd het terug onderzocht en behandeld in 1972. De 13de-eeuwse laag, alhoewel niet volledig, werd dan vrijgelegd.

Als besluit wordt het gebrek aan kennis van de polychromietechniek betreurt, alsook de voortdurende vernieling van originele polychromieën door het onhandig blootleggen, nu zozeer in de mode.

De studie bevat tevens een laboratoriumonderzoek van de structuur en samenstelling van de verschillende polychromielagen.

DATING EASEL PAINTINGS WITH A PENETROMETER

LEOPOLD KOCKAERT

Abstract. A device for measuring the hardness by the penetration rate of a charged needle in a paint weakened by a solvent is described. Measurements on four paintings of known age show that this penetration rate may serve as a means for dating easel paintings.

Introduction

One of the major data resulting from the scientific examination of works of art is undoubtedly their age. Most methods, sometimes quite destructive, date only one of their constituents, such as the wood of a support, a pigment, and often only supply a *post quem*.

Hardness and solubility are the measurable features most closely connected with the age of a painting. But hardness meters for industrial paints are too destructive, and microhardness meters are not suited for easel paintings because of the lower hardness order of the paint material, the influence of the support, or the device itself. Pencils, which are softer, are limited to the varnish layer¹. Thus we still keep to estimates by a handmounted needle, practised directly on the painting or more often on paint samples immersed in a solvent. As these estimates depend largely on the experience of the operator, the size of the fragments, the needle, etc. they supply very approximate data.

In order to fill this gap we imagined a device able to measure, on the picture, the hardness or more exactly the rate of weakening of the paint by a solvent, and this in an almost undestructive way.

Principle of the device (Fig. 1 and 2)

Contrary to hardness meters with variable load, the device described here measures the penetration of a needle with constant weight in function of time, as the paint is weakened by a solvent. The graph of this evolution is a broken line, the slope of which measures the rate of penetration. A needle loaded with a few tens of grams is placed vertically on the surface of the painting, through a capillary tube about 1 centimeter high. The penetration of this needle is followed

¹ H.A. GARDNER and G.G. SWARD, *Physical and Chemical Examinations. Paints - Varnishes - Lacquers - Colors*, 10th ed., Bethesda, Maryland, 1947, p. 158-167; GARDNER and SWARD, *Paint Testing Manual*, 12th ed., Bethesda 14, Maryland, 1962, p. 129.

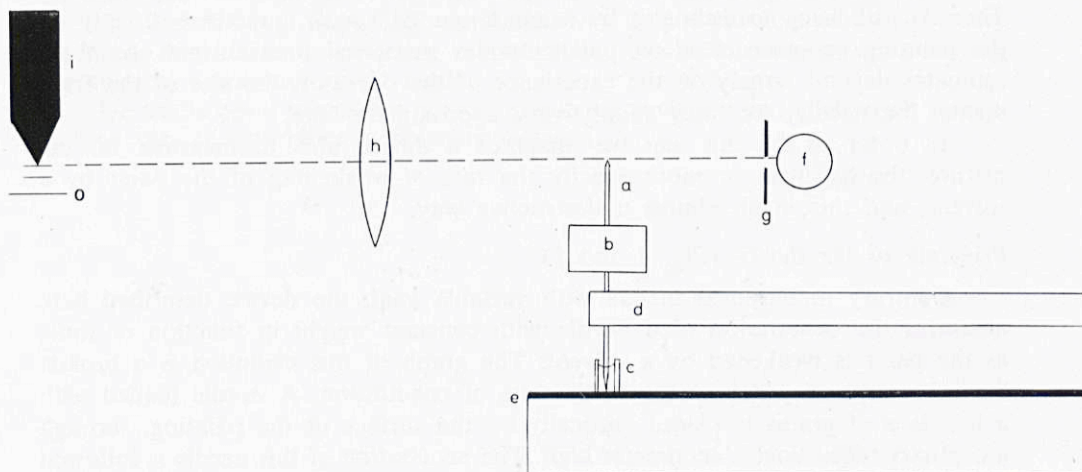
by the movement of its shadow, projected on a screen. The relative distances of the optical parts are thus chosen as to magnify the displacement of the needle a hundredfold. The chronometer is switched on when the solvent, placed in the capillary tube, reaches the paint. The movement of the needle is measured first from minute to minute and then at a longer interval in proportion to the slowing down.

The graphs are broken lines, the important slope variations of which correspond to different paint layers. Theoretically these lines end by a plateau, the ordinate of which is a measure of the total paint thickness, the thickness of each layer being obtained by the ordinate differences of intersection points.

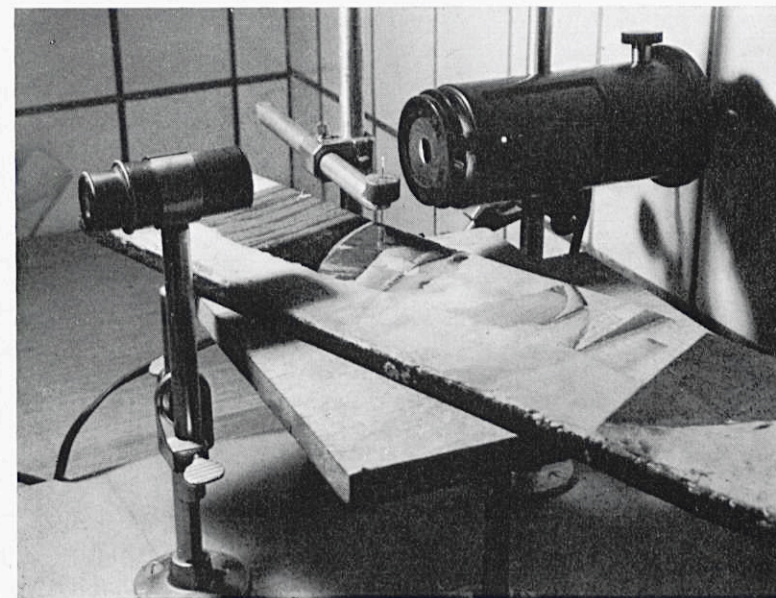
Experimental

Measurements have been made in the same conditions : load 20 g, solvent : dimethyl formamide (DMF) on the following paintings :

1. Panel fragment, unidentified but obviously from the 16th century (Fig. 3).
2. Fragment of canvas with lead white-oil ground, signed A. Walffaert, dated 1827 (Fig. 4).
3. Fragment of oil paint on canvas, lead white and very little Prussian blue dated 1895 (Fig. 5).
4. Panel by E. Kockaert, zinc white and oil, 1925 (Fig. 6).



1. Schematic diagram of the device : a) needle; b) weight; c) capillary tube; d) guiding arm; e) paint layer; f) light source; g) diaphragm; h) lens; i) projected image on graduated screen.



2. The penetrometer.

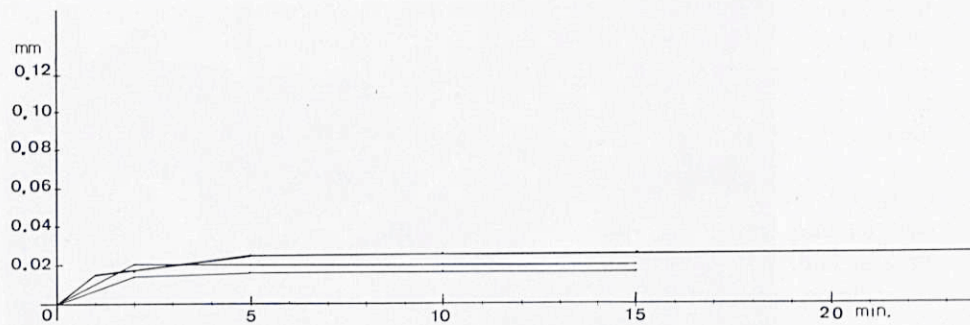
According to the possibilities, one or more graphs have been plotted for each painting, measured in the same colour and at areas distant from a few centimeters, except for the last graph of the 1895 painting which was taken in a beige touch on top of the blue.

Discussion

Despite its limits due to the imperfect sharpness of the projection, this still primitive device allows measurements of sufficient sensitivity and reproductibility to serve as a means for dating. The minimum displacement that can be measured is one millimeter and corresponds to an actual penetration of ten microns, which is less than the average thickness of a paint layer.

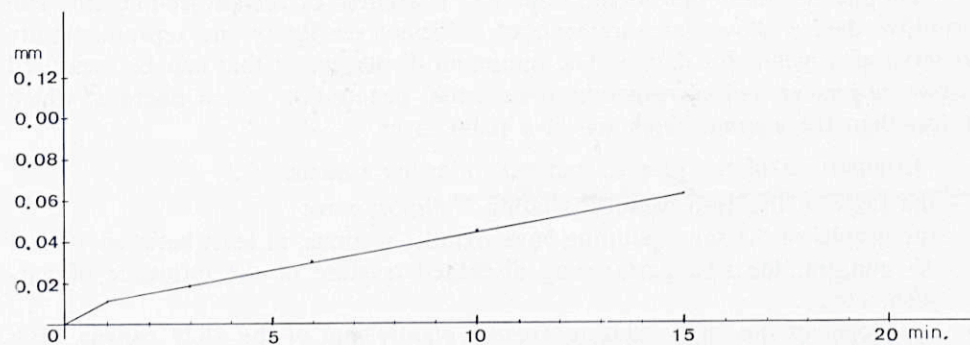
Comparison of the graphs leads to following statements :

- the slope of the 16th century painting is almost zero;
- the graphs of the same painting have parallel sections, at least between 10 and 15 minutes, the first parts being discarded because of the influence of varnish, etc.;
- the slopes of the 1895 painting exceeds plainly that of the 1827 canvas, both being lead white and oil paints;
- the paint colour does not seem to influence the hardness markedly;

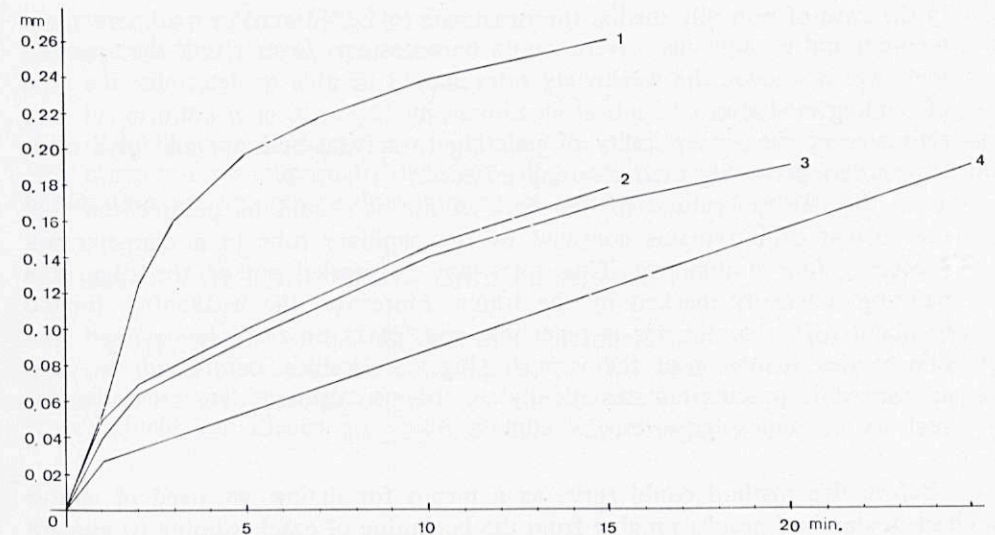


3. Penetration measurements on a 16th c. panel.

- the penetration in the bluish white of the 1925 painting is abnormally low, as well as its saponification. This resistance is probably due to the presence of zinc white which forms extremely hard soaps with drying oils. Thus zinc white based paints do not seem to be comparable with other ones containing lead white;
- measurements on too young paints (less than half a century) may give erroneous results due to a penetration before the solvent has been acting. This drawback should be avoided by the use of a lighter needle. Besides, on very thick layers of recent paint, the hardness may decrease as the needle penetrates more profoundly, because of the imperfect hardening through lack of oxygen in the deeper parts;

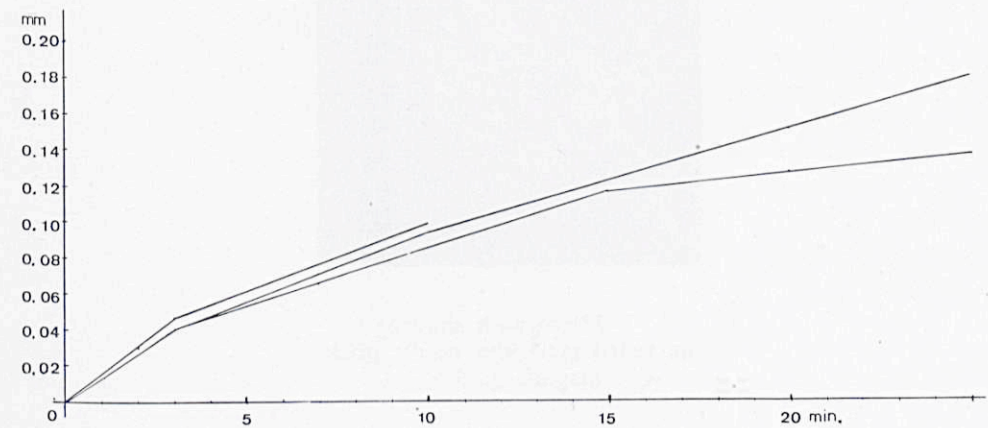


4. Penetration measurements on a painting by A. Walffaert, dated 1827.



5. Penetration measurements on a painting dated 1895.

- a difference of seventy years being clearly noticeable, this method could supply precious information, for even if its sensitivity is but half a century, this would be sufficient to resolve most authenticity problems;

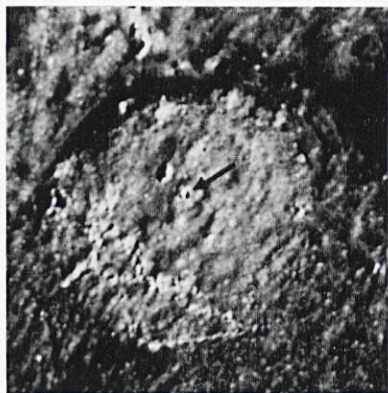


6. Penetration measurements on a painting containing zinc-white by E. Kockaert, 1925.

- in the case of non oily media, the resistance to DMF would reveal a tempera medium and an aqueous solvent would be necessary. Inversely, if the approximate age is known, the weakening rates should be able to determine the type of binding medium;
- estimates of the susceptibility of painting to solvent action could give clues to restorers preparing their cleaning mixtures;
- as to the damage caused to the work of art, it should be pointed out that the solvent drop remains confined by the capillary tube to a diameter not exceeding four millimeters. Thus tests may be carried out on the edge of a painting, normally masked by the frame. Moreover, the weakening, limited to about half a centimeter is reversible and leaves no trace but a dead spot due to the dissolving of the varnish (Fig. 7). Besides, control of the area concerned is practised systematically in order to discard data on anomalies such as retouching, gaps, cracks, etc.

Before this method could serve as a means for dating, we need of course a chart of standard graphs ranging from the beginning of easel painting to modern times. We also intend to examine more closely the influence of colour, the composition of blended media, temperature, etc.

It seems the next step should be the construction of a more sensitive and handy apparatus, accepting pictures up to a medium size.



7. Micrograph showing the tested area with needle prick, magnif. $\pm 5 \times$.

DATATION DE PEINTURES DE CHEVALET AU MOYEN D'UN PÉNÉTROMÈTRE

Description d'un dispositif de mesure de la dureté par la vitesse de pénétration d'une aiguille à charge constante dans la peinture amollie par un solvant. Des mesures faites sur quatre tableaux d'âge connu montrent que la vitesse de pénétration est un moyen de datation des peintures de chevalet.

DATERING VAN SCHILDERIJEN MET PENETROMETER

Een apparaat voor het meten van de hardheid door de penetratie-snelheid van een naald met constante belasting, in de door een solvent verweekte verf, wordt beschreven. Metingen op vier gedateerde schilderijen tonen dat deze penetratiesnelheid kan dienen als dateringsmethode voor schilderijen.

VIJF NIEUW-GEÏDENTIFICEERDE WERKEN
VAN DE MECHELSE BEELDHOUWER
NICOLAAS VAN DER VEKEN (1637-1709)

JAAK JANSEN

Onschatbaar is de rijkdom aan kunstschaten die in onze openbare bedehuizen bewaard zijn. Tot in de kleinste dorpskerken zijn er waardevolle stukken ondergebracht die getuigen van kunstzin en vaardigheid. Degene die de inventaris opmaakt van het patrimonium in de bedehuizen¹, legt niet alleen vast wat waardevol is, maar ook noteert hij een aantal nieuwe kunsthistorische gegevens die het wetenschappelijk onderzoek een rijkere voedingsbodem kunnen geven. Dit artikel is het resultaat van verscheidene nieuwe bevindingen die wij deden bij het inventariseren en opstellen van het fotorepertorium van de kantons Lier en Herentals²: een vijftal werken van de beeldhouwer Nicolaas Van der Veken konden worden geïdentificeerd.

Camille Poupeye wijdde een uitgebreide studie aan het leven en het werk van deze Mechelse beeldhouwer uit de tweede helft der zeventiende eeuw³. Nicolaas Van der Veken werd geboren, werkte en stierf te Mechelen (1637-1709). Op tienjarige leeftijd werd hij leerjongen van Max Labbé; buiten het aanleren van de noodzakelijke technische vaardigheid zal deze beeldhouwer vermoedelijk weinig invloed op hem uitoefenen⁴. Op latere, ongekende datum kwam Nicolaas Van der Veken op het atelier van Lucas Faydherbe (1617-1697); deze laatste was de stiefzoon van Max Labbé en zou de barokgeest van Rubens in Mechelen invoeren, nadat hij vier jaar werkzaam was geweest op het atelier van de Antwerpse grootmeester (1636-1640). Bij Faydherbe zal Van der Veken in barokgeest gaan werken. Hij werd meester te Mechelen in 1662. Hij scheen vooral in het Mechelse te hebben gewerkt, waarbij hij ook bekendheid verwierf als beeldhouwer van biechtstoelen. Camille Poupeye beschouwt Nicolaas Van der Veken vooral als de initiale vertolker van het gracieuse in de beeldhouwkunst te Mechelen, zoals dit reeds door Antoon van Dijck in de schilderkunst was uitgebeeld. Een merk-

¹ Cf. R. VAN DE WALLE, *Het Fotoarchief van het Instituut. Een inventaris van het Belgisch kunstbezit*, in dit *Bulletin*, XII, 1970. bl. 89-91 en 97.

² Kanton Lier werd gepubliceerd in 1975; Kanton Herentals is verschenen in 1977.

³ C. POUPEYE, *Nicolaas Van der Veken, sculpteur malinois du XVII^e siècle*, Mechelen, 1911.

⁴ Te vergelijken: de vijf pestheiligen in een provinciale stijl van Max Labbé in de kerk van St.-Petrus-en-Paulus te Mechelen (ACL foto nr. A 75604).



h. 98 cm

1. *O.-L.-Vrouw met Kind*, gepolychromeerd hout, met monogram, ca. 1680 of kort daarvoor. Berlaar (Gestel), Sint-Lambertuskerk.

waardigheid is nog dat deze beeldhouwer ook doorgaat voor de polychromeur van zijn eigen beeldhouwwerken; ongelukkig werden de meeste beelden later overschilderd.

Na deze kunsthistorische situering willen wij de vijf nieuw-geïdentificeerde beelden bespreken, gerangschikt naar hun vindplaats. Het zijn:

BERLAAR (Gestel), Sint-Lambertuskerk, *O.-L.-Vrouw met Kind*, gepolychromeerd hout (oude, niet originele polychromie), h. 98 cm, Mechels stadswapen en mono-

gram NVV onder in de voet, 1680 of kort vóór 1680. ACL foto nr. M 50644 (afb. 1).

HERENTALS, Sint-Waldetrudiskerk, *Job op de mesthoop*, gepolychromeerd hout, h. 75 cm, Mechels stadswapen en monogram NVV onder in de voet, ca. 1668-1670. ACL foto's nr. B 29097 (voor behandeling), B 198953 (na behandeling in 1966) (afb. 2), E 38221 (merken, afb. 3).

HERENTALS, Sint-Waldetrudiskerk, *H. Jozef met Kind*, neogotisch gepolychromeerd hout, h. 95 cm, 1684. ACL foto nr. B 29111 (afb. 4).

LILLE, Sint-Pieterskerk, *H. Jozef met Kind*, neogotisch gepolychromeerd hout, h. 101 cm, monogram NVV onder in de voet, einde 17de e. ACL foto nr. B 98934 (afb. 5).

LILLE, Sint-Pieterskerk, *H. Antonius abt*, neogotisch gepolychromeerd hout, h. 106 cm, monogram NVV onder in de voet, ca. 1670-1675. ACL foto nr. B 98936 (afb. 6).

Op het noordelijk zijaltaar van de Sint-Lambertuskerk te Berlaar (Gestel) werd een merkwaardig beeld geplaatst van *O.-L.-Vrouw met Kind* (afb. 1). Onder in de ronde voet van het beeld kunnen er twee merktekens gevonden worden nl. de drie palen — het merkteken van de stad Mechelen, — en het monogram NVV van de beeldhouwer Nicolaas Van der Veken. Deze merktekens tonen ons zonder twijfel de herkomst en het auteurschap van het mooie beeld. Er zijn echter nog andere beschouwingen te maken waarover wij verder willen uitwijden. *O.-L.-Vrouw* wordt voorgesteld in *contraposto*, steunend op het linkerbeen. Zij draagt een kleed met lange mouwen en een dichtgesnoerd borststuk. Zij is verder gekleed met een mantel die zich voor het lichaam slingert, en met een hoofddoek. Het Jezuskind zit op de linkerarm en -hand van zijn moeder en houdt de rechterhand vriendelijk (zegenend?) voor zich.

C. Poupeye⁵ vermeldt een beeld en publiceert een foto van een *O.-L.-Vrouw met Kind*, herkomstig uit het klooster van de Zusters Maricollen te Mechelen (h. 47 cm); hij schrijft het toe aan Nicolaas Van der Veken, hetgeen voor hem reeds door Emmanuel Neefs was gebeurd. Wij menen ons hierbij te mogen aansluiten voortgaande op de grote overeenkomsten in houding, kleding en stijl tussen dit beeld en dat van Berlaar-Gestel. Het gaat hier blijkbaar om beelden die op elkaar geïnspireerd zijn: er is overeenkomst in de haartooi, de stand van benen, de plaatsing van de linkerhand van de Moeder Gods, de zithouding en rechterarmbeweging van het Jezuskind, het aanbrenge van hoofddoek achteraan op het hoofd van *O.-L.-Vrouw* en het dichtgeregen borststuk. Weliswaar stelt het beeldje van Mechelen *O.-L.-Vrouw* voor staande op de maansikkel en werd er onder het beeldje een voetstuk aangebracht, dat in het midden een reliekhouder bergt en dat versierd werd met engelenkoppen. Beide beeldhouwwerken zijn uit-

⁵ POUPEYE, bl. 37, afb. bl. 38.

stekend van kwaliteit; C. Poupeye voegt eraan toe dat het beeld van Mechelen tot de bloeitijd van de kunstenaar moet behoren. Beide beelden getuigen van barokke grootsheid in de vormgeving, met belangstelling voor bevalligheid en sierlijkheid, de zwierigheid van de drapering, de bekoorlijkheid van de présence.

Wat nu in verband met de datering van deze beeldhouwwerken. Wanneer de catalogus van het beeldhouwwerk van Nicolaas Van der Veken globaal overlopen wordt⁶, stelt men een stijlevolutie vast: eerst een periode van evenwichtige kloeke maar toch zwierige vormgeving, daarna tegen het einde van de zeventiende eeuw een evolutie naar meer gemaniëerdheid, gelengde figuren met klein hoofd; een evolutie die ook bij andere beeldhouwers merkbaar is. In vergelijking met deze evolutie moet het beeld van Berlaar-Gestel tot de eerste groep gerekend worden. Het moet voor het einde van de zeventiende eeuw zijn gemaakt. Dit wordt trouwens ook door geschreven bronnen bevestigd. In 1680 leverde Van der Veken immers een nieuwe troon ter ere van *O.-L.-Vrouw* aan dezelfde Sint-Lambertuskerk te Berlaar-Gestel⁷. Het is niet onwaarschijnlijk dat én beeld én troon samen werden besteld bij dezelfde beeldhouwer, zoals trouwens nog voorkwam: te vergelijken de beeldengroep onder troonhemel van 1680 in de kerk Sint-Jan-Baptist en Sint-Jan Evangelist te Mechelen, voorstellend *O.-L.-Vrouw Middelaes* bij de *H. Drievuldigheid tot vrijkoping van de slaven* (h. troonhemel 240 cm, h. beeldengroep 130)⁸. De troon van Berlaar-Gestel is nu niet meer bewaard, zodat wij niet kunnen vergelijken in hoever het beeld in de troonhemel past. Toch menen wij dat troonhemel en beeld in verband met elkaar moeten worden gezien, de datum van de bestelling van de troon is dan ook een datering *post quem non*; men ging de troon niet vóór het beeld bestellen. Het beeld van *O.-L.-Vrouw met Kind* moet bijgevolg vermoedelijk kort vóór 1680 gemaakt zijn of in 1680 samen met de troon. Ook het beeldje van de zusters Maricollen moet dan rónnd deze tijd gedateerd worden.

Het beeld van Berlaar-Gestel is merkwaardig door zijn kwaliteit en door zijn identificatiegegevens; het is ook merkwaardig omdat het één van de weinige geïdentificeerde beeldhouwwerken van Nicolaas Van der Veken is, die buiten Mechelen zijn bewaard. Dit geldt ook voor de volgende beelden.

Op de dekenij van de hoofdkerk van Herentals is thans een beeld bewaard van *Job op de mesthoop* (afb. 2), de veel-vereerde pestheilige. Op de onderzijde is het beeld getekend met het uitgekapte monogram NVV van de Mechelse beeldhouwer Nicolaas Van der Veken, hetgeen bevestigd wordt door het stadsmerk van

⁶ Te vergelijken: Mechelen, Kerk Sint-Jan-Baptist en Sint-Jean Evangelist, Troonhemel en beeldengroep met *O.-L.-Vrouw Middelaes bij de H. Drievuldigheid tot vrijkoping van de slaven*, 1680; Mechelen, Sint-Romboutskathedraal, *Christus op de kouden steen*, 1688; Mechelen, Kerk Sint-Jan-Baptist en Sint-Jan Evangelist, *H. Liborius*, 1696; in dezelfde kerk, biechtstoel met beelden van *H. Augustinus* en *H. Rochus*, 1703.

⁷ J.B. STOCKMANS, *Geschiedenis der gemeenten Kessel, Bevel, Nijlen, Emblehem en Gestel*, Lier, 1910, bl. 384.

⁸ G. VAN DOORSLAER en L. STROOBANT, *Inventaris der kunstvoorwerpen in openbare instellingen bewaard, XI. Kerk van HH. Jan Baptist en Jan Evangelist te Mechelen*, Turnhout, 1940, bl. 21, afb. 41 (ACL foto nr. M 41793).



h. 75 cm
2. *Job op de mesthoop*, gepolychromeerd hout, met monogram, ca. 1668-1670. Herentals, Sint-Waldetrudiskerk.

Mechelen: de drie palen (afb. 3). Het beeld is herkomstig uit een kapel van Sint-Job, die werd afgebroken in 1829⁹. De heilige man wordt voorgesteld al zittend op de mesthoop, gekleed met een lendendoek. In de linkerhand houdt hij een potscherf om zich te krabben; de rechterarm houdt hij voor de borst waar hij wijst naar de zweren die zijn lichaam bedekken. Het hoofd is lichtjes naar rechts gekeerd, het is half kaal en draagt een volle baard; er hangt een meewarige uitdrukking op het gelaat. Het lichaam is kloek en krachtig gemodelleerd, met aanduiding van aders op armen, handen, buik en voeten.

⁹ *Oud Herentals*, cat. tentoonstelling ingericht door de Herentalse Kring voor Heemkunde en Geschiedenis, 1927, bl. 3, nr. 31 (gestencileerd).

Wanneer wij zoals bij het vorige beeld van Berlaar-Gestel aan stijlvergelijking doen, zien wij hier een nieuwe stijl: een krachtige modellering primeert met brede spieren, stevige schouders en armen. Het beeld heeft niet de elegantie en zwierigheid van het *O.-L.-Vrouwebeeld*. Wij vragen ons dan ook af of het beeld van *Job* niet tot de eerste jaren van het meesterschap van Van der Veken moet behoren, waarbij de invloed van Faydherbe nog sterk voelbaar was. Faydherbe ging immers ook de spieren en aders sterk benadrukken; zijn beeldhouwkunst is gekenmerkt door een zware en krachtige modellering¹⁰. Ook in de haarbehandeling schijnen er overeenkomsten te bestaan tussen het *Sint-Jobbeeld* en sommige beelden van Faydherbe zoals de *H. Simon apostel* (ca. 1650) in de Sint-Michielskathedraal te Brussel of het *Chronosbeeld* (1660) van het grafmonument Creusen in de Sint-Romboutskathedraal te Mechelen.

Het *Sint-Jobbeeld* behoort alleszins met zijn kenmerken niet tot de twee stijlperiodes die hoger werden geschetst, het beeld moet vroeger worden gedateerd. Ook de plaatselijke geschiedenis wijst in die richting. In 1668 werd de stad Herentals immers door de pest geteisterd¹¹; het is niet onwaarschijnlijk dat men in 1668 of kort daarna een beeld liet maken van deze beschermer tegen de « haestige siekte ». Wij willen het dateren ca. 1668-1670. Het betekent dat het beeld van Herentals het vroegst gedateerde werk is dat thans aan Van der Veken kan worden toegekend. Het betekent ook dat wij in de stijlevolutie mogelijk

¹⁰ M. LIBERTUS, *Lucas Faydherbe (1617-1697)*, Antwerpen, 1938. *Algemene stijlbeoordeling*, bl. 112-117.

¹¹ J.R. VERELLEN, *Gids voor Herentals en omstreken*, Antwerpen, 1955, bl. 21.



3. Mechels stadswaap en monogram van Nicolaas Van der Veken in de voet van de *Job op de mesthoop* (afb. 2), 1/1.



h. 95 cm

4. *H. Jozef met Kind*,
gepolychromeerd hout, 1684.
Herentals,
Sint-Waldetrudiskerk.

een nieuwe faze zien toegevoegd nl. een eerste periode van zijn meesterschap waarbij de modellering nog zwaar is en nog niet tot een harmonische elegantie is gekomen.

Een merkwaardigheid is nog dat het *Sint-Job*beeld als model gediend heeft voor een schilderij bewaard in de eerste kapel van de noordelijke kooromgang van de Sint-Waldetrudiskerk, voorstellend de Bespottung van Job door zijn vrienden¹². Dit schilderij moet na het beeld van Van der Veken gemaakt zijn. Nadere gegevens zijn er over het schilderij niet gekend.

Bij de behandeling van het beeld van Sint-Job in 1966 werd er een beschermende plank tegen de onderkant van het beeld aangebracht, zodat de merken thans hieronder verborgen zijn.

Bij het opstellen van het repertorium van de Sint-Waldetrudiskerk te Herentals werd onze aandacht weerhouden door een publicatie van J. Verellen¹³ waarin hij een archieftekst vermeldt uit het Rekeningenboek van het Sint-Jozefsambacht van de timmerlieden in de Sint-Waldetrudiskerk van Herentals. In deze tekst is er sprake van een betaling van 26 gulden aan Nicolaas Van der Veken, beeldsnijder te Mechelen, voor een nieuwe *Sint-Jozef*; dit gebeurde in het jaar 1684. Tot hiertoe heeft niemand het verband gelegd tussen deze archieftekst en het *Sint-Jozef*beeld dat zich thans in een bijsacristie van de hoofdkerk bevindt (afb. 4). Nochtans kan dit beeld in verband gebracht worden met deze Mechelse beeldhouwer, het bezit de elegante en zwierige stijl van deze meester. Nader onderzoek naar merktekens heeft geen verdere gegevens opgeleverd daar er onder aan de voet een stevige, beschermende plank bevestigd was zodat voorlopig eventuele merktekens niet konden genoteerd worden.

De H. Jozef wordt voorgesteld in een kleeid met lange mouwen en een boord, op de borst wordt het met grote knopen dichtgehouden, in het middel met een lint in een strik bij mekaar gesnoerd. Boven op de rug draagt hij een mantel die aan de rechterzijde van de voedstervader voor het benedenlichaam wordt geslagen; de twee uiteinden zijn om de linkerarm gedraaid. Het linkeronderbeen bleef onbedekt. Aan de voeten draagt hij lage, puntige schoenen met uitstekende schoentong en versierd met een strik; dit laatste schijnt modieus te zijn geweest tijdens de periode 1660-1685 van Lodewijk XIV¹⁴; hierin vinden wij dus een bevestiging van het verband tussen de archieftekst van 1684 en het beeld van de *H. Jozef*. Het gelaat van de H. Jozef is dat van een man van middelbare leeftijd met verzorgde ringbaard en lichte snor; het golvend haar valt neer in pijpekrullen. In de rechterhand hield hij vermoedelijk een leliestengel, deze werd afgebroken aan de hand; de linkerhand houdt hij beschermend achter het hoofd van het Jezuskind. Dit laatste staat recht naast zijn voedstervader, een boor en een overhands getande zaag in de handen, hij is de zoon van de timmerman. Het Jezuskind is gekleeid in een kleeid en een mantel die eveneens voor het lichaam en om de arm werd gedraaid.

Wij mogen aannemen dat wij hier met een beeldhouwwerk van Nicolaas Van der Veken te doen hebben. In afwachting van een nader onderzoek van de voet dat ons misschien een definitieve aanduiding kan brengen, willen wij nog een argument aanhalen nl. de duidelijke gelijkenis met een gelijknamig beeld van

¹² ACL foto nr. M 62634.

¹³ J. VERELLEN, *Kunst en archief te Herentals (1500-1800)*, in *Taxandria*, XXVI, 1954, bl. 9, nr. 25.

¹⁴ L. BRUNIN, *Geschiedenis van het kostuum*, Antwerpen, 1968, bl. 272.

de *H. Jozef met Kind* van Nicolaas Van der Veken in de Sint-Pieterskerk te Lille, dat vermoedelijk op dat van Herentals werd nagemaakt, zoals hieronder zal aangetoond worden.

In de *Gids voor Herentals en omstreken*¹⁵ vermeldt J.E. Verellen in de Sint-Pieterskerk te Lille een beeld van *Sint-Jozef* dat wordt toegeschreven aan Nicolaas Van der Veken. De sterke gelijkenis met het gelijknamig beeld in de Sint-Waldevtrudiskerk te Herentals spoorde ons aan tot een verder onderzoek ter plaatse. Het beeld (afb. 5) was er geplaatst op een console tegen de scheidingsmuur van koor en zuidelijke zijkapel. Bij nader onderzoek werd ons vermoeden bevestigd. Onder in de voet had het beeld het uitgekapte monogram van Nicolaas Van der Veken.

De voedstervader van Jezus wordt voorgesteld in een kleed dat reikt tot onder de knieën, in het middel wordt het dichtgesnoerd en overgeslagen, bovenaan is het open en wordt het dichtgeknoopt met negen ronde knopen; om de hals is er een platte kraag. Een mantel hangt op de rechterschouder, valt neer over de rechterarm; aan de linkerszijde slingert de mantel zich van op heuphoogte onder de arm door tot voor het lichaam van de H. Jozef. Aan de voeten zijn er langwerpige, puntige schoenen met uitstekende schoentong en een strik. Het hoofd is voorzien van lang golvend haar, een lichte snor en een ringbaard, het gezicht is gericht naar beneden, naar het Jezuskind toe. In de rechterhand droeg de H. Jozef vermoedelijk een leliestengel die werd afgebroken aan de hand; met de linkerhand houdt hij thans het Jezuskind bij de hand. Dit laatste draagt een kleed dat tot op de voeten valt: een mantel hangt op de linkerschouder, zit gedraaid om de linkerarm en slingert zich aan de rechterzijde op heuphoogte voor het lichaam, daar wordt hij opgehouden met de linkerhand.

Er zijn grote gelijkenissen tussen het beeld van Lille en dat van Herentals in kleding en in stijl: beide beelden zijn door eenzelfde beeldhouwer gemaakt en zijn op elkaar geïnspireerd. Toch zijn er ook interessante verschillen merkbaar. Het Jezuskind van Lille is kleiner voorgesteld dan dat van Herentals; de figuur van Jozef schijnt rijziger en smaller te Lille, zijn hoofd is hier kleiner en heeft een andere verhouding tot het lichaam in vergelijking met het beeld van Herentals. Indien wij hier ook de stijleigenschappen doortrekken zoals wij die vroeger hebben vastgesteld dan mogen wij besluiten dat het *Sint-Jozef*beeld van Lille na dat van Herentals werd gemaakt, dus na 1684. Het is naar het voorbeeld van dat van Herentals gemaakt en hoort thuis in de laatste stijlperiode van de beeldhouwer; het kan einde zeventiende eeuw worden gedateerd.

Tijdens het bezoek van de Sint-Pieterskerk te Lille werd onze aandacht getrokken op zekere overeenkomsten in behandeling van de mond, snor en haar bij een *Sint-Antonius*beeld van Lille (afb. 6) en de *Sint-Job op de mesthoop*

¹⁵ VERELLEN, *Gids voor Herentals...*, bl. 58.



h. 101 cm

5. *H. Jozef met Kind*,
gepolychromeerd hout, met
monogram, einde 17de e.
Lille, Sint-Pieterskerk.

te Herentals. Bij nader onderzoek, nl. bij verwijdering van een schutplank, aangebracht tegen de voet bij de laatste overschildering mogelijk begin 20^e e., was er in de voet opnieuw het monogram van Nicolaas Van der Veken zichtbaar.

De H. Antonius is voorgesteld in het habijt van een monnik met kleed, stola, schoudermantel met kap. Met de rechterhand steunt hij op een wandelstok, met de linkerhand houdt hij een boek en trekt hij ook de mantel gedeeltelijk in plooiën de hoogte in. Aan zijn voeten is er een varken dat zijn poot in een vuurbundel houdt.



h. 106 cm

6. *H. Antonius abt*,
gepolychromeerd hout, met
monogram, ca. 1670-1675.
Lille, Sint-Pieterskerk.

Naar stijl hoort het beeld thuis in de eerste periode van de Mechelse meester. Zoals bij het *Sint-Jobbeeld* van Herentals is de behandeling van het haar hier zwaar en krachtig; deze wijze van werken herinnert aan de werkwijze van Lucas Faydherbe zoals wij hoger hebben besproken.

Wij willen het beeld dan ook dateren ca. 1670-1675. Archivalische bronnen zouden hier meer zekerheid kunnen brengen.

Met de identificatie van deze vijf beelden wordt aangetoond dat de bewering niet langer meer opgaat dat Nicolaas Van der Veken bijna uitsluitend voor de Mechelse kerken zou gewerkt hebben, er werden thans beelden genoteerd te Berlaar-Gestel, te Herentals en te Lille. Vermoedelijk zijn nog elders werken van deze Mechelse beeldhouwer terug te vinden indien er verdere onderzoekingen kunnen uitgevoerd worden.

Bij de identificatie werd verder vastgesteld dat nieuwe gegevens aan het licht kwamen betreffende de vroegste periode van het meesterschap van Van der Veken, waarbij de invloed van Lucas Faydherbe aanwijsbaar was. Het is trouwens opvallend dat er zo weinig geweten schijnt te zijn betreffende de eerste vijftien jaar van zijn meesterschap.

Wij menen thans drie stijlperiodes te mogen onderscheiden in het werk van Van der Veken. In een eerste periode is de invloed van Faydherbe voelbaar, de nadruk ligt op de krachtige modellering van de figuren met overdreven aanduiding van spieren en aders; het beeld van *Job op de mesthoop* te Herentals en vermoedelijk ook het beeld van de *H. Antonius abt* te Lille behoren tot deze periode. In de tweede stijlperiode is de modellering nog krachtig maar vloeiender, de figuren zijn bevallig; het beeld van *O.-L.-Vrouw met Kind* te Berlaar (Gestel) en het beeld van de *H. Jozef met Kind* te Herentals hebben deze kenmerken. In een derde periode worden de figuren meer gemaniëreed en gelengd; het beeld van de *H. Jozef met Kind* te Lille behoort tot deze laatste periode.

Wij hopen met deze studie een betere basis te hebben gelegd voor een verdere studie van de Mechelse beeldhouwer, waardoor het mogelijk wordt niet-gedateerde werken een plaats te geven in zijn stijlevolutie.

IDENTIFICATION DE CINQ ŒUVRES DU SCULPTEUR MALINOIS NICOLAS VAN DER VEKEN (1637-1709)

L'identification et l'étude de cinq statues de Nicolas Van der Veken, notamment à Berlaar-Gestel, Herentals et Lille, montrent que ce sculpteur malinois n'a pas travaillé exclusivement pour des églises de Malines. Des données complémentaires relatives à certaines de ses œuvres de jeunesse confirment cette observation. Les recherches permettent également de dégager trois tendances stylistiques : la première, où se perçoit l'influence de Lucas Faydherbe; la seconde, où le modelé se fait plus doux et où les proportions sont bien respectées et les figures plus séduisantes; enfin la troisième, où on note un certain maniérisme et un allongement plus accentué des figures.



119 × 36 cm

114 × 81,3 cm

119 × 37,5 cm

1. Maître anonyme anversois, vers 1515-20, *Triptyque de l'Adoration des Mages*. Diest, église St-Sulpice.

UN TRIPTYQUE MANIÉRISTE ANVERSOIS CONSERVÉ À DIEST

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DU PONCIF ET PROBLÈME DES VOLETS

CATHELINE PÉRIER-D'ETEREN

In memoriam Dr. Johannes Taubert.

L'historien d'art sait combien son approche des œuvres doit aux méthodes physiques d'investigation. Cette étude n'aurait pu être menée à bonne fin sans les documents physiques réalisés par M. Guido Van de Voorde et sa contribution à leur lecture.

LE DESSIN AU PONCIF DU PANNEAU CENTRAL

Le *Triptyque de l'Adoration des Mages* de l'église Saint-Sulpice à Diest (fig. 1) a été traité et documenté à l'Institut de 1974 à 1976¹. De style maniériste anversois, l'œuvre s'apparente, d'après Georges Marlier, à un groupe de tableaux classés sous l'appellation de Maître de 1518, dont il identifie le maître principal avec Jan van Dornicke, beau-père de Pierre Coeck².

Sans nous attarder à ce problème d'attribution, qui ne pourrait se résoudre que dans le cadre d'une révision du catalogue du Maître de 1518, nous nous consacrerons d'abord à l'étude du dessin sous-jacent du panneau central, exécuté au poncif, et à sa signification dans l'organisation du travail d'atelier; ensuite, nous énoncerons les problèmes particuliers apparus en cours d'examen: chronologie, agencement primitif de l'œuvre et interprétations des remaniements ultérieurs du volet gauche.

La vision du panneau central en réflectographie a mis en évidence un bel exemple de dessin au poncif particulièrement lisible, qui porte sur la totalité de la composition sans qu'il y ait aussi, comme dans la plupart des autres cas, un dessin traditionnel au pinceau. Cet usage généralisé du poncif dans une œuvre

¹ Chêne, panneau central 114 × 81,3 cm, volet dr. 119 × 37,5 cm, volet g. 119 × 36 cm. Le triptyque présentait d'importants soulèvements de la couche picturale et de nombreux surpeints sur toute la surface. Le joint droit du panneau central était ouvert et une cassure défigurait le volet gauche. L'intervention de l'Institut s'est limitée à un strict traitement de conservation.

² G. MARLIER, *La Renaissance flamande. Pierre Coeck d'Alost*, Bruxelles, 1966, p. 112-115.

de grand format ne paraît pas fréquent d'après l'état actuel des connaissances; (le cas le plus proche relevé jusqu'ici est la copie, par Gérard David, de l'*Adoration des Mages* de Van der Goes³). C'est pourquoi il nous a semblé que la publication de son étude pourrait marquer un jalon important dans la recherche systématique d'exemples de ce procédé, telle que la préconise J. Taubert dans son article *Pauspunkte in Tafelbildern des 15. und 16. Jahrhunderts*⁴, qui constitue le premier état de la question. Nous renvoyons à cet article pour nous centrer plus particulièrement sur la fonction du poncif dans la mise en place des formes et sur l'usage que le peintre a fait de ce type de dessin sous-jacent au niveau de l'exécution picturale.

Le dessin au poncif de l'*Adoration des Mages* (fig. 2 à 6) répond à la définition donnée par J. Taubert : il s'agit d'un dessin fait d'une succession de points obtenus par tamponnement d'une poudre colorée à travers les trous d'un calque. Comme tel, il présente néanmoins une série de particularités par rapport aux autres exemples connus :

- Il est très lisible sur toute la surface de la composition, car les points noirs résultant du dépôt de charbon, en relief assez accusé par endroits, ne sont pas effacés; ils ont donc dû être fixés à la préparation⁵. De plus, ces points ne sont pas joints par un trait continu, même partiellement, comme c'est le cas dans tous les exemples publiés, y compris dans l'*Adoration des Mages* de Gérard David.
- Les indications fournies par ce dessin sont très complètes. Elles ne se limitent pas à situer les seuls contours des formes mais précisent de nombreux détails, surtout dans les vêtements. Le dessin indique ainsi la situation des plis, les mouvements de l'étoffe et, chose plus particulière, ce que nous interprétons comme des limites entre les plans d'ombre et de lumière. Certaines de ces limites linéaires sont abandonnées au stade pictural et sont cachées alors par un élargissement de la zone d'ombre, par un empâtement, ou encore par un rehaut clair ou foncé. Chacun de ces artifices s'intègre à la structure même de la masse plastique des vêtements. La robe de la Vierge (fig. 4), la tunique du soldat placé de dos (fig. 6) et la robe de l'ange de droite (fig. 5) sont de bons exemples de ce type de dessin élaboré, corrigé lors de l'exécution picturale. Quant aux motifs de brocart, bien que conventionnels et d'une exécution simplifiée, ils n'ont pas été reportés au poncif, contrairement à l'usage courant dans l'école allemande⁶.

³ K. ARNDT, *Gerard David « Anbetung der Könige » nach Hugo van der Goes*, dans *Münchner Jahrb. der bild. Kunst*, XII, 1961, Munich, p. 153-170.

⁴ J. TAUBERT, *Pauspunkte in Tafelbildern des 15. und 16. Jahrhunderts*, dans ce *Bulletin*, XV, 1975, p. 387-401. Une étude récente sur le dessin sous-jacent des peintures par K. NICOLAUS, *Infrarot-untersuchung von Gemälden*, dans *Maltechnik-Restauro*, 2, avril 1976, p. 73-101, cite et illustre plusieurs cas de dessin au poncif.

⁵ Analyse effectuée par M. L. Kockaert : noir de charbon broyé (5 à 10 µ), fixé à la préparation de craie et de colle par un liant aqueux. Ces points sont visibles à l'œil nu par endroits, vu leur relief et la perte de pouvoir couvrant de la couche picturale.

⁶ TAUBERT, p. 396.

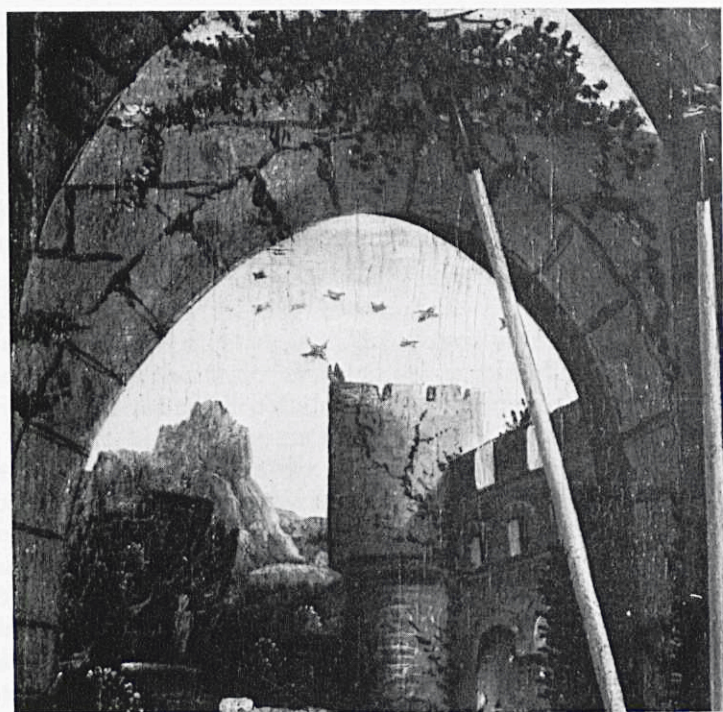
- Le poncif est employé aussi pour l'architecture (fig. 3) et le paysage (fig. 2), alors que d'après J. Taubert⁷ et les documents de comparaison publiés — à l'exception toutefois de l'*Adoration des Mages* de Munich — ces éléments sont peints librement. L'usage du poncif est systématique dans l'architecture principale, où chaque élément est bien défini, mais n'est que partiel dans les édifices secondaires comme les chaumières⁸. Pour le paysage, il se limite à camper les volumes. Ainsi, l'emplacement qu'occupent les arbres et les rochers de l'arrière-plan droit est indiqué par un simple contour, les formes à l'intérieur de ces masses n'étant précisées que lors de l'exécution picturale. Ce procédé rappelle celui des réserves que les peintres prévoient dans la composition avant la mise en couleur, pour éviter l'effet optique d'une couche sous-jacente. Le fait de limiter le dessin au poncif aux seuls contours pourrait répondre aux mêmes préoccupations. En effet, l'alignement des points foncés, épais par endroits, rend difficile tout écart par rapport au tracé si on veut les masquer. Or, les différents artifices mis au point par le maître montrent que ce souci est si constant chez lui qu'il s'érige en système au lieu de n'être qu'occasionnel comme chez Gérard David.
- On note aussi ce rejet des détails dans les « grotesques » du pilier de droite, dont les formes sont les seules à être mal définies au sein du décor architectural (fig. 3). Celles-ci se réduisent à une simple ébauche de volume qui pourrait être comparée à une esquisse dans un dessin traditionnel. Le tracé initial n'a été suivi que partiellement, la définition des masses ayant été modifiée lors de l'exécution picturale. Cette liberté semble avoir constitué ici un handicap pour le peintre, comme en témoigne le relâchement de l'exécution picturale, d'autant plus grand que le dessin est plus imprécis. Dans l'exemple du tableau des *Sept Douleurs de la Vierge* d'Ysenbrant⁹, le phénomène est inverse. Le poncif n'est employé que pour les grotesques, le reste de la composition présentant un dessin préparatoire au pinceau¹⁰. Le dessin au poncif est exécuté avec habileté; les points, qui ne sont pas non plus joints par un trait, sont serrés et leur alignement est régulier. L'exécution picturale reste fidèle au tracé du poncif, à l'exception d'un changement de composition net; l'écriture est soignée et rigoureuse, à la différence de celle de l'*Adoration des Mages* de Diest. Chez Ysenbrant, il s'agit d'un type de motif

⁷ TAUBERT, p. 394.

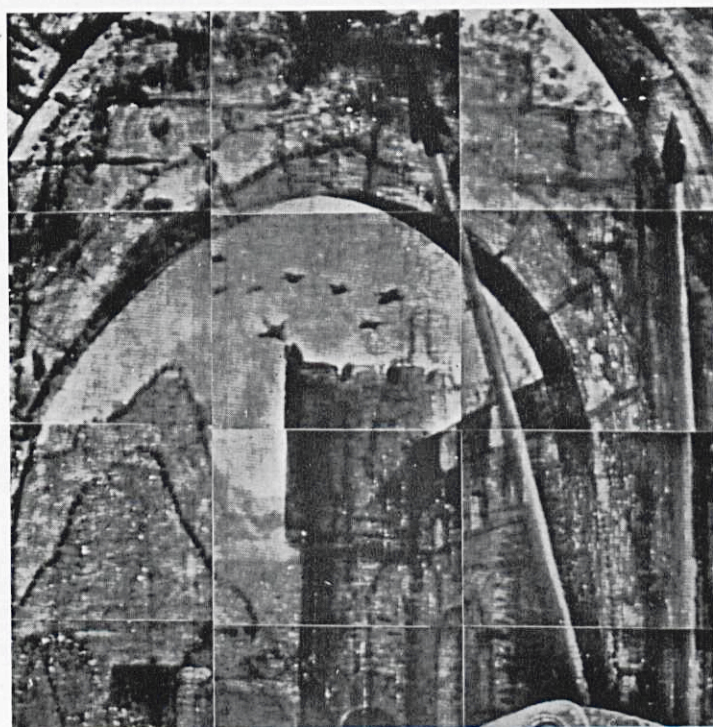
⁸ Un dessin n'apparaît dans la chaumière de droite que pour délimiter les contours de la façade. Les indications partielles peuvent être dues à des différences de densité de la couche picturale que les rayons infra-rouges ne percent pas également ou à des traits non ou mal fixés qui se sont effacés.

⁹ TAUBERT, p. 390, fig. 4.

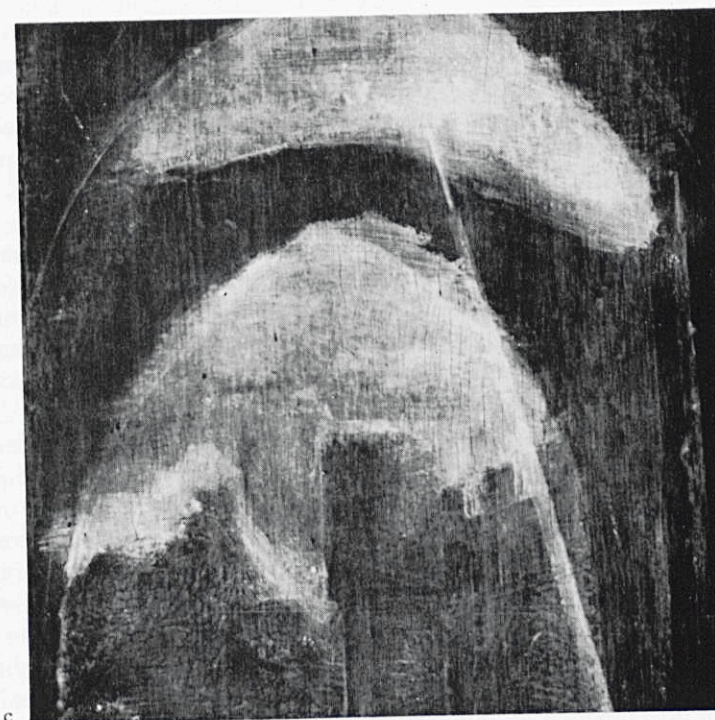
¹⁰ Dans les autres exemples publiés jusqu'ici, le dessin au poncif ne porte pas non plus sur la totalité de la composition, certaines parties présentant un dessin préparatoire traditionnel au pinceau. Dans le cas de l'*Adoration des Mages* de Munich, il pourrait y avoir un doute : les plis de la robe de saint Joseph et de l'ange de droite ont peut-être été exécutés au poncif et les points reliés au pinceau, ce qui expliquerait la largeur des traits.



a



b



c

2. Détail du panneau central en lumière normale (a), en réflectographie dans l'infrarouge (b) et en radiographie (c).

décoratif en vogue à l'époque, qui a dû circuler dans les ateliers pour être reproduit dans diverses compositions.

- Les indications fournies par le poncif pour les personnages sont aussi assez limitées. Elles portent — et même pas dans tous les cas — sur le seul contour des silhouettes. Une grande liberté est laissée au peintre pour l'exécution des visages, dont les traits ne sont indiqués que de manière fragmentaire. Celui de la Vierge illustre cette tendance qui est en contradiction avec l'habitude observée dans les copies de la fin du xv^e et du début du xvi^e siècle, où les traits qui servent de repères pour fixer les proportions des visages sont repris exactement. La même reproduction précise des traits se retrouve dans les autres dessins au poncif connus. Ceux-ci appartiennent d'ailleurs, du point de vue de la critique de style, au groupe des copies, comme le démontre J. Taubert¹¹; les exemples qu'il cite et le cas des visages de la Vierge et de l'Enfant dans une *Sainte Famille* d'après B. van Orley¹² le prouvent clairement.

¹¹ TAUBERT, p. 395 et 401.

¹² La *Sainte Famille*, peinte d'après B. van Orley (chêne, 84,5 × 73,5 cm) et conservée aux

L'organisation du travail d'atelier pourrait expliquer pourquoi la démarche suivie pour le dessin des visages et de certains éléments de paysage ou d'architecture diffère, dans l'*Adoration des Mages* de Diest, de ce qu'on observe habituellement. L'usage du poncif dans les ateliers au début du XVI^e siècle correspond à la tendance générale à simplifier l'exécution picturale pour rendre la production en série plus aisée et plus rapide. L'Adoration des Mages étant un des thèmes les plus populaires dans les ateliers anversoïses entre 1510 et 1530, il est normal que l'on ait eu recours au calque pour en permettre la reproduction mécanique. Le but n'est donc plus de réaliser la copie fidèle d'une œuvre appréciée, comme l'a fait Gérard David, mais de reproduire une scène dont la composition est déjà acquise, afin d'épargner un long travail préparatoire. Dès lors, le peintre ne se soucie pas d'user d'un poncif aussi soigné et aussi détaillé que s'il s'agissait d'une copie fidèle isolée.

Devant la carence de renseignements sur le travail d'atelier, on peut imaginer plusieurs manières de procéder¹³. Un apprenti exécute le calque destiné au poncif d'après un modèle, en précise certaines formes — de sa propre initiative ou d'après des directives — et laisse les autres à la libre création du maître, ou bien réalise le poncif sur un calque dont il ne suit pas tous les tracés. Ou encore, l'apprenti ou le peintre, pour des motifs de « rendement », reprend un calque ou un poncif existant et ébauche seulement les formes, qui seront précisées au stade de la peinture. (Les réserves du paysage pourraient entrer dans cette catégorie.)

Dans les exemples du groupe Van der Weyden ou David cités par Taubert, ou dans celui de la *Sainte Famille* d'après B. van Orley, l'exécution picturale suit de très près le dessin au poncif. Il peut donc s'agir de copies fidèles dues à une même main. Par contre, dans les *Adorations des Mages* de Diest et de Munich, les données fournies par le poncif étant fort modifiées, on aurait affaire à des copies libres, dont les motivations très différentes entraînent une conception opposée du poncif¹⁴. A Diest, celui-ci est conçu comme un simple outil qui facilite la reprise d'une composition. A Munich au contraire, il aide Gérard David à respecter pour l'essentiel le modèle de Van der Goes, qu'il considère comme un type de « représentation idéale » entrée dans le « patrimoine artistique commun »¹⁵; mais, à la différence des peintres de copies fidèles, Gérard David

Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, inv. 359 (original au Musée du Prado). Le dessin au poncif a été relevé par G. van de Voorde lors de l'examen du panneau en réflectographie. C'est un bel exemple encore inédit que nous avons étudié par comparaison avec celui de Diest. Le dessin au poncif, très lisible, porte sur tous les éléments de la composition, sauf le paysage. Il se combine à un dessin traditionnel au pinceau donnant des indications de modelé. Les points sont le plus souvent joints par un trait au pinceau, sauf dans le visage de la Vierge et quelques traits de l'Enfant.

¹³ Ce problème de la distribution des tâches a été évoqué récemment par J. BRUYN, (compte rendu) *Nicole Veronee-Verhaegen, L'Hôtel-Dieu de Beaune, Bruxelles, 1973, ...*, dans *Oud-Holland*, 89, 1975, p. 291.

¹⁴ TAUBERT, p. 390.

¹⁵ La terminologie de *copie libre* ou *fidèle* est reprise à J. TAUBERT, *La Trinité du Musée de Louvain. Une nouvelle méthode de critique des copies*, dans ce *Bulletin*, II, 1959, p. 20-33.

s'arroge des libertés au niveau des proportions de l'ensemble¹⁶, qu'il maîtrise parfaitement.

Comme l'*Adoration des Mages* de Diest relève d'une production d'atelier, l'hypothèse d'une distribution des tâches entre un apprenti et le maître est très plausible. Le peintre se sert alors du dessin au poncif dont il a confié la réalisation à un apprenti, tout en se réservant des libertés au cours de l'exécution picturale. Ainsi, il abandonne les tracés qui lui paraissent inutiles, complète des parties réservées et enfin se livre à une série de modifications; en plus, il est amené à corriger les tracés souvent bâclés et à user d'artifices pour en masquer les écarts. Dans l'architecture, ces écarts sont fréquents, par exemple dans le dessin des contours des piliers ou des arcs (fig. 2). Les points du poncif y sont mal alignés et présentent des intensités et des épaisseurs variables. Pour cacher ces accidents, le peintre use d'un procédé ingénieux : sur le côté droit des piliers, il repasse au pinceau sur ce dessin au moyen d'un trait suffisamment foncé et large pour corriger les inégalités de tracé ou, si c'est nécessaire, il crée une plage d'ombre; ensuite, il double ce premier trait d'un second un rien plus mince et intègre ainsi tout naturellement la ligne qui recouvre le dessin au poncif aux éléments structurels du décor. Sur le côté gauche, où les déviations de tracé restent perceptibles à plusieurs endroits, il les masque par de petites touches irrégulières, le plus souvent foncées, simulant des veines dans la pierre. Toujours dans le désir de faire disparaître un tracé maladroit, il transforme à certains endroits, au moyen de touches floues, l'alignement de points en plantes grimpantes. Ce manque de rigueur dans l'exécution du dessin au poncif par rapport à celui du tableau d'Ysenbrant par exemple, serait un argument supplémentaire en faveur de l'intervention d'un apprenti. On peut supposer que si le peintre avait préparé lui-même son travail, il l'aurait soigné dès le début.

Parmi les libertés que le peintre se réserve, les nombreux changements de composition par rapport au dessin au poncif sont les plus significatives. La majorité de ceux-ci consiste à modifier la situation relative des éléments au sein de la composition, tels l'élargissement de la robe de l'ange à hauteur du genou (fig. 5), le décalage du bas de la robe et du manteau de la Vierge vers la gauche (fig. 4) et les variations dans l'écartement et la forme des arcs de droite, initialement plus élevés et plus pointus (fig. 2)¹⁷. Les substitutions d'une forme à une autre sont plus rares. On en relève dans la configuration des tours crénelées du paysage (fig. 2) ou dans celle du pilier engagé (fig. 3). On note aussi, trait particulier à ce tableau, l'abandon d'un très grand nombre de détails qui entraîne parfois, surtout dans les vêtements, des modifications profondes. Le style des plis de la robe de l'ange a ainsi changé : des plis brisés d'allure plus sculpturale remplacent les longs plis rectilignes primitifs (fig. 5). L'écartement entre les deux arcs a été partiellement comblé par de la végétation qui rend plausible la présence

¹⁶ TAUBERT, p. 395.

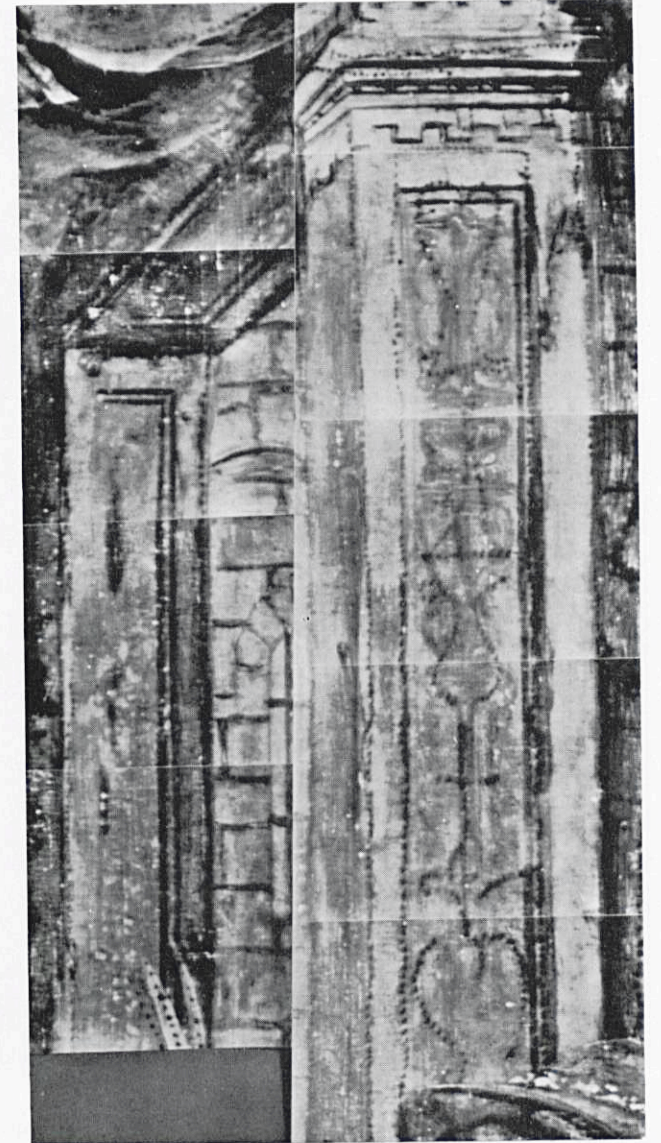
¹⁷ ARNDT, p. 158.



3. Détail du panneau central en lumière normale

des îlots de feuillage masquant les tracés abandonnés ou les maladresses d'exécution.

Dans l'*Adoration des Mages* de Gérard David, le problème se pose autrement. Le dessin au poncif, dont le but ici, rappelons-le, est d'aider à copier un tableau choisi pour ses qualités reconnues, est d'une exécution rigoureuse et ne



et en réflectographie dans l'infrarouge.

présente donc pas ce genre d'écarts. Il y a des modifications, entre autres dans la mise en place rapide des traits des visages, mais le peintre laisse le pointillé du dessin apparent lorsqu'il en modifie le tracé, sauf s'il peut élargir un rehaut au pinceau ou étendre une ombre sans altérer la forme première. Quand il introduit des changements de composition plus importants, comme l'élargissement

du cadre de la scène, il l'exécute directement sans l'aide d'un dessin préparatoire¹⁸. Contrairement au maître de Diest, il ne semble donc pas y avoir d'incompatibilité à ce que Gérard David soit l'auteur à la fois du poncif et de la peinture.

En conclusion, l'*Adoration des Mages* de Diest se distingue au sein du groupe des copies libres par la conception que le maître a du poncif et surtout par le type de libertés qu'il prend par rapport à celui-ci — libertés difficiles à mieux définir dans l'ignorance de la composition qui a servi de modèle. Pour que les procédés décrits aident à mieux connaître le travail d'atelier, il faudrait étendre la recherche à d'autres versions contemporaines de l'*Adoration des Mages*, dans l'espoir que leur examen comparé amène à distinguer plus sûrement les copies d'œuvres reproduites en série des copies d'œuvres consacrées et à déterminer la part active prise par le maître dans leur exécution^{18 bis}.

Cet examen ne serait qu'un premier pas vers la recherche systématique d'exemples de dessin au poncif souhaitée par J. Taubert pour permettre de vérifier sur le plus grand nombre possible de tableaux ce qui n'est actuellement que des hypothèses. Le chercheur aura peut-être rassemblé alors les données nécessaires pour répondre à deux grandes questions : quelle est la fréquence de l'usage du poncif dans la peinture flamande et quelle est sa vraie destination. L'exemple de l'*Adoration des Mages* peinte par Gérard David montre en effet qu'un dessin au poncif n'est pas nécessairement le fait d'un peintre secondaire lié au seul impératif de la rapidité d'exécution. La question reste ouverte — pleine de promesses pour l'historien d'art.

LE PROBLÈME DES VOILETS

Tandis que le panneau central présente un dessin préparatoire au poncif, celui des volets est réalisé au pinceau. Ce dessin est très sommaire et se limite à camper les formes des vêtements et, par endroits, le contour des visages²⁰. Des réseaux de hachures entrecroisées, d'un tracé mou, indiquent certaines plages

¹⁸ L'espace entre les deux arcs a été partiellement rempli par de la végétation qui rend plausible la présence des plantes grimpantes cachant les tracés abandonnés ou négligés.

^{18 bis} Nous venons de constater qu'une autre version de la même composition existe aux Etats-Unis (New York, coll. Gerhard von Hessert, bois, env. 87 x 54 cm, photographie au Centre des Primitifs flamands), mais son dessin sous-jacent est exécuté au pinceau. L'identité de composition, jointe à la différence de style entre les deux versions illustre l'usage dans les ateliers de l'époque de faire copier par plusieurs peintres un prototype commun. En outre, certaines formes sont identiques au dessin au poncif de l'*Adoration* de Diest et non à leur exécution finale, ce qui indique que l'exemplaire de New York est plus proche du prototype. (Note insérée lors de la mise sous presse.)

¹⁹ ARNDT, p. 158 et fig. 4-7.

²⁰ Un changement de composition curieux se remarque dans un des pans des coiffes des deux fillettes. Ce pan se relève et passe sous le menton des enfants au lieu de tomber parallèlement à l'autre, comme c'était prévu dans le dessin primitif.



4. Détail du panneau central (robe de la Vierge) en réflectographie dans l'infrarouge.

à ombrer; elles semblent être projetées à plat, sans souci du sens de la forme ou même des jeux de lumière, et ne donnent donc pas de réelles indications préparatoires au modelé.

A cette différence dans le dessin sous-jacent ne correspond cependant pas une différence de style et d'exécution picturale suffisante pour permettre d'affirmer que l'auteur du panneau central n'est pas le même que celui des volets. Au contraire, on note une certaine parenté dans le peu d'éléments qui se prêtent

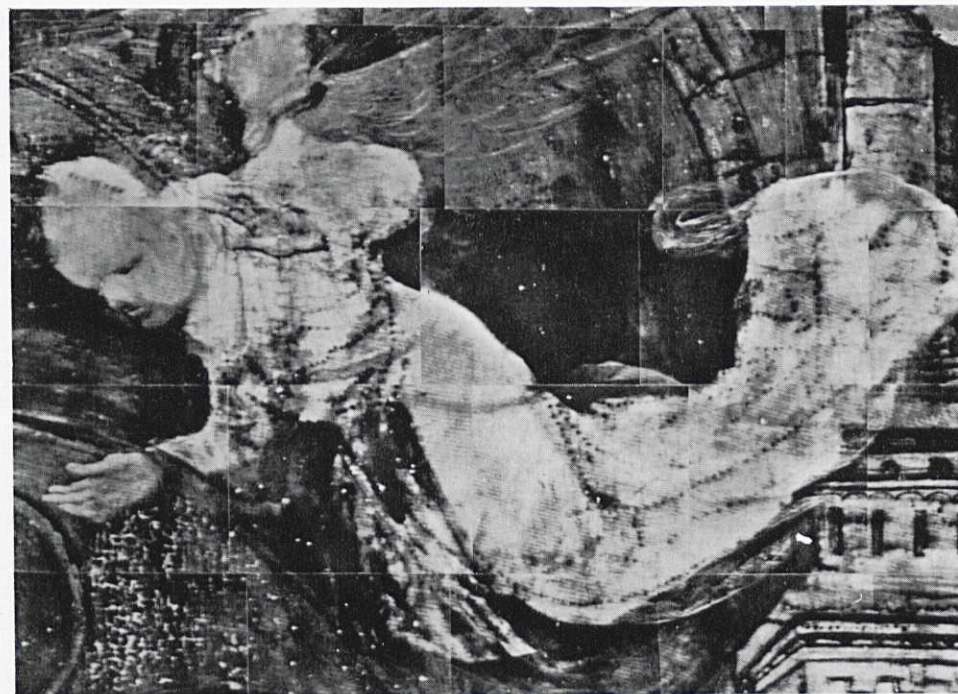


5. Détail du panneau central en lumière normale

à une comparaison directe²¹. Le modelé lisse très mêlé de blanc du visage de la donatrice se retrouve dans celui de la Vierge, de même que les yeux étirés en amande et le dessin faible des lèvres. La stature et l'aspect sculptural des drapés à larges pans de tissu, parcourus de plis profonds aux cassures nettes, caractéristiques du maniérisme anversois, sont analogues de part et d'autre. Enfin, le style et le traitement du paysage, quoique de type conventionnel, sont identiques. On observe aussi dans les bijoux et les orfèvreries une même recherche d'effets faciles obtenus par une exécution sommaire.

Dès lors, comment concevoir le rapport volets-panneau central ? Les volets ont-ils été exécutés à la demande des donateurs pour être joints expressément à une *Adoration des Mages* préexistante, ou sont-ils contemporains du panneau central ? Il pourrait s'agir d'une *Adoration des Mages* peinte à l'avance, vu l'engouement pour ce thème à l'époque, et mise en réserve dans l'attente d'un

²¹ Ces comparaisons portent sur le volet droit et le panneau central, le volet gauche étant trop défiguré.



et en réflectographie dans l'infrarouge.

commanditaire²². Un détail iconographique vient renforcer cette hypothèse : beaucoup de retables maniéristes anversois plus ou moins contemporains de celui de Diest ont sur les volets des sujets liés à la scène principale de l'Adoration des Mages ; or ici, seuls les donateurs et leurs saints patrons sont représentés. Les analogies d'exécution suggèrent que le triptyque a été réalisé en tout cas par le même atelier et peut-être par le même maître. Celui-ci alors se serait seulement fait aider pour le dessin au poncif, le caractère faible et mal défini du dessin des volets dévoilant chez lui un manque d'intérêt ou même de capacité pour ce travail préparatoire.

L'Adoration des Mages fut peinte avec de nombreuses variantes dans la composition de van Dornicke et de son atelier, selon la classification de Georges

²² Un exemple de cette pratique, que justifie le contexte de production en série des retables dans le premier quart du xvi^e siècle, a déjà été relevé dans le *Triptyque de Toison d'Or* : cf. C. PÉRIER-D'ETEREN, *Contribution à l'étude des volets du triptyque dit de « Toison d'Or » attribué au Maître de la Légende de la Madeleine*, dans *Oud-Holland*, 89, 1975, p. 129-141.

Marlier²³. Aucune toutefois parmi celles publiées par l'auteur ne s'apparente directement à l'*Adoration* de Diest. Néanmoins, si on accepte l'attribution proposée de ce groupe d'*Adorations*, celle de Diest pourrait être l'œuvre d'un des collaborateurs de van Dornicke (alias Maître de 1518) ou d'un épigone s'inspirant alors du début de la production du maître. En effet, l'*Adoration* de Diest a un côté archaïsant par sa composition symétrique, les mouvements contenus, le caractère encore plastique des personnages et surtout la facture appliquée. Autant de traits qui n'ont rien de commun avec la liberté d'exécution et la recherche souvent excessive de mouvements et d'expressions des œuvres plus tardives données au Maître de 1518. Replacée dans le cadre des autres œuvres maniéristes anversoises, elle se situerait dans un courant « sage », autour des années 1515-20.

Si l'on en croit les rares sources littéraires, l'exécution du retable se placerait entre 1550 et 1575²⁴. Cette datation se base sur l'identification des donateurs par les armoiries qui figurent sur les bancs de prière, comme étant Daniel van Zurpele et sa femme Elisabeth Vrancken, morts respectivement en 1583 et 1600²⁵; elle est cependant incompatible avec le style du triptyque et avec les costumes, comme l'a montré un examen des volets complété par l'étude de l'image radiographique, qui révéla en plus une série d'anomalies mettant fort en doute la thèse défendue jusqu'ici. A première vue, on note un grand écart chronologique entre les deux volets sur le plan du type des personnages et surtout de la mode. Ainsi les coiffes et les robes à encolure en trapèze des donatrices évoquent les portraits de Joos van Cleve des années 1515-20 au plus tard, tandis que les vêtements masculins avec leur petite fraise — comme chez A. Moro et W. Key —, plus tardifs, remonteraient à 1550-60. Cet écart ne peut s'expliquer que par des modifications profondes du volet gauche.

Une erreur d'identification de la sainte présentant la présumée Elisabeth Vrancken vient encore amplifier les problèmes soulevés par le triptyque. Il ne peut en effet pas s'agir d'Elisabeth de Hongrie, comme on l'a toujours écrit, car la sainte n'en présente ni les attributs, ni le costume²⁶. Or, l'examen de la radiographie révèle un volet en bon état et une composition tout à fait cohérente qui ne dénote ni trace de substitution d'une donatrice à une autre, ni modification de la sainte patronne. La donatrice ne peut donc pas être Elisabeth Vrancken²⁷.

Le volet gauche par contre est presque entièrement repeint, ce que confirme l'image radiographique dont la lecture n'est cependant pas assez claire pour définir l'état original du groupe des donateurs et du saint patron (fig. 7).

²³ MARLIER, *Pierre Coeck...*, p. 109-146.

²⁴ P. D'ARSHOT et G. VAN DER LINDEN, *Diest, inventaire des peintures, 1958*, p. 199; C. BELIEN, *St-Sulpitiuskerk te Diest*, Diest, 1969, p. 22; Catalogue de l'exposition *De Glans van Prémontré, Abdij Park*, 1973, notice de J. CRAB, p. 262.

²⁵ Une importante étude héraldique encore inédite sur la famille Van Zurpele, à laquelle nous nous sommes constamment référée, nous a été aimablement communiquée par M. Henri van den Hove d'Ertsenryck; nous tenons à l'en remercier vivement.

²⁶ Cf. L. RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien*, III, 1, Paris, 1958, p. 418.

²⁷ Voir plus loin la contribution de Chr. Van den Bergen-Pantens.

Le saint patron actuel est représenté comme un saint Daniel, mais la radiographie montre qu'il avait d'autres attributs et que son attitude et son costume ont été changés. A la place du livre, il tenait primitivement une hampe dont le surpeint dans la partie supérieure évoque une crosse. Le saint étendait la main et le bras droits beaucoup plus vers la gauche et soulevait par ce mouvement un pan de son manteau, que recouvre maintenant la tête du premier fils. Sa main droite initiale paraît serrer un genre de palme et se situe dans l'axe d'une silhouette peu identifiable qui se profile à gauche au premier plan²⁸. L'ensemble de la figure du saint est grossièrement surpeint dans une matière épaisse et opaque qui supprime tout modelé, comme c'est le cas aussi pour les visages des deux fils. Mais tandis que sous le manteau de saint Daniel devenu une masse informe, on retrouve une matière originale et un vêtement souple aux plis clairement dessinés, rien n'est visible sous la retouche des visages des donateurs.

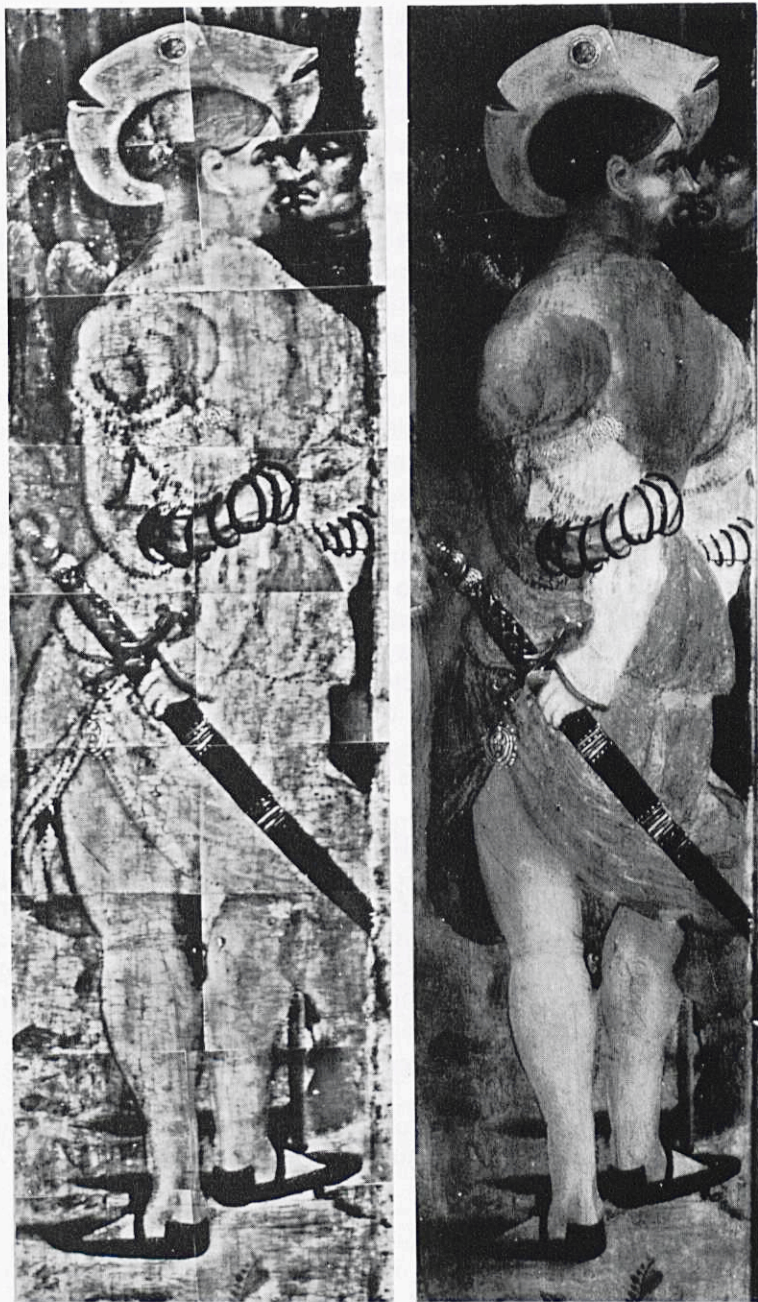
L'effigie du père a aussi été modifiée. Malheureusement, la radiographie ne donne aucune précision sur les changements apportés, que l'on devine entre autres dans ses vêtements. Le manteau sombre forme une masse confuse avec ceux des fils. L'ensemble a perdu toute qualité plastique, jusqu'aux bords de fourrure, eux-mêmes repris. La manche gauche a été transformée, tandis que les pans du manteau ont été étirés sous le banc de prière. La fraise semble avoir été peinte après coup. Le visage non plus n'a pas été épargné : il est retouché par endroits, à hauteur du menton par exemple, mais avec plus de soin et dans une matière plus ancienne que ceux des fils. Enfin, le blason a été repeint plus à gauche, comme l'indique la radiographie, et un homme sauvage, qui s'appuie sur l'écu, a été ajouté comme tenant.

Que conclure de ces informations données par l'examen du tableau et des radiographies ?

Les silhouettes des fils, comprimées entre leur père et le bord latéral du cadre où se profile un visage d'enfant, donnent l'impression que ces figures ont été ajoutées à une composition terminée. Le fait que la tête du premier fils soit peinte sur le pan du manteau primitif du saint patron et que le haut de l'épaule de son frère passe sur le menton de l'enfant vient confirmer cette hypothèse. La composition du groupe initial devait donc être différente, ce que suggèrent encore ce profil d'enfant peint dans une matière ancienne, la silhouette du premier plan que révèle la radiographie et le changement de position du bras et de la main du saint patron.

Les modifications apportées au donateur, au saint et au blason font penser qu'il y a eu un changement de personne. Il reste à déterminer lequel et quand il s'est situé.

²⁸ L'examen de la radiographie révèle encore d'autres changements, entre autres dans la coiffe portée par le saint, mais ils ne sont pas assez clairs pour en tirer des conclusions. La matière et la facture de la robe primitive du saint, comme le type de craquelures, sont identiques à celles de la silhouette.



6. Détail du panneau central en réflectographie dans l'infrarouge et en infrarouge normal.

Le costume des donateurs et même la morphologie de leurs visages nous ramènent dans les années 1550-60. Or, Daniel van Zurpele est bourgmestre de Diest de 1567 à 1570. Le style et la mode des figures féminines évoquent les années 1515-20, ce qui s'accorde avec la date présumée de l'*Adoration des Mages*. Enfin, le blason tel qu'il se présente est tout à fait conforme à celui dessiné par Godefroid van Zurpele (1650-1707) dans son *Grand Livre généalogique*²⁹.

En rapprochant toutes ces données, la thèse qui paraît la plus vraisemblable est la suivante. Le commanditaire du triptyque n'est pas Daniel van Zurpele, mais un homme d'une génération antérieure, sans doute son père Henri qui, devenu échevin de Diest en 1515, aurait pu faire exécuter le tableau à cette occasion. A sa mort en 1522, Daniel van Zurpele en aurait hérité. Plus tard, et peut-être pour célébrer son mayorat en 1567-70, il l'aurait fait transformer en modifiant le saint patron en saint Daniel et le blason pour y joindre un tenant, et en ajoutant ses deux fils devenus adultes. Il laissa la composition du volet droit telle quelle à l'exception peut-être des armes, ce qui n'est cependant pas évident car l'examen du blason ne présente aucune anomalie.

Si on admet cette thèse, il reste encore un point à éclaircir, celui de la différence de matière et d'exécution que l'on décèle dans les retouches. Cette disparité fait supposer qu'il y aurait eu deux phases d'intervention, l'une au XVI^e siècle, voulue par Daniel van Zurpele, l'autre plus tardive, motivée sans doute par l'état du tableau comme en témoigne le ciel : celui-ci, en effet, est presque totalement repeint — ce qui n'aurait pas été justifié lors des premières modifications — dans une matière très apparentée notamment à celle des retouches du saint patron.

En conclusion, ce triptyque est un bon exemple de l'aide que les méthodes de laboratoire, appliquées à l'histoire de l'art, peuvent apporter au chercheur, mais aussi de leurs limites. La photographie dans l'infrarouge du panneau central nous a fait découvrir par hasard un dessin au poncif que nous avons pu étudier en complétant les premières informations perçues par une vision très claire de l'œuvre en réflectographie. La radiographie, par contre, nous a révélé une série de changements de composition que nous n'avons pas pu interpréter avec assez de précision pour arriver à résoudre avec certitude les problèmes d'écarts chronologiques qui s'étaient posés dès le premier examen. Elle a cependant le mérite d'avoir attiré l'attention sur des anomalies qui, examinées dans un contexte général de l'œuvre, nous ont mis sur une nouvelle voie.

²⁹ *Grand Livre Généalogique et Héraldique* rédigé en 1690 par Godefroid van Zurpele (manuscrit sur parchemin conservé dans une collection particulière). Ce même blason se trouvait sur la tombe de G. van Zurpele à l'église St-Sulpice de Diest, comme nous l'apprend une attestation écrite et peinte du notaire Deckers datant de 1775, où il certifie avoir copié exactement les armes et inscriptions.

CONTRIBUTION A L'IDENTIFICATION DES PREMIERS DONATEURS

CHRISTIANE VAN DEN BERGEN-PANTEËNS

A côté de l'aide que les méthodes de laboratoire qui viennent d'être exposées apportent aux historiens de l'art, on peut évoquer celle que fournit l'exploitation des sources historiques ou généalogiques. Dans le cas qui nous occupe, les recherches n'ont pas pu être menées suffisamment loin pour dépasser le stade des hypothèses. Néanmoins, elles ouvrent, sur des points de détail, des perspectives de réflexion nouvelle à propos de l'identité des donateurs.

Cette identification est axée sur l'ascendance en ligne directe ou collatérale de Godefroid van Zurpele, conseiller et pensionnaire de la ville de Diest, mort en 1707, auteur d'un manuscrit relatant l'histoire de sa famille³⁰. Les armoiries visibles actuellement sur le tableau sont semblables à celles qui ornent ce manuscrit, mais aussi à celles figurant sur le sceau de l'aïeul de ce Godefroid, Daniel van Zurpele († 1583), échevin de la ville de Diest. Celui-ci, si l'on en croit les sources publiées, fut le premier à augmenter ses armes d'un tenant³¹, les autres porteurs du nom ayant avant lui les armes des Van Zurpele « de vair à la fasce de gueules chargées de trois maillets penchés »³², sans ornements extérieurs, comme celles révélées par la radiographie (fig. 7).

Compte tenu de cette observation, de la datation établie plus haut pour le triptyque (vers 1520), du fait enfin qu'il semble logique d'imaginer que Daniel van Zurpele réutilisa un tableau qui lui était échu directement, nous avons cru pouvoir mener les recherches avec un maximum de certitude, en nous référant aux parents immédiats de ce personnage³³. Dès lors, seuls les géniteurs de ce Daniel van Zurpele, Henri van Zurpele (mort avant le 31 mars 1522) et son épouse Marie Cants van Thienen (décédée avant le 12 mars 1538), peuvent être considérés avec quelque raison comme les donateurs putatifs du triptyque. Reste à voir si les éléments iconographiques ou héraldiques qui les accompagnent s'accommodent de cette solution.

En ce qui concerne Henri van Zurpele, il semblerait donc bien qu'il ait porté les armoiries telles qu'elles sont décrites plus haut³⁴. Quant au saint qui accompagnait primitivement le donateur, il aurait pu être soit son patron, soit

³⁰ Les données de cette généalogie nous ont été très aimablement communiquées par M. Henri van den Hove d'Ertseyck, qui a eu ce document à sa disposition.

³¹ Th. DE RAADT, *Sceaux armoriés des Pays-Bas*, III, Bruxelles, 1901, p. 502.

³² DE RAADT, p. 502-503.

³³ On ne doit néanmoins pas oublier que les autres personnes du même nom furent nombreuses à l'époque et que l'on pourrait se trouver en présence d'un cas d'homonymie (cf. DE RAADT, p. 503).

³⁴ Aucun sceau de lui n'est parvenu jusqu'à nous.



7. Détail des volets en radiographie.

celui particulièrement révérend d'une église ou d'un autel. Les données, même vagues, fournies par la radiographie, évoquent l'apparence de certains saints tels Henri de Bamberg³⁵ ou d'Upsala³⁶, mais aussi Sulpice³⁷ ou Denis³⁸, évêques sous

³⁵ L. RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien*, III, 2, Paris, 1958, p. 636-639.

³⁶ RÉAU, III, 2, p. 639.

³⁷ RÉAU, III, 3, Paris, 1959, p. 1239.

³⁸ RÉAU, III, 1, 1958, p. 374-382 (*Denis de Paris*) ou plutôt l'*Aréopagite d'Athènes*, *ibidem*, p. 373.

le vocable desquels l'église de Diest était placée et où ils sont encore fréquemment représentés³⁹.

Si le donateur est comme on le présume Henri van Zurpele, la femme qui lui fait pendant devrait être la seule épouse qu'on lui connaisse, Marie Cants van Thienen. Comment justifier dans ce cas la sainte, les armoiries et enfin les enfants qui l'accompagnent ?

Du point de vue de l'iconographie, aucune sainte prénommée Marie ne correspond à celle représentée sur le tableau. Mais après avoir parcouru les vocables des églises et des autels religieux de la ville de Diest, on ne peut s'empêcher d'évoquer la parenté de notre figure avec celle de sainte Bègue d'Andenne, sœur de sainte Gertrude de Nivelles, fondatrice de l'abbaye bénédictine d'Andenne et patronne légendaire de tous les béguinages⁴⁰. Seules dans le tableau les manches de la robe blanche, cachées sous le manteau noir, trahissent le vêtement de la bénédictine. Traditionnellement, ces manches sont coupées plus largement; néanmoins ce détail fut très souvent ignoré par les artistes. Les exemples cités en note⁴¹ démentent aussi l'affirmation de L. Réau, soutenant que cette sainte n'aurait été l'objet que d'un culte tardif (XVI^e siècle). La présence de sainte Bègue dans un tableau destiné à Diest rappellerait ici le célèbre béguinage de cette ville⁴², là même où Daniel van Zurpele, fils d'Henri, allait élire sa sépulture avec sa femme Elisabeth Vrancken et leur fils Jean⁴³. Une épitaphe y commémorait les défunts. Ultérieurement, elle figura, accrochée sous le triptyque, à l'église Saint-Sulpice. Rien jusqu'ici ne prouve que c'est aussi au béguinage que furent enterrés Henri van Zurpele et Marie Cants⁴⁴; la présence de sainte Bègue (?) sur le tableau pourrait cependant en fournir l'indice. Comme l'épitaphe, il n'occuperait donc pas à l'église Saint-Sulpice son emplacement originel⁴⁵.

³⁹ La silhouette que l'on suppose au saint patron primitif pourrait aussi s'accorder avec celles, plus tardives, de ces deux saints, Sulpice et Denis, qui actuellement figurent dans l'église dans des vitraux, statues, tabernacles, reliquaires, etc.

⁴⁰ RÉAU, III, 1, p. 191.

⁴¹ M. MADOU, *De Heilige Gertrudis van Nijvel*, dans *Verhandelingen van de Kon. Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Klasse der Schone Kunsten*, XXXVII, 29, Bruxelles, 1975, II, pl. 103 : miniature de Simon Bening vers 1515, où la sainte est représentée, sans crosse, dans un vêtement semblable à celui du tableau. Voir aussi Vienne, Österreichische Nationalbibliothek, inv. 380, miniature du ms *Hortulus Animae*, pl. 113. Vienne, *ibidem*, inv. 379, ms *Hagiologium Brabantinorum* (1476-1484) par Maître Jean Gielemans, miniature : *Charlemagne, protecteur de saints*. Sainte Gertrude, abbesse, apparaît vêtue comme décrit précédemment, et masque presque complètement sainte Bègue. La vie de sainte Bègue avait aussi été le sujet d'un ouvrage de Denis le Chartreux.

⁴² Existant avant 1235, ce béguinage, placé sous le vocable de sainte Catherine, fut rebâti et agrandi particulièrement par Nicolas van Esche (1507-1578) (voir à ce propos A. D'HOOP, *Inventaire général des archives ecclésiastiques du Brabant*, IV, Bruxelles, 1929, p. 191-192 et F.J. RAYMACKERS, *Het kerkelijk en liefdadig Diest*, Louvain, 1870, p. 421-492). Un autel dédié à sainte Bègue y fut béni en 1639; voir RAYMACKERS, p. 473.

⁴³ Renseignement fourni par la généalogie communiquée par M. van den Hove d'Ertsenryck.

⁴⁴ Les épitaphiers, registres de fondations, obituaires, revenus d'anniversaires, etc. conservés aux archives de la ville de Diest, devraient être consultés dans ce sens (voir J. VERBEEMEN, *Inventaris van de Heeren en het Archief van Diest*, Bruxelles, 1961).

⁴⁵ Cette épitaphe a aujourd'hui disparu (renseignement fourni par la généalogie communiquée par M. van den Hove d'Ertsenryck).

Quant aux armoiries de la femme, « d'argent à trois tourteaux de gueules », elles n'ont subi aucune modification. Ce devrait donc être les couleurs de la famille Cants. Or, selon le baron L. de Herckenrode, cette famille portait « d'argent à trois quintefeuilles de gueules »⁴⁶. Ni sceaux, ni documents officiels, ne permettent de déterminer s'il s'agit d'une confusion de meubles due à cet auteur ou, ce qui serait exceptionnel, d'une erreur du peintre. Dans l'attente d'éléments nouveaux, on ne peut que laisser la question elle aussi en suspens.

Enfin on ne connaît, issus de Henri van Zurpele et Marie Cants, qu'un fils et deux filles. Mais ce renseignement n'est valable qu'à la date du 12 mars 1538, lorsque les biens de Marie Cants furent effectivement divisés entre ses trois enfants. Rien n'empêche de penser qu'une fille ait pu mourir avant cette date. Sur le tableau, l'une des trois porte d'ailleurs une croix serrée entre les mains, indication qu'elle était déjà décédée. Sa présence ne pourrait donc que renforcer notre argumentation. L'état du volet gauche ne permet pas de dire si le donateur était suivi d'une ou de plusieurs personnes. Encore une fois, des sources authentiques seraient les bienvenues pour éclairer la question.

La complexité de la matière qui vient d'être évoquée avait déjà retenu l'attention, il y a plus d'un siècle, de F.J. Raymackers⁴⁷. Intuitivement, cet érudit, se basant sur le style du tableau, l'avait daté de la première moitié du XVI^e siècle. Selon lui, le donateur était Henri van Zurpele, mort en 1522⁴⁸.

Quelques années plus tard, le même auteur⁴⁹ découvrit le manuscrit généalogique de Godefroid van Zurpele. Il fut probablement frappé par la similitude des armoiries telles qu'il les voyait, et sur le tableau, et dans le manuscrit, et peut-être aussi par d'autres indications. Toujours est-il que, faisant fi de la datation et de l'identification qu'il avait lui-même précédemment énoncées, il conclut que le donateur était Daniel van Zurpele († 1583) et la donatrice, son épouse, Elisabeth Vrancken († 1600)⁵⁰. Cette affirmation ne tenait compte ni des modi-

⁴⁶ Baron L. DE HERCKENRODE, *Collections de tombes, épitaphes et blasons (...) de la Hesbaye*, Gand, 1845, p. 5 (*Cants ou Cans*); voir aussi p. 6 et 384. J.B. RIETSTAP, *Armorial général*, Planches, donne la reproduction d'un sceau trouvé à Liège d'une famille Cans : « d'argent à trois roses de gueules à la bordure d'or » (brisure ?).

⁴⁷ F.J. RAYMACKERS, *Notice historique sur l'église primaire de Saint-Sulpice*, Gand, 1857, p. 131, note 3.

⁴⁸ Il avait trouvé la date du décès d'Henri dans un obituaire dont il ne donne pas la référence. Nous n'avons donc pas pu nous y référer. Abusé sans doute par la sainte qu'il identifie erronément avec sainte Elisabeth, et par la similitude des armoiries de la donatrice avec celles de la famille Kremers, dont les annelets sont parfois figurés en besants à l'église même de Saint-Sulpice (clôture en cuivre du tabernacle, offerte par André Swinnen et son épouse Elise Kremers), il pensait que l'épouse d'Henri était une certaine Elise Kremers. Une telle alliance n'est attestée dans aucune des listes de noms publiées par D'HOOP et VERBEEMEN (*op. cit.*), ni par la généalogie de Godefroid van Zurpele.

⁴⁹ F.J. RAYMACKERS, *Het kerkelyk en liefdadig Diest*, Louvain, 1870, p. 134, note 4.

⁵⁰ J.B. RIETSTAP, *Armorial général*, n'attribue à aucune des familles Vrancken ou Vranken qu'il cite, des armoiries semblables à celles du tableau; de même, le baron DE HERCKENRODE (*op. cit.*) pour la famille Vrancken de Saint-Trond (p. 138, 299, 506). Dans l'attente d'autres preuves, nous pensons donc que c'est à cause du tableau même que l'on a à tort attribué des tourteaux aux Vrancken.

fications apportées au volet gauche, ni des différences de style, ni des données héraldiques. Malgré cela, ses conclusions furent reprises par un nombre impressionnant d'auteurs⁵¹.

D'autres questions viennent aussi à l'esprit, notamment à propos des raisons qui ont entraîné tant de modifications au volet gauche, alors que son pendant restait intact. Ce qui précède aura montré à suffisance que ce problème d'histoire appliquée est loin d'être résolu.

EEN MANIËRISTISCH ANTWERPS DRIELUIK TE DIEST. BIJDRAGE TOT DE STUDIE VAN HET SPONSLAD EN HET PROBLEEM VAN DE LUIKEN

De onderliggende tekening van het centraal paneel van het drieluik *Aanbidding der Wijzen* te Diest is met de hulp van een sponsblad vervaardigd. Deze nog onuitgegeven tekening wordt vergeleken met die door K. Arndt opgemerkt op de kopie door G. David gemaakt naar de *Aanbidding der Wijzen* van H. van der Goes en met andere voorbeelden bekend gemaakt door J. Taubert. Dit heeft de gelegenheid gegeven de rol van het sponsblad te bestuderen in de vormen-schikking alsmede het gebruik dat de schilder ervan maakt in de picturale uitvoering en zijn betekenis in het atelierwerk. Het sponsblad is hier gebruikt als een middel om het kopiëren van een bepaalde compositie te vergemakkelijken. Deze *Aanbidding* is nochtans een vrije kopie daar de schilder talrijke vrijheden neemt ten overstaan van de tekening met sponsblad. Dit mechanisch reproductiemiddel stelt het probleem van de werkverdeling tussen meester en leerjongen, des te meer daar de schilder duidelijk tracht de afwijkingen in de lijnen te bedekken door allerlei kunstmiddeltjes, meestal in de omtrek van de architectuur. Misschien gaat het hier om een samenwerking.

De zijluiken stellen problemen in verband met hun uitvoeringsdatum en latere herwerkingen. Werden ze vervaardigd samen met het centraal paneel of later? De identificering van de schenkers door hun wapen (Daniël van Zurpele en zijn vrouw — tussen 1550 en 1575) is in tegenspraak met hun kleding, vooral die van de vrouwen is van een vroegere periode. Bovendien was de beschermheilige van de schenkster verkeerd geïdentificeerd en de linkerluik is bijna volledig herschilderd. Het geheel dateert waarschijnlijk van rond 1520, met luiken later verbonden aan het bestaand centraal paneel en met wijzigingen in het linkerluik op aanvraag van Daniël van Zurpele.

Naast het laboratoriumonderzoek werden iconografische, heraldische en genealogische bronnen geraadpleegd. Niettegenstaande de resultaten van deze opzoekingen meestal een hypothetisch karakter blijven behouden, lijkt alles er op te wijzen dat Henri van Zurpele († 1522) en zijn echtgenote Marie Cants van Thienen († 1538) inderdaad de oorspronkelijke stichters waren die op de luiken worden voorgesteld. Door de iconografische en heraldische gegevens worden deze eerste vaststellingen niet weerlegd.

⁵¹ J.Th. DE RAADT, *Sceaux armoriés*, III, p. 503; Ph. D'ARSHOT et G. VAN DER LINDEN, *Diest, Inventaire des peintures*, dans *Bulletin de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles*, 1958, p. 24-26; J. MALENGREAU, *Projet d'armorial diestois*, dans *Intermédiaire des généalogistes*, Bruxelles, 1954, n° 51, p. 116; *Gids voor de bezoekers van de Sint-Sulpitiuskerk te Diest*, Diest, 1935, p. 16; enfin H. VAN DEN HOVE D'ERTSENRYCK et M.J. GRAVEN, *De Hervorming van Zurpele te Diest*, dans *La Maison d'hier et d'aujourd'hui*, juin 1972, n° 14, p. 5 et 8 à 11 (planches).

POLYVINYL ALCOHOL

SOME THEORETICAL AND PRACTICAL INFORMATIONS FOR RESTORERS

EDDY DE WITTE

Abstract. The intention of this article is to provide further information on the chemical and physical properties of polyvinyl alcohol, which is being increasingly used in restoration. The influence of the molecular weight on the viscosity and the degree of hydrolysis on the physical properties is discussed. Its excellent solubility in water and insolubility in most organic solvents gives it a very particular place among the synthetic resins. Although the stability, especially in the presence of salts or at high temperature is not always ideal, polyvinyl alcohol can be considered as a good adhesive for porous and hydrophilous materials.

Polyvinyl alcohol is more and more used in the restoration of works of art. One of the most important reasons for this is its solubility in water, a property which differentiates this polymer from most of the other high molecular plastics. Thus polyvinyl alcohol is often used for the consolidation of paint layers of easel paintings and mural paintings¹, for heat-sealing², for the consolidation of old paper³, for textile consolidation⁴, etc.

Our intention is to make the restorer more familiar with polyvinyl alcohol and also to help him to have a clear insight into the different types. Thus by understanding the properties of each type he will succeed in making an efficient selection of the available polyvinyl alcohols. The advantages and disadvantages of the use of polyvinyl alcohol in restoration will also be discussed.

Polyvinyl alcohol was discovered in 1924 by the « Consortium für Electrochemische Industrie ». It received its name in analogy to the other vinyl polymers. These are polymers made by polymerisation of molecules containing vinyl groups or double bonds (cf. polyvinyl acetate, polyvinyl chloride). As the monomer, vinyl alcohol, which is the theoretical basis of polyvinyl alcohol, cannot exist freely, the polymer has to be synthesized by another method.

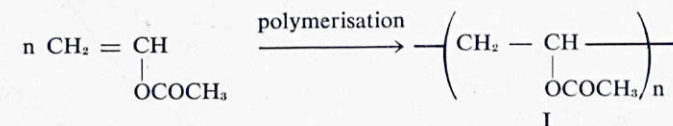
¹ B. HALLSTRÖM and F. MARKES, *Kungl. Konsthögskolan*, Stockholm, 1972; W. KURPIK, *Materialy Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku*, 7, 1968, p. 53.

² R. SIEDERS, J.W.H. UYTENBOGAERT and J.E. LEENE, in *Studies in Conservation*, 4, 1956, p. 161.

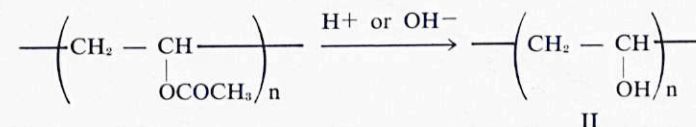
³ S.K. BHOWMIK, in *Bulletin Museum and Picture Gallery, Baroda*, XXI, 1969.

⁴ R.D. NEEDHAM, in *Military Collector and Historian*, XXII, 4, 1969, p. 103.

For the synthesis one proceeds from polyvinyl acetate (I), made itself by polymerisation of the monomer vinyl acetate.



By hydrolysis of the polyvinyl acetate in acid- or alkaline medium, polyvinyl alcohol (II) is formed.



Products made by alkaline hydrolysis tend to yellow, those made by acid hydrolysis are mostly colourless.

PHYSICAL PROPERTIES

1. Molecular weight and degree of hydrolysis

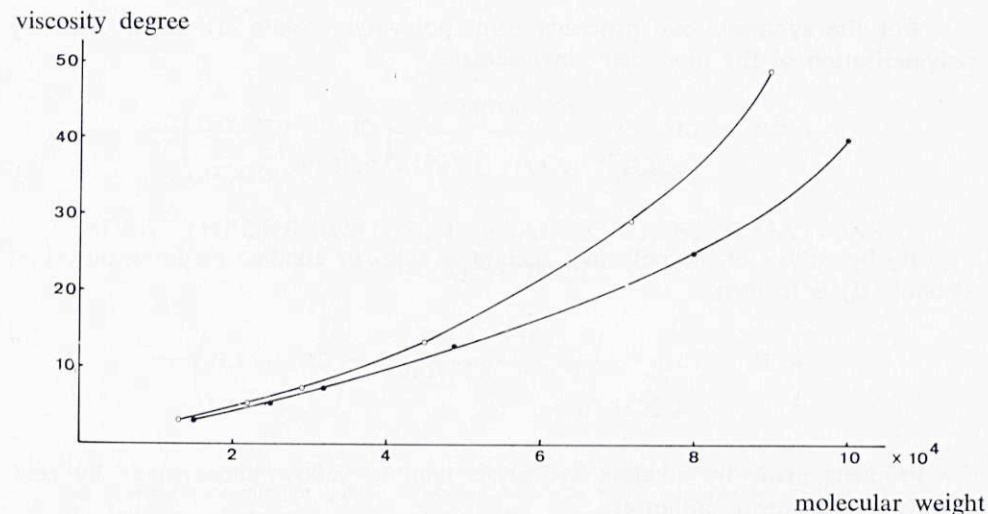
There are two factors which influence the physical properties of polyvinyl alcohol: the molecular weight and the degree of hydrolysis.

a) Molecular weight

The molecular weight of a polymer is a measurement determined by the length of the polymer chains, and has mainly an influence on the viscosity of the solutions. The higher the molecular weight of a polymer, the more viscous the solutions will be. So if a porous material has to be impregnated, preference will be given to polymers with relatively low molecular weights. Solutions will be less viscous and consequently have more penetrating power. Another advantage of low molecular weight polymers is that they have less tendency to become insoluble⁵. The molecular weight of a polyvinyl alcohol is determined by that of the polyvinyl acetate, used for its synthesis. There are now polyvinyl alcohols available with molecular weights varying from 2,000 up to 130,000. Commercial products are very seldom specified by their molecular weight, but often by their "Viscosity Degree". This viscosity degree is proportional to the molecular weight, and is defined as the viscosity of a 4 % solution in water, measured at 20° C. Figure 1⁶ gives the relationship between molecular weight and viscosity degree for some polyvinyl alcohols.

⁵ G. THOMSON, in *Studies in Conservation*, 3, 1957, p. 64.

⁶ WACKER « POLYVIOL » technical note nr. 2160.6910.



1. Relation viscosity degree - molecular weight for two types of polyvinyl alcohol :
 o : ester index = 20
 ● : ester index = 140

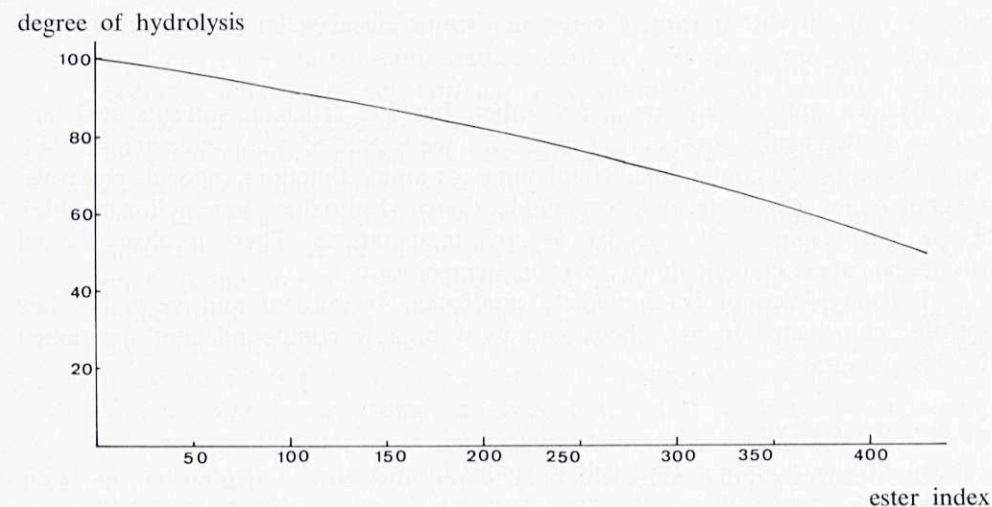
Polyvinyl alcohols are divided into four classes :
 — low viscosity : viscosity degree < 10 cp (centipoises);
 — medium viscosity : viscosity degree 10 cp to 20 cp;
 — high viscosity : viscosity degree 20 cp to 40 cp;
 — very high viscosity : viscosity degree > 40 cp.

To give an idea of the fluidity of such solutions, one can bear in mind that water has a viscosity of 1 cp, olive oil 138 cp and glycerine 6.7×10^6 cp.

b) Degree of hydrolysis

A second, very important factor is the degree of hydrolysis. The substitution reaction of an acetate group from polyvinyl acetate is very seldom carried out for 100 %. Most of the time the reaction is stopped earlier, for example when only 80 % of the total amount of acetate groups is split off. It is just by varying the amount of residual acetate groups that the physical properties can be influenced. The degree of hydrolysis can also be defined as the percentage of acetate groups which has been substituted. A degree of hydrolysis of 100 % means that *all* acetate groups are substituted. Once more commercial products are not always defined by the degree of hydrolysis. Often the "Ester Index" is used. Anyway, there exists a direct relationship between ester index and degree of hydrolysis. This relationship is shown in figure 2.

Depending on the degree of hydrolysis, three classes of polyvinyl alcohol are available :



2. Relation degree of hydrolysis - ester index for polyvinyl alcohol.

- degree of hydrolysis > 98 %;
- degree of hydrolysis between 86 % and 92 %;
- degree of hydrolysis between 70 % and 80 %.

The degree of hydrolysis influences mainly the solubility. The smaller the degree of hydrolysis is, the more the polymer resembles polyvinyl acetate and the harder it will be to dissolve it in water. Figure 1 shows also that for the same molecular weight the viscosity of a solution of polyvinyl alcohol will rise according to the degree of hydrolysis.

2. Solubility

a) Water

Water is one of the best and also most used solvents for polyvinyl alcohol. The solubility depends on the degree of hydrolysis. A general rule is that :

- for a degree of hydrolysis higher than 92 % : the polyvinyl alcohol solves very good in water at 90° C and stays into solution with cooling;
- for a degree of hydrolysis between 86 and 92 % : water at 60° C is most suitable to prepare solutions;
- for a degree of hydrolysis between 70 and 80 % : easier to solve in cold water than in warm. Most of the time 3 to 5 % ethyl alcohol has to be added. In general more alcohol has to be added as the molecular weight gets smaller (12 % low viscosity, 3 % very high viscosity). When alcohol is added, it is sometimes preferable to warm the solution to 50° C.

As will be shown later, the use of demineralised water is preferable.

b) Other solvents

Besides water, there are a few other, but less efficient, solvents such as: certain diluted acids (phosphoric acid 80 %, acetic acid 85 %, formic acid 90 %), organic compound containing alcoholamine- or amide functions (phenol, glycerine, ethanolamines, ethyleneglycol, formamide, dimethylsulfoxide, dimethylformamide). These solvents are only effective at high temperatures. There is always a gel formation when cooling down to room temperature.

Polyvinyl alcohol is completely unaffected by animal and vegetable fats or oils, chlorinated hydrocarbons and most organic compounds not mentioned in this paragraph.

3. Surface tension

By dissolving polyvinyl alcohol in water, the surface tension of the latter will decrease. This phenomenon ensures a more effective wetting of the treated surface and a better penetration into porous materials. If the surface tension of a solution still seems too high, small quantities of a neutral detergent can be added.

Nevertheless, two rules have to be taken into account:

- a) The surface tension of a solution decreases according to the quantity of polyvinyl alcohol added, up to a concentration of about 10 %. Higher concentrations have only a very limited effect. So when a surface is not sufficiently wetted by a solution at low concentration, it may be useful to try a more concentrated solution.
- b) The more residual acetate groups a polyvinyl alcohol contains, the more the surface tension will decrease. For the same concentration, a polyvinyl alcohol with low degree of hydrolysis will have a more penetrating or wetting effect than one with a high degree of hydrolysis.

4. Stability

a) Influence of salts

A large number of organic and inorganic compounds cause the polyvinyl alcohol solution to gel, or the film to become insoluble. Two factors contribute to this effect:

- 1° The nature of the polyvinyl alcohol: the higher the degree of hydrolysis, the more the films become sensitive to the influence of salts.
- 2° The nature of the salts:

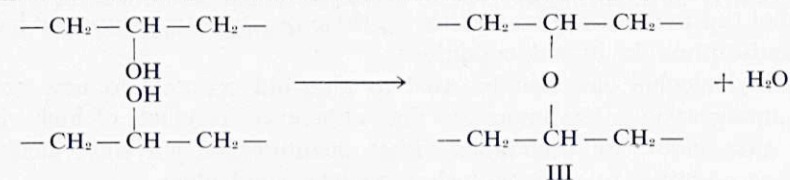
A. *Inorganic salts*: sulphates (sodium-, potassium-, ammonium-, aluminium- and zincsulphate), carbonates (sodium carbonate and bicarbonate), tannic acid (and salts) mainly have this adverse effect. Some pigments, such as congo red and similar compounds may have the same effect. Chromium compounds are particularly dangerous. Added to a film or a solution, they

seem to have no influence at all. However, submitting the film to UV-light results in a very fast insolubilisation reaction. Less dangerous are chlorides (sodium-, potassium-, calcium- and zinc chloride), and the sodium phosphates. Up to concentrations of 10 % there is no noticeable effect. Also the combination of apparently safe products can be dangerous. A film or solution containing boric acid will not age faster than a pure film. However, when this film is washed with ammonia, it will insolubilise immediately under the influence of the formed ammonium borate. When using polyvinyl alcohol for the consolidation of stone or mural paintings, it is important to watch for the appearance of sulphate salts. The flocculation under the influence of salts is also one of the reasons distilled water has always to be used to prepare solutions of polyvinyl alcohol.

B. *Organic compounds*: some azo-dyes, but mainly compounds containing aldehyde functions influence the insolubilisation of polyvinyl alcohol. Traces of acids cause a violent acceleration of the insolubilisation reaction. Since this reaction takes place at room temperature, such products have to be avoided when treating surfaces with polyvinyl alcohol.

b) Temperature resistance

Pure polyvinyl alcohol has a relatively high resistance. At 80° C a slow yellowing, due to chain braking, is noted. Above 100° C insolubility (cross-linking) starts, due to chemical reactions. Although it cannot really be melted, plastified polyvinyl alcohol tends to weaken between 115 and 150° C, according to the type. The appearance of a degradation reaction above 80° C should warn the restorers not to use high temperatures when they use polyvinyl alcohol in heat-sealing mixtures. There is also a certain danger in using the resin in the restoration of paper and textiles. One of the aging reactions, accelerated by heat, is the elimination of water between two molecule chains (III):



This reaction occurs also between a polymer molecule and the hydroxyl function of paper or textile. This means that the polymer is linked to the substrate and will be fixed irreversibly.

c) Light stability

Polyvinyl alcohol is a very light stable material. Films are very transparent to UV-radiation, but absorb almost completely the IR-radiation. The lower the molecular weight is, the higher the absorption will be⁷. The good light stability

⁷ H.C. HAENS, in *J. Polym. Sci.*, A1, 1963, p. 1215.

has also been proved by G. Thomson⁸. Converting his results into museum conditions (150 lux) give a lifetime of about 300 years, after which only a slight fraction of the polyvinyl alcohol will become insoluble.

d) *Hygroscopicity*

Because of the high percentage of hydroxyl groups, polyvinyl alcohol is a very hygroscopic material. The amount of adsorbed water depends on the relative humidity of the atmosphere, the ester index (percentage of hydroxy groups) and to some extent on plasticizers or other additives. Figure 3 gives an idea of the amount of water, for a well determined resin at 20°C, which will be adsorbed according to the relative humidity. Products of inferior quality can even become sticky in humid atmospheres. So care should be taken when using polyvinyl alcohol as a consolidating agent for works of art which have to be stored in humid places (churches).

APPLICATIONS

1. *Adhesives*

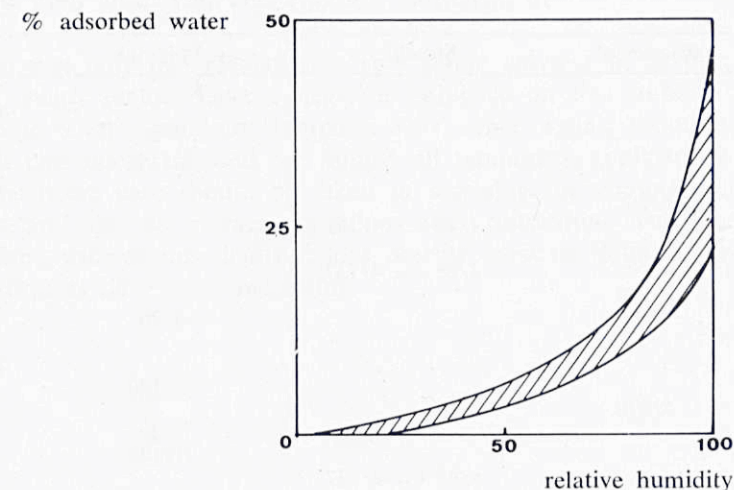
Polyvinyl alcohol is mainly used as adhesive because of its combination of various interesting properties, such as: great tensile strength, oil and solvent resistance, water solubility, flexibility. It has a marked adherence power to porous and hydrophilous surfaces. Most applications are thus in the field of paper, cardboard, textiles, wood. As most of the time a very good impregnation is needed one has not only the advantage of using molecular weights which are not too high, but also resins with a low degree of hydrolysis. According to the hydrophilous or hydrophobous nature of the object to be glued, a smaller or higher concentration should be used. Such glues are sometimes plastified by glycerine or propyleneglycol (up to 30 %). The addition of these products unfortunately increases the wateradsorption in humid conditions.

Polyvinyl alcohol can also be used to glue old concrete to new concrete. As here impregnation is less important than adherence, products of high viscosity and low ester index are preferable. Great quantities of polyvinyl alcohol are also used as additives to white polyvinyl acetate wood glues.

2. *Other applications*

Apart from its application as an adhesive, polyvinyl alcohol can also be used to consolidate paper or to make paper resistant to oil; as a stabilizer for cellular concrete; as a binding medium for water colors; as a stabilizer for all kinds of emulsions (paints, cosmetics).

⁸ G. THOMSON, in *Recent Advances in Conservation*, London, 1963, p. 176



3. Relation relative humidity - % adsorbed water for one type of polyvinyl alcohol (according to Rhône-Poulenc).

Although polyvinyl alcohol is normally used for the treatment of porous surfaces, sometimes the poor adherence to smooth surfaces can be useful for temporary protection of metal objects. For such applications it is known under the name of "peelable varnish".

SURVEY AND COMPARISON OF SOME COMMERCIAL POLYVINYL ALCOHOLS

Although in no way complete, the following table gives a range of some commercially available polyvinyl alcohols. They are classified according to increasing viscosity and increasing ester index. A commercial polyvinyl alcohol is always defined by two numbers. The first gives the viscosity grade, the second the ester index or sometimes the degree of hydrolysis. Gelvatol is an exception, but the conventional numbers have been added between brackets. This table allows the products of different trade-marks to be compared. So when in one country a certain type is not available, it is easy to find an equivalent type at another firm.

Classification of some commercial polyvinyl alcohols according to increasing viscosity and increasing ester index

Rhodoviol	Mowiol (1)	Polyviol	Gelvatol (2)
			40/10 (= 2/257)
		3/20 3/140	
4/20	4/98 (= 4/25)		40/20 (= 3/257)
4/125	4/88 (= 4/137)		
4/200		5/20	1-30 (= 5/25) 20-30 (= 5/127)
		5/140	
5/270	8/88 (= 8/137) 10/98 (= 10/25)	7/20 7/140	
		13/20 13/140	
14/135 16/20	18/88 (= 18/137) 20/98 (= 20/25)	20/140	20-60 (= 22/127)
			3-60 (= 25/25)
25/100		25/140 25/190	
25/200	26/88 (= 26/137)	25/240	
	28/98 (= 28/25)	28/10 28/20	
30/20			1-60 (= 30/12)
		40/120	
	40/88 (= 40/137) 42/98 (= 42/25)		20-90 (= 40/127)
		48/20	
50/125	56/98 (= 56/25)		31-90 (= 50/25)
60/20			1-90 (= 60/12)
			3-91 (= 60/25)
	66/100 (= 66/0)		

(1) As Mowiol has given the degree of hydrolysis instead of the ester index, the latter has been added between brackets.

(2) Gelvatol is no longer available in Belgium. As it is often mentioned in literature, it has been included in the table.

CONCLUSION

It can be stated that polyvinyl alcohol is a very stable polymer in its pure state. Unfortunately, many factors have a negative influence on this stability: high temperatures, high relative humidity, inorganic salts, some organic products. As a general rule it can safely be used for almost all temporary applications. For long term applications, care should be taken in assessing the composition of the treated object and also the storage conditions after restoration. The best results will be obtained with porous, hydrophilous objects, however some applications on smooth surfaces have been successful.

POLYVINYLALCOHOL. ENKELE THEORETISCHE EN PRAKTISCHE INLICHTINGEN VOOR RESTAURATEURS

Vermits polyvinylalcohol meer en meer gebruikt wordt in de restauratie, geeft de auteur de restaurateurs enige aanvullende informatie over dit kunsthars. Zo wordt onder andere de invloed van het moleculair gewicht op de viscositeit en van de hydrolysegraad op de fysische eigenschappen besproken. De zeer goede oplosbaarheid in water en de onoplosbaarheid in de meeste organische oplosmiddelen geven het een zeer speciale plaats in de reeks van kunstharsen. Alhoewel de stabiliteit, vooral in aanwezigheid van zouten of bij verhoogde temperatuur, niet steeds ideaal is, kan polyvinylalcohol toch als een goed adhesief voor poreuse en hydrofiele materialen beschouwd worden.

L'ALCOOL POLYVINYLIQUE. QUELQUES INFORMATIONS THÉORIQUES ET PRATIQUES A L'INTENTION DES RESTAURATEURS

L'alcool polyvinylique étant d'un emploi de plus en plus fréquent en restauration, l'auteur tente d'informer plus complètement les restaurateurs sur cette résine synthétique. Il y est notamment discuté de l'influence de son poids moléculaire sur sa viscosité et de son taux d'hydrolyse sur ses caractéristiques physiques. L'excellente solubilité de l'alcool polyvinylique dans l'eau et son insolubilité dans la plupart des solvants organiques lui confèrent une place spéciale dans la famille des résines. Bien qu'il faille parfois se méfier de sa stabilité, surtout en présence de sels ou à température trop élevée, l'alcool polyvinylique est un bon adhésif pour les matériaux poreux et hydrophiles.

ROGER VAN DER WEYDEN DESSINATEUR

COMPARAISON DE SES DESSINS AUTONOMES ET DU DESSIN SOUS-JACENT DE SES TABLEAUX

MICHELINE COMBLEN-SONKES

Dans les tomes XII et XIII de ce *Bulletin*, nous avons tenté de caractériser le dessin sous-jacent des tableaux de Roger van der Weyden tel que les photographies à l'infrarouge le font apparaître¹. Nous avons vu qu'une série de peintures qui lui sont communément attribuées présentent un dessin sous-jacent purement linéaire. Des traits légers délimitent le contour des étoffes et leurs plis tandis que le tracé qui cerne les carnations est plus appuyé car il est renforcé par le dessin « précisé », c'est-à-dire appliqué sur la couche picturale. Cette technique est propre à Roger van der Weyden et à son atelier; les autres grands Primitifs flamands ombrent leur dessin préparatoire au moyen de jeux de hachures, avec toutefois des nuances personnelles qui permettent de bien les différencier².

D'autre part, nous avons étudié les dessins autonomes de Roger et de son école³. Comme aucun dessin de cet artiste n'est signé ou authentifié d'une manière quelconque, la distinction entre originaux et copies ou œuvres d'école repose sur des arguments d'ordre stylistique : des comparaisons avec les tableaux qui lui sont communément attribués et une confrontation des dessins entre eux. Jusqu'ici la comparaison avec les tableaux concernait le niveau de leur couche picturale. Une confrontation avec le dessin sous-jacent de ces mêmes tableaux est susceptible de fournir un nouveau critère d'attribution pour les dessins autonomes; c'est ce que nous allons essayer de faire ici.

Nous pensons que cinq dessins de Roger van der Weyden ont été conservés : un *Portrait d'homme* à Berlin⁴, un *Portrait de femme* à Lon-

¹ M. SONKES, *Le dessin sous-jacent chez les Primitifs flamands*, dans ce *Bulletin*, XII, 1970, p. 202-207, et IDEM, *Le dessin sous-jacent chez Roger van der Weyden et le problème de la personnalité du Maître de Flémalle*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 161-205.

² *Ibidem*, XII, p. 195-223.

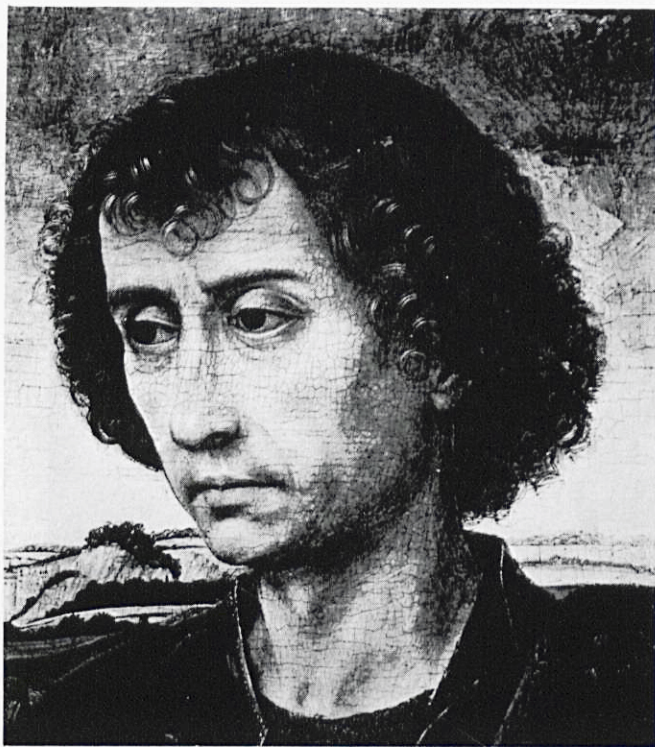
³ M. SONKES, *Dessins du XV^e siècle : groupe Van der Weyden. Essai de catalogue des originaux du maître, des copies et des dessins anonymes inspirés par son style (Les Primitifs flamands, III. Contributions à l'étude des Primitifs flamands, 5)*, Bruxelles, 1969.

⁴ Staatliche Museen, Kupferstichkabinett, inv. n° 1372. Pointe d'argent sur papier préparé blanc; 98 × 81 mm. Cf. E. BOCK et J. ROSENBERG, *Die niederländischen Meister. Beschreibendes*



166 × 116 mm

1. *Portrait de femme*, pointe d'argent sur papier préparé. Londres, British Museum, Department of Prints and Drawings.



2. *Triptyque Braque*, détail du panneau central en infrarouge : saint Jean l'Évangéliste. Paris, Musée national du Louvre.

dres⁵, une *Tête de vieillard* à Oxford⁶, une *Tête de Vierge* à Paris⁷ et une *Vierge à l'Enfant bénissant* à Rotterdam⁸. Sauf le dernier, ces feuillets sont

Verzeichnis sämtlicher Zeichnungen (Staatliche Museen zu Berlin. Die Zeichnungen alter Meister im Kupferstichkabinett), Berlin, 1930, I, n° 1372, p. 5, et II, pl. 6; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 21-24, pl. Ia.

⁵ British Museum, Department of Prints and Drawings, inv. n° 1874-8-8-2266. Pointe d'argent sur papier préparé crème; 166 × 116 mm. Cf. A.E. POPHAM, *Dutch and Flemish Drawings of the XV. and XVI. Centuries (Catalogue of Drawings by Dutch and Flemish Artists, preserved (...)) in the British Museum*, 5), Londres, 1932, n° 1, p. 54; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 26-29, pl. IIa.

⁶ Ashmolean Museum, cat. n° 93. Pointe d'argent sur parchemin préparé blanc cassé; 84 × 76 mm. Cf. K.T. PARKER, *Catalogue of the Collection of Drawings in the Ashmolean Museum*, 1. *Netherlandish, (...) and Spanish Schools*, Oxford, 1938, n° 93, p. 39-40, pl. XIX; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 24-26, pl. Ib.

⁷ Musée national du Louvre, Cabinet des Dessins, inv. n° 20.664. Pointe d'argent sur papier préparé blanc; 128 × 109 mm. Cf. F. LUGT, *Maîtres des anciens Pays-Bas nés avant 1550. Musée*



98 × 81 mm

3. *Portrait d'homme*, pointe d'argent sur papier préparé. Berlin, Staatliche Museen, Kupferstichkabinett.

inachevés; ils sont d'autant plus intéressants pour notre propos car ils permettent de mieux reconstituer les démarches successives de l'artiste. Nous comparerons aussi de ce point de vue un sixième dessin, une *Marie-Madeleine* en buste, à Londres⁹, souvent attribuée à Roger et que nous considérons comme une copie exécutée par une autre main.

du Louvre. Inventaire général des dessins des écoles du nord, Paris, Musées nationaux, Palais du Louvre, 1968, p. 8, pl. 8, n° 14; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 33-35, pl. V.

⁸ Musée Boymans - van Beuningen (coll. F. Koenigs), inv. n° N.9. Pointe d'argent sur papier préparé blanc; 216 × 133 mm. Cf. E. HAVERKAMP BEGEMANN, *Vijf eeuwen Tekenkunst. Tekeningen van Europese meesters in het Museum Boymans te Rotterdam*, s.l., 1957, n° 3, p. 6-7, pl. 3; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 29-33, pl. IV.

⁹ British Museum, Department of Prints and Drawings, inv. n° 1824-00-9-2. Pointe d'argent sur papier préparé ivoire; 176 × 130 mm. Cf. POPHAM, *op. cit.* note 5, n° 2, p. 55; SONKES, *Dessins du XV^e siècle...*, p. 78-81, pl. XVIIIa.



128 × 109 mm

4. *Tête de Vierge*, pointe d'argent sur papier préparé. Paris, Musée national du Louvre, Cabinet des Dessins.

Dans le *Portrait de femme* dessiné, de Londres¹⁰ (fig. 1), la partie inférieure n'est pas ombrée. L'artiste a commencé par mettre ses formes en place au moyen d'un trait pur; la ceinture, l'épaule et la main droites ont été abandonnées à ce stade strictement linéaire. Le dessin autonome, dans sa première étape, correspond parfaitement au stade du dessin sous-jacent tel qu'il apparaît sur le

¹⁰ Cliché ACL n° 196890 B.

Portrait de femme peint, de Berlin¹¹. Dans les deux œuvres, une ligne déliée part du sommet de la coiffe, délimite le front puis la joue vue en raccourci et se termine au menton. Les pans des deux coiffes sont dessinés d'un trait simple et nerveux. Dans le tableau, les doigts de la main gauche ont fait l'objet d'un léger déplacement. Un peu plus bas et à droite du tracé définitif apparaît la première ébauche, très lisible parce qu'elle n'est pas recouverte par le dessin « précisé » : comme sur la feuille de Londres, cette main est esquissée avec une grande sûreté, toutes les articulations y sont notées, dans un style coulant. Puis, dans un deuxième stade, tandis que sur le tableau l'artiste suggère le volume par l'application immédiate de la couleur, dans son dessin autonome il a recours à des hachures entrecroisées, très fondues, avec lesquelles il vise à obtenir un effet sculptural, comparable à celui de ses peintures en grisaille.

Le *Portrait d'homme* dessiné, de Berlin¹² (fig. 3), est apparenté au saint Jean l'Évangéliste du *Triptyque Braque*, de Paris¹³ (fig. 2). Bien que le premier soit un portrait et le second une figure idéale, l'esquisse de l'un et le dessin sous-jacent de l'autre présentent des similitudes dans la manière dont sont accentués certains détails du tracé linéaire, notamment les rides du front, la racine et le bout du nez, la lèvre supérieure et une petite portion de l'inférieure, et le lobe de l'oreille.

Des comparaisons peuvent être établies entre la *Tête de Vierge* dessinée, de Paris¹⁴ (fig. 4), et la Vierge de la *Nativité*, le panneau gauche du *Triptyque de la Vierge à Grenade*¹⁵ (fig. 6). Celles qui concernent le type féminin sont déjà visibles au niveau de la couche picturale du tableau : les deux Vierges ont le front haut, les arcades sourcilières et le nez d'un dessin très pur, la bouche petite avec la lèvre inférieure charnue, le menton peu développé, le cou large et court et l'oreille droite dégagée. Mais l'attention n'a pas encore été attirée sur les similitudes existant entre les deux œuvres dans la manière d'esquisser les étoffes, au niveau du dessin sous-jacent du tableau. Certains auteurs ont mis en doute l'attribution de la *Tête de Vierge* de Paris à Van der Weyden : M.J. Friedländer, notamment, jugeait que les lignes terminales du voile étaient ajoutées de manière incertaine et incompréhensible et que le feuillet manquait d'unité organique¹⁶. Récemment, M. K.G. Boon partageait cette opinion¹⁷. Or nous retrouvons le même type de lignes longues, souples et simples, dans le manteau de la Vierge de Grenade. Nous pensons que vingt ou trente ans après, Roger van der Weyden

¹¹ Ehemalige Staatliche Museen, Gemäldegalerie, n° 545 D. Document infrarouge ACL n° L 2513 B; repr. partielle dans ce *Bulletin*, XIII, p. 182, fig. 11.

¹² Cliché ACL n° 108979 A.

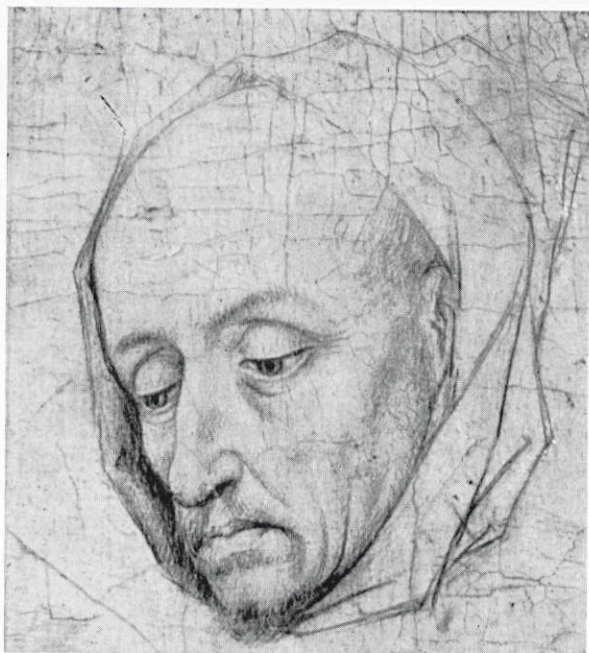
¹³ Musée national du Louvre, inv. R.F. 2063. Document infrarouge ACL n° L 2588 B.

¹⁴ Cliché ACL n° 197275 B.

¹⁵ Capilla Real. Document infrarouge ACL n° L 4980 B.

¹⁶ M.J. FRIEDLÄNDER, *Die altniederländische Malerei*, II. Rogier van der Weyden und der Meister von Flémalle, Berlin, 1924, p. 82 (rééd. anglaise, p. 48).

¹⁷ K.G. BOON, *The Literature of Art. Drawings from the Roger van der Weyden Circle*, dans *The Burlington Magazine*, CXIII, 1971, p. 277-278.



84 × 76 mm

5. *Tête de vieillard*, pointe d'argent sur parchemin préparé. Oxford, Ashmolean Museum.

© Ashmolean Museum, Oxford

reste fidèle à sa facture. Ces lignes sobres apparaissent d'ailleurs aussi sur le manteau de la Vierge de la *Pietà* de Bruxelles¹⁸, plus proche dans le temps de la *Tête de Vierge* de Paris.

La *Tête de vieillard* d'Oxford¹⁹ (fig. 5) peut être comparée au dessin sous-jacent du saint Joseph, sur le même panneau de la *Nativité* du *Triptyque de la Vierge*. Leur tracé est plus incisif, les reprises de formes sont plus nombreuses et les vêtements ont plus de plis brisés que dans le cas des Vierges précitées mais le dessin de base est toujours la simple ligne de contour. Les hachures de modelé, inexistantes dans le dessin autonome, ainsi que le montre toute la construction linéaire du capuchon à droite, sur le feuillet d'Oxford.

¹⁸ Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, n° 516. Document infrarouge ACL n° L 11694 B; repr. partielle dans ce *Bulletin*, XIII, p. 169, fig. 5.

¹⁹ Cliché ACL n° 33006 A.



6. *Triptyque de la Vierge*, détail de la *Nativité* (panneau gauche) en infrarouge. Grenade, Capilla Real.

Le seul dessin achevé qui, actuellement, puisse être raisonnablement attribué à Roger van der Weyden, la *Vierge à l'Enfant bénissant* de Rotterdam²⁰ (fig. 7), présente des points de comparaison avec le dessin sous-jacent de la *Vierge et*

²⁰ Cliché ACL n° 113840 B.



216 × 133 mm

7. *Vierge à l'Enfant bénissant*, pointe d'argent sur papier préparé. Rotterdam, Museum Boymans-van Beuningen (coll. F. Koenigs).

© Museum Boymans-van Beuningen, Rotterdam



8. *Vierge et Enfant entourés des saints Pierre, Jean-Baptiste, Côme et Damien*, détail en infrarouge. Francfort, Städelsches Kunstinstitut.

© U. Edelmann, Francfort

l'Enfant entourés des saints Pierre, Jean-Baptiste, Côme et Damien de Francfort ²¹ (fig. 8). Ce sont surtout les visages des Vierges qui peuvent être confrontés : arcades sourcilières très rondes, paupières supérieures soulignées d'un trait noir, accents posés sous le bout du nez, aux coins de la bouche et sous la lèvre inférieure.

²¹ Städelsches Kunstinstitut, cat. n° 100.

rieure charnue, menton pointu inscrit dans l'ovale du visage, graphisme du pavillon de l'oreille et base du cou indiquée par deux courbes du côté où penche la tête. La comparaison vaut également pour les mains aux doigts fuselés, avec les articulations des poignets très déliées; ces mains sont cernées d'un trait appuyé, apparent malgré les hachures de modelé sur le feuillet, renforcé par le dessin « précisé » sur le tableau. Ce cerne se retrouve aussi autour des membres de l'Enfant, dans les deux œuvres. Le drapé du feuillet de Rotterdam, avec ses plis rectilignes dont le tracé primitif transparait sous les hachures, peut être rapproché de celui du manteau de saint Jean-Baptiste, sur le volet gauche du *Triptyque Braque*²² déjà cité, où apparaissent les mêmes longues lignes droites.

Une *Marie-Madeleine* en buste, à Londres (fig. 9), est tenue par plusieurs auteurs pour l'esquisse originale du volet droit du *Triptyque Braque* ou pour une copie de celui-ci, de la main même de Roger²³. Dans ce dessin, le trait de contour initial manque de pureté et de sûreté, comparé au trait qu'on devine sur le panneau de la *Madeleine*²⁴ et qu'on observe mieux sur son pendant, celui du *Saint Jean-Baptiste*. Alors que sur le feuillet de Londres, des lignes appuyées, dans certains cas plusieurs fois reprises, indiquent le bord des plis et ne se différencient pas bien des hachures de modelé, sur le volet droit de Paris, un seul trait contourne la manche gauche en brocart et marque le bord de ces mêmes plis. Le dessin sous-jacent est encore visible sur le tableau à la limite entre la manche droite et la robe ainsi que le long du contour extérieur du manteau et c'est le même trait simple qu'on observe nettement sur le manteau de saint Jean-Baptiste, au volet gauche; les hachures destinées à préfigurer le modelé n'y apparaissent pas. L'opposition est surtout frappante entre les mains droites des deux Madeleine. Sur le tableau, la ligne de contour est plus appuyée dans les parties ombrées, surtout aux doigts; la main présente un élargissement au poignet et au dos et des traces d'une première esquisse dans les doigts, ce sont des traits ténus. Au contraire, sur le dessin, outre que le pouce semble cassé, le tracé est discontinu, plusieurs fois repris, et appuyé principalement sur le dos de la main où il s'intègre aux hachures d'ombres. Le manque de sûreté du dessin apparaît mieux encore lorsqu'on considère que ce feuillet est à une échelle deux fois plus petite que le tableau²⁵. Ce sont donc deux manières de procéder, qui révèlent deux tempéraments différents.

De cette confrontation il résulte qu'il y a, chez Roger van der Weyden, identité entre le dessin sous-jacent de ses tableaux révélé par la photographie

²² Document infrarouge ACL n° L 2590 B; repr. dans ce *Bulletin*, XIII, p. 174, fig. 6.

²³ Telle est l'opinion émise entre autres par FRIEDLÄNDER (*op. cit.* note 16, p. 82-83, 101, et *A Drawing by Roger van der Weyden*, dans *Old Master Drawings*, I, 1926/27, p. 32) et par E. PANOFKY (*Early Netherlandish Painting. Its Origins and Character*, Cambridge, Mass., 1953, I, p. 469, note 4 de la p. 275).

²⁴ Document infrarouge ACL n° L 2589 B; repr. dans ce *Bulletin*, XIII, p. 175, fig. 7.

²⁵ Dimensions des volets du *Triptyque Braque*: 34 × 27 cm.



176 × 130 mm

9. *Marie-Madeleine* (copie), pointe d'argent sur papier préparé. Londres, British Museum, Department of Prints and Drawings.

© British Museum, Londres

à l'infrarouge et ses dessins autonomes au premier stade de leur réalisation. Cette comparaison apporte de nouvelles preuves de l'originalité des cinq témoins qui nous restent du graphisme du maître sur papier ou sur parchemin. Roger van der Weyden s'est formé une facture personnelle de dessin et il y reste fidèle, quelle que soit la nature du support utilisé.

Cette confrontation permet aussi d'écartier la *Marie-Madeleine* de Londres qui est souvent attribuée à Roger : c'est une œuvre de qualité mais elle montre d'autres tendances stylistiques.

Tot hiertoe waren de tekeningen van Rogier van der Weyden, die noch gesigineerd noch geauthentificeerd zijn, het onderwerp van een stylistische studie gebaseerd op vergelijkingen met schilderijen algemeen aan deze kunstenaar toegeschreven. Deze vergelijkingen hadden uitsluitend betrekking op de picturale laag als dusdanig. Wij confronteren de tekeningen van Van der Weyden — wij menen dat het er vijf zijn — met de onderliggende tekening van deze zelfde schilderijen, op de wijze zoals wij het vooropstelden in de delen XII en XIII van dit *Bulletin*, hiermede nieuwe bewijzen aanbrenghend wat betreft de eigenhandigheid van deze tekeningen.

Het eerste stadium van de tekening, *Portret van een vrouw* te Londen, komt overeen met de onderliggende tekening van het schilderij *Portret van een vrouw*, te Berlijn: de lijnvoering, in een vloeiende stijl, beperkt zich tot de omtreklijnen. Dan, in een tweede stadium, heeft de kunstenaar van het Londens portret gebruik gemaakt van elkaar kruisende arceringen — daardoor een grisaille imiterend — terwijl in het schilderij van Berlijn, hij onmiddellijk de kleur aanwendt.

De tekening, *Portret van een man*, te Berlijn, wordt in verband gebracht met de onderliggende tekening van de H. Johannes de Evangelist van de *Braque-triptiek* te Parijs, voor wat het aanbrenghen der accenten in de lineaire uitvoering betreft.

De tekeningen van het *Hoofd van O.-L.-Vrouw* te Parijs en van het *Hoofd van een ouderling* te Oxford worden vergeleken met de Geboorte van het *Drieluik van O.-L.-Vrouw* te Granada. Men vindt in het bijzonder dezelfde lange en soepele lijnen in de lijnvoering van de stoffen van het schilderij en in de sluier van Maria in de tekening, waarvan de eigenhandigheid werd betwijfeld in verband met deze lijnen.

De tekening van Rotterdam, *Maria met het zegenend Kind*, wordt in verband gebracht met de onderliggende tekeningen van *O.-L.-Vrouw met het Kind omringd door de H. Petrus, Johannes de Doper, Cosmo en Damiaan* te Frankfort en van de H. Johannes de Doper van de *Braque-triptiek*.

Wij hebben eveneens tegenover elkaar gesteld een tekening, *Maria Magdalena* te Londen, door verschillende auteurs aanzien als een origineel door Rogier, met de onderliggende tekening van het rechterluik van de *Braque-triptiek*: in de eerst vernoemde tekening zijn de omtreklijnen en de arceringen van het modelé niet gedifferentieerd en de lijnen zijn onderbroken, onhandig en verschillende keren hernomen, terwijl in het schilderij het ontwerp volledig lineair is en veel zekerder; er is een tegenstelling zowel in de handelswijze als in de twee verschillende temperamenten.

ÉTUDE TECHNIQUE DE LA TAPISSERIE DES PAYS-BAS MÉRIDIONAUX

LES TAPISSERIES ANVERSOISES DES XVI^e ET XVII^e SIÈCLES

Résumé. L'analyse des teintures d'une importante série de tapisseries anversoises des XVI^e et XVII^e siècles montre que des techniques tinctoriales très semblables à celles du moyen âge étaient encore utilisées au XVI^e siècle. Trois à quatre colorants de base: la gaude, la garance, le kermès (moins utilisé) et l'indigo (pastel, guède) suffisent pour réaliser la quarantaine de tons en usage. Les mordants métalliques sont l'aluminium et le fer. Au XVII^e siècle apparaît un nouveau ton: l'écarlate de cochenille à l'étain. Les teinturiers commencent aussi à utiliser des colorants moins stables. La multiplication des nuances demeure cependant au XVII^e siècle dans des limites raisonnables: environ le double du nombre de tons utilisés au moyen âge. Les chaînes sont en fils triples ou exceptionnellement quadruples de laine non teinte. La plupart des trames, en laine ou en soie, sont des fils doubles. Les tapisseries du XVI^e siècle sont en général d'une texture moyenne (5 à 6 chaînes au cm), celles du XVII^e siècle d'une texture fine (6 à 7 chaînes au cm) et parfois même très fine.

LES TEINTURES

LILIANE MASSCHELEIN-KLEINER et LUC MAES

Une cinquantaine de tapisseries issues des ateliers anversois au cours des XVI^e et XVII^e siècles furent réunies pour la première fois lors de l'exposition « *Antwerpse Wandtapijten* » qui se tint au Sterckshof à Deurne en 1973¹.

L'analyse des teintures de ces ouvrages présentait pour nous un double intérêt: comparer les teintures utilisées à Anvers au XVI^e siècle avec celles que nous avons identifiées sur les tapisseries tournaisiennes de cette époque² et étudier, pour un centre de tapisserie bien délimité, la transition du XVI^e au XVII^e siècle.

Les teintures anversoises au XVI^e siècle

Selon nos analyses³, il semble bien que les teinturiers anversois aient utilisé

¹ *Catalogus Tentoonstelling Antwerpse wandtapijten, Het Sterckshof, Deurne, 16 juni- 16 sept. 1973*, Deurne, 1973.

² L. MASSCHELEIN-KLEINER, N. ZNAMENSKY-FESTRAETS et L. MAES, dans ce *Bulletin*, X, 1967/68, p. 126-140; XI, 1969, p. 34-41; XII, 1970, p. 269-278; XIV, 1973/74, p. 193-195.

³ Mode opératoire: voir annexe. Cf. aussi L. MASSCHELEIN-KLEINER, *Microanalysis of red lakes*, dans *Mikrochimica Acta*, 6 (1967), p. 1080-1085 et L. MASSCHELEIN-KLEINER et J.B. HEYLEN, *Analyse des laques rouges anciennes*, dans *Etudes de conservation*, 13, 1968, p. 87-97.

au XVI^e siècle les mêmes teintures que leurs collègues tournaisiens (Tableau I). Les rouges sont à base de garance, parfois nuancée de kermès ou de brésil. Les oranges sont faits de garance et de gaude⁴. Les jaunes sont teints à la gaude. Les verts contiennent de la gaude et de l'indigo. Toutes ces nuances sont fixées par mordantage à l'aluminium (alun). Les bruns et les beiges contiennent de la gaude et de la garance sur mordant de fer. Les bleus sont teints à la cuve d'indigo⁵. Un « racinage » aux tanins est souvent décelable dans les bruns.

Nous constatons néanmoins quelques libertés vis-à-vis des sévères règlements des gildes médiévales encore en vigueur à Tournai.

Dans une tapisserie datée d'environ 1600, *La Chasse au Renard* (cat. n° 24), nous trouvons du jeune fustic (*Rhus cotinus*), colorant de petit teint ignoré dans les règlements des gildes de Flandres et d'Artois⁶.

Une tapisserie de Joost van Herzeele, *Daniel et Nabuchodonozor* (cat. n° 21), contient des laines teintées uniquement au brésil; or, ce colorant n'était autorisé qu'en mélange avec des colorants stables. Notons néanmoins que cette dernière infraction a tenté plus d'un teinturier, même au moyen âge.

La présence de cochenille dans la tapisserie de Michel de Bos (cat. n° 19) nous surprend davantage. Bien que ce colorant fût connu au XVI^e siècle, nous ne l'avons jamais identifié dans une tapisserie tournaisienne de cette époque. Il n'est toutefois pas exclu que cet échantillon provienne d'une restauration ancienne.

Les mordants utilisés à Anvers sont les mêmes qu'à Tournai : l'aluminium et le fer.

Signalons la présence encore inexpiquée de zinc. Nous l'avons trouvé déjà à plusieurs reprises, dans des tapisseries de diverses origines et de diverses époques. Actuellement, le sulfate de zinc est parfois utilisé pour alourdir la laine⁷. Peut-être cette pratique peu recommandable était-elle connue antérieurement.

Les teintures anversoises au XVII^e siècle

Le tableau II met en évidence la grande innovation du XVII^e siècle et l'étonnant succès du fameux « écarlate de Hollande » obtenu par teinture à la cochenille sur mordant d'étain. D'après Guicciardini, les marchands anversoises achetaient

⁴ Nous identifions la lutéoline, constituant principal de la gaude. Ce colorant se trouve aussi dans le genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*) aux côtés d'un autre colorant, la génistéine. Comme nous ne trouvons pas de génistéine dans les échantillons, il est fort probable que c'est la gaude qui a été utilisée. Il n'est néanmoins pas exclu que la génistéine ait disparu spécifiquement par vieillissement. Cette éventualité est à l'étude.

⁵ Le terme indigo désigne le composé chimique [$\Delta^{2,2'}\text{-Biindoline}$]-3,3'-dione que l'on trouve dans diverses plantes comme *Isatis tinctoria* (pastel, guède ou vouède) ou dans les nombreuses *indigoferae*. Dans nos régions, la culture du pastel était fortement protégée jusqu'au XVII^e siècle. L'utilisation de l'indigo des *indigoferae*, venu des Indes ou du Mexique, est de ce fait plus tardif que dans certains pays comme l'Italie par exemple.

⁶ G. DE POERCK, *La draperie médiévale en Flandre et en Artois*, Bruges, De Tempel, 1951, p. 187.

⁷ H. SPETEBROOT, *Traité de la teinture moderne*, Paris, Dunod, 1927, p. 33.

déjà ce colorant importé du Mexique par les Espagnols dès le XVI^e siècle⁸. L'inventeur de l'écarlate à l'étain n'est pas identifié avec certitude. La plupart des auteurs⁹ en attribuèrent la découverte à un chimiste hollandais, Cornelius Drebbel. Celui-ci observa accidentellement, vers 1605, que le chlorure d'étain donne une teinte écarlate à l'infusion de cochenille, mais il ne voulut pas révéler son secret. Une vingtaine d'années plus tard, deux teinturiers de Leyde, les frères Kuffelaar, épousèrent ses deux filles et le secret fit rapidement la fortune de la famille. Selon d'autres, la découverte serait bien antérieure; elle daterait de 1563 et devrait être attribuée à un chimiste allemand, Kuster ou Kuffler, qui aurait exploité son procédé dans une fabrique établie à Londres¹⁰.

Quoi qu'il en soit, cette nouvelle nuance bouleverse profondément l'harmonie des tons. La garance aux nuances orangées perd sa suprématie sur les tons rouges. Elle est reléguée aux tons composés : beiges, bruns, mauves. Ce phénomène, mis en évidence par nos analyses, est confirmé par l'Edit de Colbert de 1669 : sur vingt-six nuances de rouges, il en prévoit dix-neuf à base de cochenille, six à base de garance et une à base de kermès¹¹.

Les nuances oranges font étrangement défaut dans nos échantillons. Les quelques brins que nous avons pu collecter sont teints à l'aide de colorants peu stables, le brésil, le fustic (jeune fustic) et le vieux fustic. Comme la cochenille, le vieux fustic ou bois jaune (*Morus tinctoria*) est un colorant importé du Mexique. On le trouve aussi dans les Antilles et aux Indes. Il donne des teintures qui virent au brun sous l'effet de la lumière. La rareté des nuances oranges pourrait être justifiée par la nécessité d'harmoniser ce ton avec le ton carmin de la cochenille. Renonçant au mélange classique gaude et garance, les teinturiers font appel à de nouveaux colorants. Ils se laissent tenter par les produits venus du Nouveau Monde et dont la méfiance des gildes et le protectionnisme des producteurs locaux avaient jusqu'ici retardé l'emploi. Malheureusement, ces innovations seront bien souvent désastreuses pour la conservation des couleurs.

Une tapisserie, *Le Mariage de Soliman*, attribuée à Andries van Butsel (cat. n° 51) se distingue nettement des autres par ses laines rouges et oranges teintées à la garance. Cette particularité, jointe au fait que nous n'y trouvons pas de cochenille, plaide en faveur d'une datation antérieure à celle de 1670 proposée par le catalogue. Pour nous autoriser à préciser davantage, il nous faudrait disposer de plus de données sur la première moitié du XVII^e siècle.

L'emploi du fustic est de plus en plus fréquent. Il est utilisé non seulement pour les oranges, mais aussi pour les jaunes et les bruns. Dans ce cas également, la nuance jaune rosé du colorant s'harmonise mieux avec le carmin de la cochenille que le jaune verdâtre de la gaude.

⁸ W.F. LEGGETT, *Ancient and Medieval Dyes*, Brooklyn Chemical Publishing Co Inc., 1944, p. 86.

⁹ L. REVERD, *La Manufacture des Gobelins et les colorants naturels*, dans *Hyphé*, I, 1946, p. 91.

¹⁰ L. FIGUIER, *Les Merveilles de l'industrie*, II, Paris, Furne, Jouvett et Cie, p. 619.

¹¹ REVERD, p. 92.

L'orseille n'a été identifiée que dans un seul échantillon. Il est vrai que sa fragilité à la lumière est telle qu'il en subsiste rarement assez pour en permettre l'analyse.

Conclusion

A Anvers comme à Tournai, les teinturiers du XVI^e siècle restent très proches des techniques médiévales. Les tons sont bien contrastés et peu nombreux. Trois à quatre colorants, la gaude, la garance, le kermès (plus rarement) et l'indigo servent de base à toutes les teintures. C'est en exploitant leurs divers mélanges et en variant les mordants que la quarantaine de tons utilisés sont obtenus. Les dégradés sont réalisés par un tissage en hachures. La primauté de la peinture sur tous les arts plastiques, instaurée par la Renaissance italienne¹², ne se fait pas encore sentir. Le lissier anversoïse, comme son collègue tournaisien, interprète le modèle en artiste. Il ne se soumet qu'aux contraintes de la technique et du métier.

Au XVII^e siècle, par contre, Anvers suit le goût du jour. L'écarlate de cochenille à l'étain détrône la garance, qui perd ainsi une suprématie de plusieurs siècles sur les tons rouges. Elle est reléguée aux nuances composées, bruns, mauves, beiges, etc. L'usage du kermès se fait de plus en plus rare. Les teinturiers affrontent une double épreuve : ils doivent créer une nouvelle palette de nuances en harmonie avec le carmin de la cochenille et répondre aux exigences croissantes des cartoniers qui imposent une copie servile de leurs modèles peints. On comprend aisément qu'ils aient été tentés par des teintures nouvelles, en particulier à Anvers, porte ouverte sur les importations du Nouveau Monde. Malgré ces impératifs, la multiplication des tons demeure encore au XVII^e siècle dans des limites raisonnables, environ le double des nuances utilisées au moyen âge. Les mélanges de colorants se compliquent, mais la tapisserie n'est pas encore asservie à la peinture. Ces prémices annoncent néanmoins une catastrophe. L'abandon des vieilles traditions tinctoriales n'aura pas été pour la tapisserie un progrès mais la cause d'une décadence qui s'affirme au XVIII^e siècle et durera plus de deux siècles, jusqu'à la récente renaissance de cet art.

ANNEXE

Les analyses sont effectuées selon les méthodes décrites dans les publications auxquelles réfèrent les notes 2 et 3.

Fluorescence des rayons X

La fluorescence des rayons X, méthode non destructive, convient particulièrement à l'identification des mordants métalliques sur les bouts de laine. Ces derniers peuvent en effet être utilisés ensuite pour l'étude des colorants.

¹² M. FLORISOONE, *La tapisserie classique du XVI^e au début du XX^e siècle*, dans J. JOBÉ, *Le grand livre de la tapisserie*, Lausanne, Edita - Paris, La Bibliothèque des Arts, 1965, p. 78.

Tous les échantillons sont nettoyés, avant les mesures, avec un détergent neutre et séchés à l'acétone. Les faibles quantités de laine disponibles nécessitent un porte-échantillon spécial : une plaque en plexiglas percée en son centre d'un trou dans lequel est passé l'échantillon. Afin de réduire le bruit de fond, un diaphragme est disposé devant le tube cathodique. Le foyer présente ainsi une surface d'environ 5 mm². Les comptages sont effectués en atmosphère d'hélium pour les éléments Sn, Zn, Cu, Fe et Cr.

Chromatographie en couche mince

Adsorbant : cellulose acétylée (10 % d'acétyle), Macherey et Nagel Mn 300 AC.

Eluant : acétate d'éthyle, tétrahydrofurane, eau (1:5:7).

Révéléateur : ester 2-aminoéthyle de l'acide diphenylborique, 1 % dans le méthanol.

Spectrométrie UV-V

Appareil Beckman D.B. Région spectrale : de 700 m μ à 200 m μ .

Solutions dans le méthanol.

LE TEXTILE

RENÉ LEFEVE et JOZEF VYNCKIER

Fibres et filature

L'examen microscopique des bouts de fils prélevés au dos des tapisseries en vue de l'identification des colorants et mordants a permis de formuler les conclusions suivantes :

- les chaînes sont en laine non teinte; 19 échantillons provenant de quatre tapisseries du XVI^e siècle et 5 échantillons de la tapisserie n° 49, du XVII^e siècle, sont composés de trois fils simples; par contre, les 3 bouts de chaîne de la pièce n° 33, du XVII^e siècle, sont des fils quadruples; les fils simples sont toujours filés en torsion Z et assemblés en torsion S;
- les trames en laine sont généralement des fils doubles : c'est le cas pour 39 échantillons provenant de six pièces du XVI^e siècle et pour 64 échantillons provenant de dix pièces du XVII^e siècle; 4 échantillons sont des fils triples, 2 sont des fils quadruples et 1 échantillon est un fil composé de cinq fils simples; les fils simples sont toujours filés en torsion Z et assemblés en torsion S;
- sur 24 bouts de trame en soie examinés, 17 sont composés de deux fils simples filés en torsion Z et assemblés en torsion S; 4 échantillons ont une filature identique, seulement la trame est formée par le fil pris double; 3 échantillons ont des torsions inversées; il s'agit de fils doubles ou triples.

Le détail de ces observations est donné aux tableaux I et II ci-dessous.

Les observations portent généralement sur des extrémités de fils où une détorsion ou perte partielle n'est pas exclue; une certaine réserve s'impose donc dans l'interprétation de la filature.

TABLEAU I
Tapisseries anversoises du XVI^e siècle

SUJET ET LIEU DE CONSERVATION	DATE	N° CAT.	COLORANTS ET MORDANTS					
			Rouges	Oranges	Jaunes	Bruns	Beiges	Bleus
Tapiserie de fenêtre Michel de Bos (München, Bayerisches Nationalmuseum)	1565-1579	19	cochenille + kermès Al	garance + kermès		tanins Al, Fe, Zn	tanins Fe, Zn	indigo
<i>Le Banquet de Balthazar</i> Joost van Herzele (Azay-le-Rideau)	1585	20		garance	lutéoline Al	garance Al, Fe Al, Zn	lutéoline Al, Fe	indigo Al, Zn
<i>Daniel et Nabuchodonozor</i> Joost van Herzele (Azay-le-Rideau)	1585	21		brésil Al	lutéoline Al		lutéoline Al	indigo
<i>Esther et Assuerus</i> (Oxford, St John's College)	vers 1560	23						
<i>La Chasse au renard</i>	vers 1600	24	garance + lutéoline + brésil Al	lutéoline Al lutéoline + fustet Al	lutéoline Al	garance Fe, Zn lutéoline Fe, Zn tanins Fe, Zn	garance + lutéoline Al, Fe tanins Al, Fe	indigo
<i>La Chasse à l'auroch</i> (Stuttgart, Württembergisches Landesmuseum)		25		garance + lutéoline + brésil	lutéoline Fe	garance + lutéoline + brésil Fe lutéoline Fe	lutéoline Al	indigo
<i>Tapiserie héraldique</i> (Bruxelles, coll. R. Courtoy)	fin XVI ^e	26	garance Al	garance Al, Fe	lutéoline Al	garance Fe		indigo

Verts	Mauves	FILATURE						TEXTURE				
		Chaînes		Trames en laine		Trames en soie		Nombre de comptages	Nombre de chaînes par 5 cm			Nombre de chaînes au cm
		Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par chaîne	Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par trame	Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par trame		min.	max.	moy.	
				7	2			6	24	27	26,25	5 1/4
lutéoline + indigo Al, Zn		1	3	4 1	2 5	2	2	13	24	28	26	5 1/4
lutéoline + indigo Al	orseille			6	2	1	2	12	24	29	26,75	5 1/4
								9	41	46	43,75	8 3/4
lutéoline + indigo Al		8	3	6	2	1	2	7	28	30	28,5	5 3/4
lutéoline + indigo Al		1	3	6	2	2	2	10	26	32	28,5	5 3/4
lutéoline + indigo Al		9	3	10	2	1*	2*	6	28	30	28,75	5 3/4

* Torsion inversée : fils simples filés en torsion S et assemblés en torsion Z.

TABLEAU II

Tapisseries anversoises du XVII^e siècle

SUJET ET LIEU DE CONSERVATION	DATE	N° CAT.	COLORANTS ET MORDANTS						FILATURE						TEXTURE						
			Rouges	Oranges	Jaunes	Bruns	Beiges	Bleus	Verts	Mauves	Chaînes		Trames en laine		Trames en soie		Nombre de comptages	Nombre de chaînes par 5 cm			Nombre de chaînes au cm
											Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par chaîne	Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par trame	Nombre d'échantillons	Nombre de fils simples par trame		min.	max.	moy.	
<i>Enée rencontre Vénus</i> Michiel Wauters (Stockholm, Coll. royales)	3 ^e 1/4 xvii ^e	27	cochenille Sn garance + vieux fustic Al garance, Al	fustet Al	lutéoline Al	fustet Al garance Fe	tanins Fe	indigo	lutéoline Al, Fe lutéoline + indigo Al			8 1	2 3	2	2	14	36	42	38,5	7 3/4	
<i>Grotesques avec Hadès</i> Michiel Wauters (Copenhague, Coll. royales)		31	cochenille Al, Fe		lutéoline Al, Fe	tanins Al, Fe	tanins Al, Fe	indigo	lutéoline + indigo Al, Fe			4 1	2 3	1 4**	2 2 × 2**	13	40	53	46,25	9 1/4	
<i>Arcus et l'ourse Callisto</i> Michiel Wauters (Nimègue, hôtel de ville)		32	cochenille + brésil Al, Sn				tanins Al, Fe					3	2	1* 1*	2* 3*	12	30	36	32,25	6 1/2	
<i>L'Astronomie</i> Michiel ou Maria Wauters		33	cochenille Sn		lutéoline Al	lutéoline Fe, Zn		indigo indigo + lutéoline	lutéoline + indigo Al		3	4	6	2		13	28	34	31,5	6 1/4	
<i>L'Arithmétique</i> Michiel ou Maria Wauters (Hemiksem, coll. privée)		34	cochenille Sn, Zn		lutéoline Al			indigo				6 1	2 3			12	29	36	32,5	6 1/2	
<i>La Traversée de la mer Rouge</i> Michiel Wauters (Bruxelles, coll. R. Courtoy)	3 ^e 1/4 xvii ^e	39														12	32	36	34,5	7	
<i>La Fuite de Zénobie et de Zabdas</i> Filip Wauters (Stockholm, coll. Prof. Schubert)	vers 1670	40	cochenille Al, Sn		lutéoline Al, Fe	tanins	tanins	indigo + lutéoline Al	lutéoline + indigo Al			7 1	2 4	3	2	12	30	36	33	6 1/2	
<i>Le Combat des Romains contre les Germains</i> Filip Wauters (Vienne, Kunsthistorisches Museum)		41	cochenille Sn garance Al		lutéoline Fe	garance Al, Fe		indigo	lutéoline + indigo Al	orseille + indigo		7	2	1	2	16	29	36	33	6 1/2	
<i>L'Ambassadeur de Jefta chez le roi des Ammonites</i> Jan van der Goten et Pieter Kolvenaer (Stockholm, Coll. royales)	3 ^e 1/4 xvii ^e	49	cochenille Al, Sn	brésil Al fustet + vieux fustic Al	lutéoline Al, Fe	garance + lutéoline Al, Fe		indigo + lutéoline Al, Zn	lutéoline + indigo Al		5	3	8	2	1	2	8	32	36	34	6 3/4
<i>La Bataille entre les Israélites et les Ammonites</i> Jan van der Goten et Pieter Kolvenaer (Stockholm, Coll. royales)		50	cochenille Al, Sn		lutéoline Al, Fe	cochenille	tanins Al, Fe	indigo + lutéoline Al	lutéoline + indigo Al			5 1 1	2 3 4	1	2	10	32	38	34	6 3/4	
<i>Le Mariage de Soliman</i> Andries van Butsel (?) (Vienne, Kunsthistorisches Museum)	vers 1670	51	garance Al	garance + lutéoline Al garance Al	lutéoline Al fustet Fe	tanins Fe	tanins Fe	indigo	lutéoline + tanins Al lutéoline + indigo Al	garance + indigo			10	2	2	2	16	30	37	33	6 1/2

* Torsion inversée : fils simples filés en torsion S et assemblés en torsion Z.

** Trame composée de deux fils simples filés en torsion Z et assemblés en torsion S, pris double.

Tissage

La densité du tissage a été déterminée par comptage des fils de chaîne directement sur les pièces, par 5 cm et, dans quelques cas (pièces nos 24, 25, 26, 49 et 50), par 2,5 cm. Le résultat de ces comptages, ramené à 5 cm, figure également aux tableaux I et II.

On remarque que les tapisseries du XVI^e siècle sont en général d'une texture moyenne : six pièces comptent de 5 à 6 chaînes au cm; une seule (le n° 23), où la densité de chaîne varie de 8 à 9 fils au cm, constitue un cas assez étonnant dans l'ensemble des tapisseries du XVI^e siècle examinées.

La densité de chaîne des tapisseries du XVII^e siècle varie de 6 à 7 fils au cm pour 9 sur les 11 pièces examinées; la tapisserie n° 27 compte 7 à 8,5 chaînes au cm tandis que la pièce n° 31 en comporte 8 à 10,5; la texture des tapisseries du XVII^e siècle peut donc être considérée d'une manière générale comme fine et parfois même comme très fine.

Du XVI^e au XVII^e siècle, le tissage évolue donc vers plus de finesse.

Comparaison entre la tapisserie anversoise et la tapisserie tournaisienne

Pour autant qu'elles soient représentatives de l'ensemble de la production tournaisienne du XVI^e siècle, les tapisseries examinées à l'occasion d'une étude précédente¹³ se distinguent des tapisseries anversoises de la même époque par les constatations suivantes :

- la plupart des chaînes des pièces tournaisiennes sont des fils doubles, alors que toutes les chaînes anversoises examinées sont constituées de trois fils simples;
- la densité des chaînes varie de 4 à 5 fils au cm à Tournai (texture grossière) et généralement de 5 à 6 fils au cm à Anvers (texture moyenne).

Comme il a été dit plus haut, la transition de la première floraison (XVI^e siècle) au plein épanouissement (XVII^e siècle) de la tapisserie anversoise s'accompagne d'une évolution vers un tissage plus fin, tandis qu'entre le XV^e et le XVI^e siècle à Tournai, elle évolue vers un tissage plus grossier, évolution d'ailleurs parallèle au déclin de la tapisserie tournaisienne.

¹³ R. LEFÈVE et J. VYNCKIER, *Etude technique de la tapisserie tournaisienne aux XV^e et XVI^e siècles. La texture*, dans ce *Bulletin*, XII, 1970, p. 272.

TECHNISCHE STUDIE VAN DE TAPIJKUNST IN DE ZUIDELIJKE NEDERLANDEN. DE ANTWERPSE WANDTAPIJTEN UIT DE 16DE EN 17DE EEUW

De kleurstoffen van een belangrijke reeks Antwerpse wandtapijten uit de 16de en 17de eeuw werden geanalyseerd. De resultaten tonen aan dat de verf-technieken, in gebruik in de 16de eeuw, deze van de middeleeuwen dicht benaderen. Drie à vier basis kleurstoffen, wouw, meekrap, kermes en indigo (wede) dienden voor het bekomen van zowat veertig verschillende tinten. Als beitsmiddel vonden wij aluminium en ijzer terug. In de 17de eeuw daarentegen vinden wij een nieuwe tint : scharlaken uit cochenille gebeitst met tin. De verfers begonnen andere, minder stabiele kleurstoffen aan te wenden. Niettegenstaande alles blijft ook in de 17de eeuw het aantal tinten nog binnen de toelaatbare grenzen : ongeveer dubbel zoveel als het in de middeleeuwen gebruikte aantal schakeringen.

De kettingdraden zijn samengesteld uit drie of uitzonderlijk vier enkelvoudige draden niet-geverfde wol. De meeste wollen en zijden inslagdraden zijn dubbel. Over het algemeen kan de textuur van de tapijten uit de 16de eeuw als middelmatig (5 tot 6 kettingdraden per cm) terwijl deze van de tapijten uit de 17de eeuw als fijn (6 tot 7 kettingdraden per cm) en soms als zeer fijn beschouwd worden.

TECHNICAL STUDY OF THE TAPESTRY IN THE NETHERLANDS. THE ANTWERP TAPESTRY OF THE 16TH AND 17TH CENTURIES

Analysis of the dyes of an important series of Antwerp tapestries of the 16th and 17th c. shows that the techniques of the 16th c. closely resemble those of the middle ages. Three to four basic dyes : weld, madder, kermes (less frequent) and woad, afford the about forty shades in use. The metallic mordants are aluminium (from alum) and iron. A new red shade appears during the 17th c. : tin-cochineal scarlet. Dyers start using less stable dyes. Nevertheless, during the 17th c., the multiplication of shades still remains within moderate limits : about twice the number of shades used in the middle ages.

The warp threads are triple or exceptionally quadruple threads of undyed wool. Most of the wool and silk wefts are double threads. Generally the tapestries of the 16th century have a medium texture (5 to 6 warp threads per cm); those of the 17th century a fine (6 to 7 warp threads per cm) and sometimes even a very fine texture.

HET VERNISSEN VAN VENSTERGLAS OM KUNSTVOORWERPEN
TE BESCHERMEN TEGEN UV-STRALEN

EDDY DE WITTE

Het is een algemeen gekend feit dat licht een zeer nadelige invloed uitoefent op de meeste kunstwerken. Vooral voorwerpen zoals textielen, wandtapijten, aquarellen, tekeningen, handschriften e.d. zijn bijzonder gevoelig. Een conservator heeft er dus alle belang bij het lichtniveau op dergelijke voorwerpen zo laag mogelijk te houden. Meer en meer wordt de norm van 50 lux dan ook aanvaard.

Er mag daarbij echter niet uit het oog verloren worden dat de meeste lichtbronnen UV-stralen produceren. Alhoewel onzichtbaar voor het blote oog, zijn het toch juist deze stralingen die het meeste schade berokkenen aan de kunstwerken. De meeste degradatiereacties verlopen immers 10 tot 100 maal sneller onder invloed van UV-stralen dan onder invloed van zichtbaar licht.

Er bestaan momenteel echter voldoende UV-filters, aangepast aan elk type van lamp of verlichtingsapparaat. Moeilijker wordt het wanneer we te doen hebben met natuurlijke verlichting. Alhoewel helemaal niet aangewezen om hoger vernoemde categorie van kunstwerken te verlichten, is het soms om praktische of esthetische redenen toch onmogelijk de vensters te verduisteren. Wij denken hierbij vooral aan historische gebouwen en burelen. Een handige oplossing bestaat er dan in de vensters te behandelen met een UV-absorberende vernis. Op die manier worden tenminste de meest gevaarlijke stralingen van het zonlicht geweerd. Deze vernis, gefabriceerd door de firma Sun-X, en onder dezelfde naam op de markt gebracht, bestaat in twee uitvoeringen: kleurloos en goud. De kleurloze vernis filtert $\pm 95\%$ van de UV-stralen uit, de gouden versie 100% . Door de goudgele kleur van deze laatste wordt de kleurtemperatuur van het invallend licht echter lichtjes gewijzigd, wat door velen als een nadeel beschouwd wordt. Een combinatie van de kleurloze en van de gouden versie kan het filtrerend vermogen verhogen, zonder een te grote invloed te hebben op de kleurtemperatuur van het invallend licht. De vernis wordt via een zeer speciale techniek als een dunne film op de binnenkant van de ruiten aangebracht. Na een droogtijd van twee tot drie weken wordt hij ingewreven met een vloeibare siliconenwas. Vanaf dan kunnen de ruiten onderhouden worden op de gewone manier. Het boenen met siliconenwas wordt bij voorkeur twee of drie maal per jaar herhaald.

In Groot-Brittannië is deze vernis volledig ingeburgerd. De ruiten en/of vitrines van een dertigtal musea werden reeds behandeld. Tijdens een onlangs

gehouden inspectietocht werden verschillende van deze musea bezocht (Windsor Castle, Hampton Court Palace, National Maritime Museum, Victoria and Albert Museum, National Gallery, Tower of London, Jewel House). Nergens kon enige anomalie vastgesteld worden. De oudste vernis die onderzocht werd was vier à vijf jaar geleden aangebracht. Hij werd nooit behandeld met siliconenwas en steeds gekuist als gewoon glas. Toch was er nog steeds geen verschil merkbaar tussen verniste en niet verniste ramen. Slechts een nauwkeurig onderzoek van nabij kon ons leren welke ruiten behandeld waren en welke niet. Gezien de toestand na vier tot vijf jaar « slecht » onderhoud mogen we zeker aannemen dat ramen behandeld met Sun-X voor minstens tien jaar een effectief filterend vermogen zullen hebben.

In België bieden Sun-X vernissen een tot nog toe onuitgeblete mogelijkheid om waardevolle kunstvoorwerpen te beschermen tegen UV-stralen. Momenteel wordt dan ook door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium een marktonderzoek gedaan om na te gaan welke firma's Sun-X, of een evenwaardige vernis, kunnen aanbrengen in ons land.

L'entretien des fenêtres pour la protection des œuvres d'art contre les rayons ultraviolets

Si l'on ne peut éviter la lumière du jour dans la présentation d'objets d'art sensibles aux radiations lumineuses, on peut envisager l'application d'un vernis absorbant les rayons ultraviolets dans des proportions variant de 95 à 100 %. Un entretien adéquat leur assure une durée de vie de dix ans.

LES MÉTHODES DE CONSERVATION DES TEXTILES DANS TROIS MUSÉES DES ÉTATS-UNIS

LILIANE MASSCHELEIN-KLEINER

Nous avons eu l'occasion de visiter trois ateliers de textiles de musées américains lors d'une mission effectuée aux États-Unis en novembre 1976 : The Fine Arts Museums of San Francisco (chef d'atelier : Mr. B. Hutchison), The Textile Museum, Washington (chef d'atelier : Mrs. C. Palman), The Metropolitan Museum of Art, New York (chef d'atelier : Miss N. Kajitani).

Des techniques très comparables sont utilisées par les trois ateliers. Le nettoyage des tapisseries s'effectue à l'eau et à plat sur de grandes plaques d'aluminium perforé, ce qui évite de devoir retourner le textile au cours de l'opération. Un pont roulant permet d'atteindre le centre sans écraser la tapisserie.

Une fois lavées, les tapisseries sont renforcées à l'arrière par des bandes de coton très solides d'environ 7 cm de large. A New York, on utilise des lanières qui servent à la fabrication des ceintures de sécurité pour automobilistes. Ces bandes sont fixées verticalement à intervalles réguliers, environ 30 cm, à l'aide d'un point en zig-zag. Le fil est en coton ou en coton renforcé de polyester (San Francisco). Les fils successifs sont attachés entre eux de manière à ce qu'il y ait libre coulissement sur toute la hauteur de la tapisserie. Les grandes lacunes sont consolidées par un quadrillage serré des bandes de renforcement. Une doublure légère en drap de coton protège des poussières l'arrière de la tapisserie. Elle est cousue sur les bandes de renforcement. Dans le bas, elle est retenue par des attaches en fil placées tous les 30 cm. Le textile est suspendu à l'aide d'une bande Velcro large d'environ 5 à 6 cm qui est cousue sur la doublure de coton à l'aide d'un gros fil de lin arrêté et fixé tous les trois points (San Francisco). La légèreté de cette méthode de doublage est son principal avantage par rapport aux lourdes doublures de lin utilisées en Belgique.

Dans les réserves, les tapisseries sont enroulées dans le sens des chaînes sur un rouleau rigide. Elles sont protégées par une toile de coton et une feuille de polyéthylène. A San Francisco, ces rouleaux sont suspendus à des montants munis de roulettes et d'accès très pratique.

Les textiles de plus petites dimensions sont montés dans un cadre rigide. A New York, deux grandeurs standard ont été sélectionnées, 60 × 22 inches (152,4 × 55,9 cm) et 9 × 12 inches (22,8 × 30,5 cm). Le textile est fixé par des fils de coton sur une doublure de coton à l'aide de coutures en zig-zag disposées à intervalles réguliers. Le tissu doublé est placé sur un feutre qui lui-même est supporté par un carton perforé. Les pièces sont manipulées sur un carton rigide. L'ensemble est consolidé par un cadre de bois recouvert d'un plexiglas filtrant les UV (Röhm et Haas Ausi Z 96-1-1966, 100 u). Une fenêtre pratiquée au travers du montage permet d'étudier l'arrière du textile. Une doublure de coton protège la tapisserie de la poussière. L'ensemble est mis en dépôt dans un étui de coton noir.

En cas d'exposition, la pièce est présentée dans son encadrement. Les musées changent fréquemment le contenu des vitrines, de manière à limiter le temps d'exposition à la lumière des textiles fragiles. L'illumination est, de plus, sévèrement contrôlée (maximum 50 lux). Le stockage de ces volumineux montages peut évidemment présenter des inconvénients.

Contrairement aux ateliers européens, les ateliers des États-Unis n'emploient pas de fils de soie, trop sensibles d'après eux à la pollution atmosphérique. La soie est d'une manière générale remplacée par du coton ou du coton mercerisé.

De methoden van textielconservatie in drie musea van de Verenigde Staten

Naar aanleiding van een zending naar de Verenigde Staten kon voor drie musea de behandelings- en conservatietechnieken voor textiel vergeleken worden met de Europese. De manier van wassen, het ophangen, de opberging en het afschermen voor stof en licht worden beschreven.

CHRONIQUE

1974-1975

La chronique est une sélection des travaux les plus significatifs de l'Institut et non un rapport d'activité qui se prétende complet.

ARCHIVES PHOTOGRAPHIQUES

Les activités du département des Archives ont été réparties de façon à mettre en évidence l'apport de chacune des sections à la constitution et à l'exploitation de l'inventaire photographique.

SERVICE PHOTOGRAPHIQUE

En 1974 et 1975 nos techniciens ont réalisé respectivement 6 500 et 8 500 prises de vue de bâtiments, de collections publiques et d'expositions, ainsi que d'œuvres photographiées pour les Laboratoires de recherches et la Conservation, le Centre des Primitifs flamands et le Service national des Fouilles. Ces chiffres comprennent 1 450 et 1 325 prises de vue spéciales dont 428 et 105 radiographies, 366 et 655 clichés en couleur et diapositives.

En 1974, 44 000 épreuves ont été tirées et 45 000 en 1975.

INVENTAIRE PHOTOGRAPHIQUE

L'accroissement du fonds de l'inventaire s'élève à 8 000 documents photographiques en 1974 et 11 500 en 1975. En outre, 8 800 prises de vue furent réalisées en 1974 et 17 500 en 1975 dans le cadre du Répertoire du mobilier des sanctuaires de Belgique.

Bâtiments et collections publiques

ANVERS, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten, Museum Mayer van den Bergh, Museum Vleeshuis, Etnografisch Museum : 732 prises de vue en 1974, 318 en 1975.

BOIS-ET-BORSU, église St-Lambert à Bois, 27 prises de vue en 1974.

BRUGES, Groeningemuseum, Steinmetzkabinet, 656 prises de vue en 1974.

BRUXELLES, Ministère de la Culture française, Direction générale des Arts et des Lettres : 86 prises de vue en 1974 et 924 en 1975. Ministerie van Nederlandse

Cultuur, Algemene Directie voor Kunst en Letteren : en 1974 516 prises de vue et en 1975 230, e.a. des œuvres d'artistes contemporains acquises pendant ces périodes.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire : en 1974, 1 492 prises de vue dont 197 dans la section de l'Antiquité, 485 dans celle des Industries d'Art et 810 dans la section des Arts populaires, du Folklore et de l'Extrême-Orient; en 1975, 2 054 prises de vue dont 1 027 dans la section de l'Antiquité, 468 dans celle des Industries d'Art et 559 dans la section des Arts populaires, du Folklore et de l'Extrême-Orient.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique : en 1974, 880 prises de vue, soit 688 au Musée d'Art ancien et 192 au Musée d'Art moderne; en 1975, 619 prises de vue, soit 242 au Musée d'Art ancien et 377 au Musée d'Art moderne.

GAND, maisons et couvents : 149 prises de vue en 1974, 11 en 1975; Museum voor Schone Kunsten : 94 prises de vue en 1975; Museum voor Sierkunst en Industriële Vormgeving : 407 prises de vue en 1975.

HASSELT, maisons : 14 prises de vue en 1974.

LIÈGE, Musée de l'Art wallon, 407 prises de vue en 1974, 329 en 1975.

SAINT-JOSSE-TEN-NOODE, Musée Hôtel Charlier, 21 prises de vue en 1975.

SAINT-TROND, église du Béguinage, 41 prises de vue en 1974.

SPA, Musée de la Ville d'Eaux, 120 prises de vue en 1975.

TONGRES, Provinciaal Gallo-Romeins Museum, 110 prises de vue en 1975.

TOURNAI, maisons : 28 prises de vue en 1974.

TOURNAI, Musée des Beaux-Arts, 213 prises de vue en 1974.

Répertoire du mobilier des sanctuaires de Belgique

Pour l'inventaire de prospection confié à l'Institut par le Ministère de la Culture en 1967, 16 447 objets d'art religieux ont été relevés en 1974 par nos collaborateurs scientifiques dans les différentes provinces, soit : Brabant 3 451, Flandre orientale 7 926, Hainaut 2 492, Liège 2 526 et Namur 52.

En 1975, 3 462 objets ont été repérés, soit : Anvers 67, Brabant 470, Flandre orientale 912, Hainaut 1 984 et Limbourg 29.

Le nombre de prises de vue réalisées par des photographes privés s'élève à 8 847 pour 1974, réparties comme suit : Anvers 1 980, Brabant 1 068, Flandre orientale 382, Hainaut 1 420, Liège 383, Limbourg 818, Luxembourg 383 et Namur 2 413.

Il s'élève à 17 509 pour 1975, soit : Anvers 824, Brabant 2 528, Flandre orientale 2 369, Hainaut 2 576, Liège 2 674, Limbourg 2 722, Luxembourg 448 et Namur 3 368.

Expositions

115 prises de vue ont été faites en 1974 : BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, « Edgard Tytgat ». NAMUR, Maison de la Culture, « Crayons et encres ».

1 935 prises de vue ont été réalisées en 1975 à l'occasion des expositions suivantes : BRUXELLES, cathédrale Saint-Michel, « Trésors de la Cathédrale Saint-Michel ». BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, « Gaston Bertrand ». GAND, Museum voor Schone Kunsten - Byloke-Museum voor Oudheden - Cultureel Centrum, « Gent, duizend jaar kunst en Cultuur ». IXELLES, Musée Communal, « Rétrospective René Cliquet ». KNOKKE-HEIST, Casino, « Hulde aan Permeke ». LIÈGE, Musée de l'Art wallon, « Le Siècle de Louis XIV au pays de Liège ». MONS, Maison de la Culture, « Calendrier populaire de Mons et de sa région ». NAMUR, Maison de la Culture, « 35 Artistes de la province de Liège ». SAINT-NICOLAS, Stedelijk Museum, « Cobra ».

Centre des « Primitifs flamands »

Pour le Centre de recherches « Primitifs flamands », de nombreuses prises de vue ont été réalisées d'œuvres examinées dans les Laboratoires de recherches ou traitées dans les ateliers de conservation. Elles seront mentionnées dans la chronique de ces départements. 35 prises de vue ont été faites en 1974 de tableaux de l'école flamande du xv^e siècle. En outre, en 1975, une mission photographique au Musée des Beaux-Arts de Dijon a permis la réalisation de 329 clichés.

Service national des Fouilles

En plus des photographies d'objets confiés à l'Institut pour traitement par le Service national des Fouilles, 60 prises de vue ont été réalisées en 1974 d'objets provenant de diverses fouilles.

Départements des Laboratoires de recherches et de la Conservation

Des œuvres confiées à l'Institut, un grand nombre de photographies ont été effectuées avant, pendant et après traitement. Afin d'éviter les répétitions inutiles, nous renvoyons à la chronique des Laboratoires de recherches et de la Conservation, où les œuvres sont mentionnées au moment où leur traitement est terminé. Dans ce domaine, le Service photographique a réalisé, en 1974, ± 1 400 clichés dont 428 radiographies et 350 clichés en couleur. En 1975, 1 300 clichés ont été réalisés, dont 105 radiographies et 655 clichés en couleur.

PHOTOTHÈQUE

En 1974, plus de 950 visiteurs ont consulté la documentation photographique dans la salle de lecture des Archives et en 1975, 1 200 environ. Les commandes de photographies faites sur place ou par correspondance ont atteint, en 1974, le chiffre d'environ 1 800, et celui de 1 750 en 1975. Cela représente la fourniture totale de plus de 31 000 documents photographiques en 1974 et plus de 34 000 en 1975.

LABORATOIRES DE RECHERCHES ET CONSERVATION

PEINTURES

ANVERS, Etnografisch Museum, *Jeu du Serpent*, peinture sur papier grossier, Népal, 69 × 50,5 cm, inv. AE.73.12. Traitement : déroulement après légère humidification, nettoyage aux tampons humectés d'eau, aplanissement et séchage entre papier filtre et plaque de verre, présentation sur support rigide.

ANVERS, Etnografisch Museum, *Plan de Lhassa et des environs* (Thangka), Tibet, toile de coton avec bordures de soie et de fils métalliques, 105 × 167 cm, inv. AE.73.25. Les bords et la peinture ont été démontés et traités séparément : les bordures de soie, lavées au détergent neutre dans une solution aqueuse et consolidées par couture au fil de soie; la peinture — une détrempe très fragile et cassante —, fixée et consolidée par une imprégnation de méthyl cellulose qui a aussi permis d'éliminer les pliures; une déchirure et deux trous ont été réparés au dos par collage, à l'acétate de polyvinyle, de morceaux de crêpeline; l'ensemble a été monté sous verre sur un support rigide recouvert de feutre.

ANVERS, Nationaal Scheepvaartmuseum, P.J. Bout (1658-1719), *Vente de moules et de crustacés sur le Werf à Anvers*, 41,5 × 57 cm, inv. 111. Allègement du vernis à la partie inférieure, fort usée et retouchée; élimination d'un surpeint opaque du ciel — par ailleurs en assez bon état — qui en noyait les jeux de lumière caractéristiques de l'époque.

ANVERS, Nationaal Scheepvaartmuseum, F. Meseure, *Marine : « Hommage au Contre-amiral Charles Magon »*, signé et daté 1808 (?), peinture sur verre, 53,5 × 80 cm. Peinture abîmée par des écaillages, soulèvements et lacunes dus au carton de montage, de mauvaise qualité et moisi. Traitement expérimental, vu la rareté des peintures sur verre déjà traitées : fixage au Paraloid B 72 à 10 % dans le xylo; atténuation des lacunes à la gouache; montage entre deux feuilles de polystyrène et une plaque d'Unalit.

ANVERS, Museum Mayer van den Bergh, Siméon et Machilos de Spolète (signatures ?), *Vierge trônant entourée de scènes de la Vie de la Vierge*, antependium, vers 1275, peuplier, 79,2 × 120 cm, cat. 135. Œuvre d'une grande finesse, dénaturée par un vernis épais assombri par l'oxydation de la feuille d'argent qui couvrait le fond et par des retouches et surpeints malhabiles. Fixage des soulèvements de la préparation, nettoyage (à l'exception d'une retouche très ancienne dans la *Nativité de la Vierge*), retouche des usures, consolidation du panneau par fixation d'une armature en aluminium, vernis à base de Paraloid (5 %) et de Cosmoloïd (1 %). Analyse du textile sous-jacent : chanvre filé en torsion Z et tissé en croisure toile.

BAARDEGEM (Flandre or.), église Sainte-Marguerite, G. de Crayer (1584-1669), *Portement de Croix*, toile, cintré, 310 × 222 cm. Traitement : enlèvement de l'ancienne toile de doublage à la colle; rentoilage à la cire et remplacement du châssis. Les usures et les petites lacunes ont été intégrées, tandis que les lacunes dans la toile originale ont été atténuées par retouche directe sur la toile de doublage.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, Maître de la Légende de sainte Barbe (Bruxelles, fin du xv^e s.), *Scènes de la légende de sainte Barbe*, chêne, 73,5 × 123,5 cm (surf. peinte), cat. 1037. Un traitement de conservation s'imposait, l'épais vernis compromettant l'adhérence de la couche picturale et le parquetage étant bloqué; de plus, les larges gerçures du vernis assombri gênaient la lisibilité des scènes. Traitement : fixation des soulèvements, nettoyage avec maintien des retouches anciennes valables, masticage et intégration des lacunes, retouche des usures, ajustage des anciennes retouches, vernissage. Le nettoyage a dégagé une petite scène d'arrière-plan au centre du panneau. Ce traitement a permis de rectifier plusieurs données relatives à la structure originelle de l'œuvre dont ce panneau faisait partie (Bruges, Groeninge Museum); une étude sera prochainement publiée à ce sujet.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, Maître de l'Abbaye d'Aflighem, *Philippe le Beau et Jeanne la Folle*, au revers *St Liévin et St Martin*, volets du *Triptyque du Jugement dernier* dit de l'*Hôtel de ville de Zierickzee*, chêne, 125 × 48 cm chacun, inv. 2405 et 2406, cat. 557. Ces deux portraits, d'une grande valeur historique, se sont révélés au nettoyage d'une belle qualité picturale qui était cachée sous un épais vernis jauni. Quelques lacunes isolées dans le panneau de Philippe le Beau — à la tour gauche, au casque et à la couronne, au gantelet et au pied droits, à la cotte de mailles — ont été reconstituées à partir des éléments subsistants. (Il s'agit d'une des dernières restaurations d'Albert Philippot.)

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, J. Provost (1462/65-1529), *Triptyque de saint Antoine et saint Bonaventure*, dit *Triptyque van Riebeke-Parmentier*, daté 1521, chêne, panneau central 191 × 140 cm, volets 187 × 62,5 cm, inv. 2588, cat. 575. Le triptyque n'était plus exposable en raison de son mauvais état : soulèvement généralisé de la couche picturale, vernis brunâtre, partiellement attaqué par un fixage antérieur sur les revers des volets. Le fixage étant rendu difficile par l'épaisseur du vernis et l'absence de voies de pénétration, le triptyque a été déverni et débarrassé de nombreux surpeints largement débordants. Même alors, la pénétration des adhésifs (successivement colle et cire) restait mauvaise. L'état de la couche picturale requerra d'ailleurs toujours une surveillance régulière, à cause de l'instabilité du panneau. De nombreuses lacunes, dont certaines très importantes, défiguraient le panneau central. Celles qui ne posaient pas de problème d'interprétation ont été intégrées totalement. Pour les autres — architecture, vêtements, sol — l'intégration n'a pas été poussée au-delà d'une restitution des plans et des volumes. Seuls le visage de saint Antoine et le chapeau de cardinal de saint Bonaventure ont été reconstitués à la demande du conservateur, en raison de leur signification dans l'ensemble de la composition. *Remarque* : les cadres sont originaux, un fragment de polychromie subsiste au revers d'un des volets ainsi qu'au bas du cadre du panneau central (date 1521 dans une fenêtre).

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, B. van Orley (v. 1492-1542), *Triptyque de l'Adoration des Mages*, bois, panneau central 108 × 105,5 cm, volets 110 × 50,5 cm, inv. 337. Élimination du vernis et des retouches altérés; masticage, réintégration des lacunes — petites et concentrées dans le bas des panneaux et le long des joints, — vernissage (Keton). Les revers des volets sont

couverts d'une marbrure débordant sur les cadres originaux et qui, vu son mauvais état, n'a qu'une valeur documentaire.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, B. de Bruyn (1493-1555), *Portrait de Philippe von Gail*, signé et daté 1543, chêne, 58,5 × 46 cm, inv. MA 255. Dévernissage; élimination d'un surpeint cachant des armoiries partiellement usées; retouche des usures et des petites lacunes à l'aquarelle et au Paraloid B 72; vernissage au vernis à retoucher, puis au Paraloid B 72 + 3 % cire Cosmoloid 80.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, L. van Valckenborgh (v. 1530-1597), *Paysage*, détrempe sur toile, 26 × 39 cm, monogrammé et daté 1577, inv. MA 6395. Refixage des soulèvements au méthyl cellulose pour éviter une coloration de la couche picturale, très absorbante; élimination d'un surpeint gênant au-dessus de la ligne d'horizon; retouche de quelques petites lacunes. La toile, sans châssis, a été montée entre un verre et un support rigide muni d'un feutre. Analyse du textile: lin (vraisemblablement), tissé en croisure toile, env. 25,5 et 28 fils au cm.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, A. Grimmer (1592-1619), *Jésus chez Marthe et Marie*, signé et daté 1614, chêne, 54 × 73 cm, cat. 194. Traitement de conservation suivi d'un nettoyage, qui a remis en valeur la finesse propre à Grimmer par élimination du vernis altéré, et d'une retouche discrète des usures du premier plan et du mur blanc de droite.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, F. Schirren (1872-1944), *La Femme en bleu*, toile, 165 × 140 cm, signé et daté 1921, inv. 4689. Peinture claire, mate, non vernie, de technique mixte (huile et gouache), qu'il fallait traiter sans en modifier l'aspect: fixage à l'alcool polyvinylique; dépoussiérage à sec, à la gomme.

DIJON (France), Musée des Beaux-Arts, Gu. Spicre et A. Dumont, deux panneaux de l'Armorial de la Toison d'Or provenant de la Sainte-Chapelle de Dijon, *Blason d'Antoine, grand Bâtard de Bourgogne*, et *Blason de Pierre de Cardone*, 1460, chêne, 57 × 42 cm chacun. Voir P. QUARRÉ, dans ce *Bulletin*, XV, 1975 (*Miscellanea in Memoriam P. Coremans*), p. 324-325.

FURNES, église Saint-Nicolas, J. van Amstel (v. 1500 - v. 1542) (attr.), *Triptyque de la Sainte Croix*, chêne, 90 × 158 - 69 cm, daté 1534. Cette œuvre importante et de grand caractère était altérée par le temps, le vandalisme et des interventions maladroites: perte générale d'adhérence de la couche picturale avec quelques chutes, griffes profondes, anciennes restaurations malhabiles (collage défectueux des joints avec décalage des éléments, surnettoyage des ciels, retouches et surpeints assombris, vernis jauni). Les semi-grisailles des revers avaient été largement entamées par un rabotage, dans le but de faciliter le collage des joints; les grandes lacunes ainsi créées, ainsi que trois des têtes, étaient repeintes. Traitement: fixage à la colle au vinaigre, nettoyage, masticage et intégration des lacunes sur la face, vernissage. Au revers, les grandes lacunes n'ont été intégrées que dans deux des têtes, le surpeint de celle de saint Jacques le Mineur étant maintenu; l'intégration s'est faite dans un souci d'équilibre et dans le but de calmer l'agressivité des dégâts.

HERENTALS, église Sainte-Walburge, Fr. Francken I (1542-1616), *Triptyque de la Multiplication des Pains*, chêne, 195 × 160 - 78 cm. Le tableau, qui souffrait

d'un important écaillage, a fait l'objet d'un fixage général, d'un recollage des joints, d'une imprégnation du revers, d'un nettoyage et d'une intégration des quelques lacunes. Les bleus — du smalt — sont altérés.

LIÈGE, Musée des Beaux-Arts, dépôt de la coll. abbé Ch. Paquot, curé de Hony (Esneux), maître bruxellois, début XVI^e s., *Vierge et Enfant à la pomme* (copie d'après une œuvre perdue du Maître de Flémalle?), bois, 49 × 37 cm (avec cadre). L'œuvre était défigurée par l'usure et une restauration maladroite des lacunes. Grâce à l'élimination des masticages instables et des surpeints perturbants, et à la retouche discrète, à la détrempe, des lacunes et usures, les qualités indéniables de ce tableau se dégagent de nouveau.

MALINES, cathédrale Saint-Rombaut, A. Janssens (1567-1652), *Triptyque de Saint Luc peignant le portrait de la Vierge*, chêne, 294 × 247 - 106 cm. Le triptyque était tombé lors de l'incendie de la charpente du chœur en août 1972, et les joints du panneau central et du volet gauche s'étaient ouverts. Recollage des joints, mise sur ton sans intégration et réparation des cadres.

MIDDELBURG (Flandre or.), église Saints-Pierre-et-Paul, maître anonyme, XVII^e s. (?), *Vision de l'empereur Auguste, Nativité et Annonce aux Mages*, copie d'après le *Triptyque Bladelin* de Roger van der Weyden, toile, 107 × 190,5 cm. Cette copie, d'un grand intérêt documentaire pour l'histoire du célèbre triptyque de Berlin, était fort usée, surpeinte et écaillée, notamment à la suite d'un pliage de la toile; son aspect général très mat était dû à la décomposition du vieux vernis. Après rentoilage à la cire-résine, le tableau a été débarrassé de ses vernis, surpeints et retouches. L'intégration des lacunes et écaillages a été faite à l'aquarelle additionnée d'alcool polyvinylique.

MIDDELBURG (Flandre or.), église Saints-Pierre-et-Paul, P. Brueghel le Jeune (1564-1638), *Portement de Croix*, chêne, 120 × 164 cm. Une des bonnes versions, inédite, de cette composition, dissimulée sous d'épais surpeints et vernis assombris qui masquaient des lacunes et une usure généralisée. Traitement de conservation: nettoyage; intégration des nombreuses lacunes, concentrées sur la planche supérieure et dans le coin inférieur gauche; atténuation des usures, en évitant la reconstitution de formes encore illisibles après la retouche.

NIVELLES, collégiale Sainte-Gertrude, J. Sourdias, *Scènes de la légende de sainte Gertrude*, 21 panneaux (des 24 existant à l'origine) du char processionnel de sainte Gertrude, vers 1460, chêne, env. 65 × 31 cm chacun. Ces panneaux, rares témoins de l'imagerie décorative contemporaine des Primitifs flamands, étaient pour la plupart profondément détériorés par l'usage et les intempéries, rongés dans le bas par la vermoulure, très encrassés et écaillés en larges stries verticales. Le traitement a consisté essentiellement en la fixation et le nettoyage de la peinture subsistante et la consolidation des parties affaiblies du bois. Le ton du bois a été unifié dans les lacunes, et les zones où la préparation transparaisait de façon gênante ont été repiquées.

TOURNAI, Musée des Beaux-Arts, E. Manet (1832-1883), *Chez le Père Lathuille*, toile, 93 × 113 cm, signé et daté 1879, inv. 221, cat. 439. La toile, extrêmement fragile, détendue, déformée le long du châssis, était déchirée dans le bas sur 14 cm et la couche picturale se soulevait en plusieurs endroits. La peinture n'étant pas encore totalement stabilisée, le traitement fut strictement limité aux interventions

locales imposées par la sécurité de l'œuvre : réparation de la déchirure, fixage des soulèvements dangereux, renforcement des bords, protection par un Unalit perforé fixé au dos du cadre. La peinture a retrouvé sa fraîcheur grâce à un léger dégrasage. Un avis défavorable avait été donné à la participation de ce chef-d'œuvre vulnérable à l'exposition de l'Impressionnisme à Paris et New York en 1974.

TRAZEGNIES (Hainaut), Maison du Peuple, baron P. Paulus (1881-1959), *Dimanche au Pays noir*, *Les Mineurs en grève*, *Les Charbonnages*, *Les Hauts fourneaux* (extérieur), *Les Hauts fourneaux* (intérieur), daté 1923, toiles, 174 × 375 cm chacune. Décoration du café de la Maison du Peuple, ces toiles, non vernies, étaient très encrassées et détendues. Remontage sur les châssis, dégrasage, vernissage en deux couches : vernis à retoucher pour donner de la profondeur aux couleurs, vernis au Paraloid B 72 + cire pour retrouver la matité d'origine.

VERVIERS, Musée Communal, P. Pourbus le Vieux (?) (v. 1510-1584), *Le Châtiment d'Ananie et de Saphire*, chêne, 78 × 158 cm, inv. 434. Panneau contraint par des traverses collées qui maintenaient les joints largement ouverts et provoquaient une perte d'adhérence généralisée de la couche picturale; œuvre alourdie en outre par des surpeints débordants le long de ces joints. Traitement : fixation, consolidation du panneau, allègement du vernis, élimination des surpeints, intégration des lacunes.

D'autres peintures n'ont subi qu'un traitement de conservation courant :

ANVERS, Commissie van Openbare Onderstand, maître anonyme 2^e m. du XVI^e s., *Triptyque de l'Adoration du Serpent d'Airain*, bois, panneau central 202 × 171 cm, volets 201 × 85 cm (avec cadres), inv. 98.

ANVERS, Etnografisch Museum, peinture rituelle tibétaine (thangka), toile, 69,3 × 48,7 cm, inv. AE. 61.65-14.

ANVERS, Nationaal Scheepvaartmuseum, L. Backhuysen (1631-1708), « *De Jakob* » (marine), toile, 63,5 × 78 cm, inv. AS. 26.29-3.

BRECHT (Anvers), église Saint-Michel, G. van der Weyden (1465 - après 1533) (attr.), *Scènes de la légende de saint Georges*, volets d'un retable sculpté de St Georges, chêne, 217,5 × 99,8 cm chacun.

BRUXELLES, Ministère de la Culture, Administration des Arts et Lettres, J. Rets (1910), *Ortinoë*, daté 1962, toile, 126,5 × 96,5 cm, inv. BA 9242. Réparation d'une déchirure.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, sept icônes, XVIII^e-XX^e s. : *Ange* en demi-figure, XX^e s. (?), peuplier, 20 × 17 cm, inv. 45.9.1; *St Jean-Baptiste* en buste, XX^e s. (?), chêne, 17 × 15 cm, inv. 46.1.1; *Vierge à l'Enfant* en buste, Balkans, XIX^e s., châtaignier, 40,5 × 29,5 cm, inv. 46.7; *Saint Mélétius trônant*, Grèce, daté 1774, noyer, 36,5 × 27,8 cm, inv. 46.8; *Le métropolitain Alexis*, Russie, XIX^e s., sapin recouvert d'une toile de lin, 18 × 15 cm, inv. 46.10.3; *Vierge à l'Enfant* du type des *Joies inattendues*, Russie, XVIII^e s., tilleul recouvert d'une toile de coton, 30,5 × 25,2 cm, inv. 73.1.1; *Vierge Znamenie, saint Nicolas, saint Georges et saint Dimitri* avec ex-voto en feuille d'argent et de laiton et

revêtements en feuille d'argent, Roumanie (?), 2^e m. XVIII^e s., tilleul, 43,5 × 34,5 cm, inv. 73.3.

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, Giovanni da Ponte (1387 - après 1437), *Saint François d'Assise*, *Saint Antoine de Padoue* et *Adoration des Mages*, prédelle, resp. 20 × 50, 20 × 50 et 20 × 57 cm, cat. 631; maître anonyme des anciens Pays-Bas méridionaux, XV^e s., *Prédication d'un évêque*, fragment de panneau, chêne, 24,5 × 23,5 cm; J. van Coninxlo (1488- après 1546), *Jésus parmi les docteurs* et *Les Noces de Cana*, volets de triptyque, vers 1528, bois, 135 × 78 cm, inv. 341 et 342, cat. 110 a et b; maître anonyme des anciens Pays-Bas méridionaux, *Marie-Madeleine*, daté 1532, bois, 86,5 × 68 cm, cat. 574; W. Key (1515-1568), *Portrait d'homme*, signé et daté 1559, chêne, 45 × 35,5 cm, cat. 317; L. Artan (1837-1890), *L'Epave*, daté 1871, toile marouflée sur bois, 142 × 248 cm, inv. 2971; J. Ensor (1866-1949), *Nature morte au géranium*, signé, toile, 60 × 67,5 cm.

BRUXELLES, Palais Royal, G. Koenig, *Charles Quint*, signé et daté 1839, toile, 117 × 132 cm; A. Melville, *Portrait de la reine Victoria*, daté 1844, toile, 273,5 × 158,5 cm; E. Verboeckhoven (1799-1881), *Paysage avec moutons*, daté 1845, bois, 11,5 × 14,3 cm (jour); L. Chabry (1832-1883), *L'Etang de Lacanan*, signé, toile, 126 × 200 cm, inv. 433; A. Cluysenaer (1837-1902), *Le prince Albert et la princesse Joséphine*, vers 1885, toile, 166 × 100,5 cm; J. Damien et A. Rutten, *Portrait de la Reine Astrid*, daté 1936, toile, 222 × 103,5 cm.

GRAMMONT, Commissie van Openbare Onderstand, Onze-Lieve-Vrouwhospitaal, maître anonyme XVII^e s., *Moïse sauvé des eaux*, chêne, 43 × 71 cm, inv. 13.

HASSELT, ancienne maison décanale, maître anonyme, XVIII^e s., *Le Saint-Sacrement met des soldats en fuite*, toile, 330 × 293 cm.

HASSELT, église Saint-Quentin, G.E. Guffens (1823-1901), *Saint Paul*, toile, 127,5 × 100 cm (avec cadre).

IXELLES/BRUXELLES, Musée des Beaux-Arts, W. Finch (1854-1930), *Les Meules*, signé et daté 1889, toile, 32 × 50 cm, inv. 91.

LIÈGE, cathédrale Saint-Paul, J.G. Carlier (1638-1675), *Baptême du Christ*, toile, 230 × 335 cm.

MALINES, Commissie van Openbare Onderstand, S. de Vos (1603-1676), *Triptyque de l'Adoration des Mages*, panneau central, toile, 158 × 208 cm; volets, bois, 164 × 99,5 et 164 × 98,5 cm.

MALINES, Gemeentelijk Museum van Busleyden, maître anonyme XVI^e s., *Siège de Neuss*, toile, 169,5 × 246,5 cm (avec cadre).

MESNIL-L'ÉGLISE (Namur), église de Ferage-Houyet, maître anonyme XVII^e s., *Scènes de la légende de saint Hadelin*, daté 1615, deux volets de retable, bois, 135 × 67 cm (avec cadres chevillés).

MUNSTERBILZEN (Limbourg), église Notre-Dame, maître anonyme début XVIII^e s., *Le Christ dans la Synagogue*, toile, 193 × 117,5 cm; *Mise au Tombeau*, toile, 118 × 213 cm; *Adoration des Mages*, toile, 103 × 209 cm.

ZICHEM (Brabant), église Saint-Eustache, F. Engels (xviii^e s.), *Les Pères de l'Eglise : Saint Augustin, Saint Grégoire, Saint Ambroise et Saint Jérôme*, signés, toile, 153 × 102 cm chacun.

Des traitements de conservation rapides, en particulier des fixages, ont été réalisés sur place aux Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique à BRUXELLES; à l'hôtel de ville de MAASEIK; à la cathédrale Saint-Rombaut de MALINES; au Gemeentelijk Museum d'OSTENDE; à l'église Saint-Lambert de SINT-LAMBRECHTS-HERK (Limbourg).

Quelques tableaux récemment acquis par des musées belges ou conservés dans des collections particulières ont fait l'objet d'un examen et d'une documentation technique, en raison de leur intérêt pour l'étude de notre peinture :

BOLOGNE, coll. J. Calzini-Gysens, maître des Pays-Bas méridionaux, déb. xvi^e s., *Annonciation*, détrempe sur toile (*Tüchlein*), 118 × 78,8 cm. Comparaison avec les *Tüchlein* traités à l'Institut.

BRUXELLES, Ministère de la Culture française, G. Douffet (1594-1660), *Portrait d'homme*, toile, 127,5 × 102 cm. (Destiné au Musée des Beaux-Arts de Liège.)

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, C. de Coter (1450/55-v. 1539), *Saint Michel*, fragment d'un *Jugement dernier* d'après R. van der Weyden, chêne, 145 × 63 cm (avec cadre). Acquisition récente.

BRUXELLES, coll. O. Mairlot, G. van de Woestijne (1881-1947), étude pour une *Dernière cène* (pain, verre et deux mains), toile, 92,5 × 98,2 cm.

LOUVAIN-LA-NEUVE (OTTIGNIES), Musée Fr. Van Hamme, maître espagnol (?), *St François embrassant le Christ*, chêne, 61,2 × 44,3 cm, inv. V.H.476. Examen du support : deux traverses de pin (*Pinus*) encastrées dans deux éléments en chêne; filasse « animale » sous toute la couche picturale et sur le joint au revers.

Le laboratoire a identifié le bois du support de la plupart des tableaux traités.

PEINTURES MURALES

ANVERS, cathédrale Notre-Dame, peintures murales à l'huile et à la détrempe, fin xv^e et xvi^e s., sur les parois (108 m²) et les voûtes (1 330 m²), mises au jour lors des travaux de restauration de la cathédrale. Une mission de prospection, menée en mars 1974, a permis de mettre au point la méthode de traitement et d'établir un devis approximatif. Des essais de fixation et de nettoyage des peintures de la « Venerabele Kapel », dans la nef sud, ont été réalisés en mai 1975. Le *Portement de croix*, sur le mur derrière la croix dite de Moretius, a été dégagé du badigeon et fixé par Mlle Tine Stijnen d'Anvers et une stagiaire tchécoslovaque, Mlle Ana Svetkova, en 1975.

ANVERS, chapelle de l'hôpital Sainte-Elisabeth. La dernière des quatre peintures à l'huile du début du xvi^e s., un *Saint Mathieu*, situé derrière le tableau de l'autel de droite, fut dégagé en 1974 des badigeons de chaux et traité par Mlle Tine

Stijnen d'Anvers, selon les directives de l'Institut : fixation à l'émulsion acrylique (Primal).

ANVERS, hôtel de ville, salle Henri Leys, peintures de Henri Leys à la détrempe et à l'huile encaustiquée par endroits, 1863-1869. Le traitement des quelque 900 m² de surface peinte, commencé par Mlle Tine Stijnen en 1974, a été terminé en 1975 : dégrasage à l'aide d'une solution d'alcool polyvinylique additionnée de cyclohexylamine. Par ce procédé inhabituel, l'ensemble du décor très assombri a retrouvé la fraîcheur de ses coloris.

ANVERS, hôtel de ville, petite salle Henri Leys, six peintures provenant de la maison de l'artiste. Ces peintures à l'huile, transposées à la fin du xix^e s., ont sans doute subi alors des retouches à l'huile. Le nettoyage et le traitement de conservation, confiés à Mlle Tine Stijnen d'Anvers, ont été réalisés en 1975.

BRUXELLES, cathédrale Saint-Michel, porche primitif du narthex sud. Au cours du dérochage du tympan, une scène peinte à l'huile a été sommairement dégagée en 1975 par l'entrepreneur de la restauration de la cathédrale. Des sondages nous ont permis de constater la présence de deux peintures superposées, dont la plus ancienne, apparemment de la fin du xiv^e s., dans le haut du tympan, représente deux anges avec encensoirs, dorés à la feuille sur fond rouge à l'huile. Cette scène, la mieux conservée, a été dégagée et fixée (Primal) et les lacunes bouchées en retrait de la surface originale au moyen d'un mortier lié à la caséine et à l'émulsion vinylique. Ce travail a été mené en collaboration avec Mlle Cécile Dulière, de Bruxelles.

CHAUDFONTAINE (Liège), Casino, P. Delvaux, *Le Voyage Légendaire*, 1974, peinture sur toile marouflée sur aluminium, 4,40 × 13,16 m. Orientation et contrôle des opérations de sauvetage de cette peinture détériorée par un vandale (projections d'acides) le 29 avril 1975.

GAND, maison du peintre et restaurateur Bressers, *Les quatre Ages de l'homme et Tête du Christ* (fresque) sur un manteau de cheminée. Opération de sauvetage (dépose) réalisée en 1975 par deux étudiants en archéologie de l'Université de Gand, MM. Walter Schudel et Guido Bral. L'Institut les aida à transposer ces deux compositions sur un support rigide (tissu de verre et polyester). Ce fut l'amorce d'une fructueuse collaboration dans la sauvegarde des peintures murales gantoises.

LIÈGE, église Saint-Jacques, fragment de peinture à la détrempe de la fin du xiii^e s., 40 × 70 cm, provenant de l'ancienne crypte romane. Ce fragment — pentaflours rouges sur enduit naturel très cohérent —, rare témoin du décor de nos églises au xiii^e s., a été transposé en 1974 sur un support en tissu de verre et polyester, en collaboration avec M. Jacques Folville, de Liège.

MALINES, cathédrale Saint-Rombaut, bras droit du transept. Trois peintures murales à l'huile du xv^e s., repeintes au xvi^e, *Saint Jean-Baptiste, Saint Alexis et sainte Dorothee* et un décor floral, ont été traitées en 1974 avec la collaboration de M. Merckx, du Rijksdienst voor Monumentenzorg et d'une stagiaire espagnole, Mlle Angela Recio Segoviano : fixation du plafonnage (Primal), nettoyage (2-pyrolidon) qui a permis de dégager des ors et des couleurs d'une fraîcheur étonnante.

MORLANWELZ-MARIEMONT, Musée royal de Mariemont, six fresques et fragments de fresques pompéiennes du second style provenant d'une villa à Boscoreale, d'une surface totale de 31 m², inv. B 96 à 99. Cet ensemble exceptionnel, sauvé de l'incendie de 1966, devait être réintégré aux murs du nouveau « Cabinet des fresques » avec le minimum d'intervention. Après fixations et consolidations locales, on a retrouvé la puissance d'expression pariétale en éliminant les débordements à la détrempe de restaurations des fissures et lacunes. Les bords dégagés furent ensuite ajustés à l'aquarelle. Le travail a été réalisé avec la collaboration de Mlle Cécile Dulière, de Bruxelles.

OVERIJSE (Brabant), maison de Juste-Lipse, peinture à l'huile à sujet champêtre sur le manteau de la cheminée, fin XVI^e s. (?), 135 × 61 cm. Traitement de conservation : fixation (Primal), enlèvement du vernis jauni et opaque (2-pyrolidon), application d'une fine couche de vernis à retoucher Talens.

SAINT-TROND, église du Béguinage Sainte-Agnès. Les travaux de conservation de cet impressionnant ensemble de quarante-et-une peintures, entrepris en coopération très étroite avec la Province du Limbourg et le Provinciale Dienst voor het Kunstpatrimonium, qui organisa même un logement de campagne, ont été terminés durant l'été 1974. L'*Ascension*, qui avait dû être transposée, a été remise en place dans le bas-côté gauche. Après la restauration de l'église, il sera procédé au contrôle des œuvres traitées et aux ajustages indispensables. Ce cas montre comment, malgré la pauvreté de nos moyens, il est possible de mener à bien des travaux importants lorsqu'il y a compréhension et collaboration des autorités locales.

WARNETON (Hainaut), église Saints-Pierre-et-Paul, tombeaux polychromés, déb. XIV^e s., d'un abbé de Warneton (fresque) et du fils du comte de Flandres, seigneur de Warneton, Robert de Cassel, mort en 1331 (détrempe). Ce cas typique de destruction par l'humidité (montée capillaire et condensation) et par les formations salines du ciment de Portland de restauration, nous a amenés à drainer le sol autour des tombeaux, à éliminer les joints et enduits de ciment et à les remplacer par du mortier de chaux, puis à consolider les restes du décor au moyen de Primal. Ce travail a été réalisé par M. et Mme Benon, de Mons.

Le manque de personnel (le seul spécialiste de l'Institut en la matière depuis vingt-et-un ans n'est même pas membre du personnel) nous oblige bien souvent à nous limiter à une prospection sur place, suivie d'une proposition de traitement dont la réalisation est confiée à des restaurateurs privés. En 1974-75, ce fut le cas pour les peintures suivantes :

KURINGEN (Limbourg), abbaye d'Herkenrode, peintures du XVIII^e s. à la caséine dans le salon de l'abbesse et le réfectoire. Le traitement est assumé par le Rijksdienst voor Monumentenzorg.

NIVELLES, collégiale Sainte-Gertrude, décor floral des pendentifs de la chapelle Sainte-Gertrude et fragments de peintures à la détrempe du XVI^e s. dans la chapele-tribune du premier étage. Le traitement a été confié à M. et Mme Benon, de Mons.

TURNHOUT, hôtel de ville, K. Boom, peintures à l'huile sur toile marouflée, 1926. Peintures non vernies relativement sensibles aux solvants. Le traitement a été réalisé en 1974 par Mlle Tine Stijnen.

Dans certains cas, notre intervention n'a pas encore pu être suivie d'exécution : BRUGES, maison privée située Westmeerstraat 86, *Nativité* peinte à l'huile, XVI^e s.

GAND, Oud Vleeshuis, N. Martins, *Nativité*, 1448, dont l'enduit était localement moisi par suite de défauts de la toiture.

LAARNE (Flandre or.), chapelle du château, peintures murales du XV^e s.

LOUVAIN, abbaye du Parc, restes de peintures murales du XV^e s. dans le salon de l'abbé.

MALINES, cathédrale Saint-Rombaut, restes de décor à rosaces sur les voûtes de la première travée du chœur.

NEEROETEREN (Limbourg), église Saint-Lambert, voûtes peintes, entièrement refaites au XIX^e s.

OVERIJSE, église Notre-Dame-au-Bois, peintures murales de la sacristie.

SINT-LIEVENS-HOUTEM (Flandre or.), église Saint-Michel, *Scènes de la vie de saint Liévin*, peintures à l'huile du XVIII^e s. décorant les niches du tombeau du saint.

TOHOGNE (Luxembourg), église Saint-Martin, *Scènes de la vie du Christ*, XVI^e s., sur les murs de la nef.

SCULPTURES

La plupart des pièces dont le traitement s'est achevé en 1974 et 1975 sont d'importance secondaire. La raison principale en est que l'activité de l'atelier a été marquée par des traitements de longue haleine, toujours en cours, de quelques pièces de grande qualité, telles le *Saint Corneille* de vers 1400 de la Commissie van Openbare Onderstand de BRUGES, le *Saint évêque* de vers 1200 des Musées van Openbare Onderstand de BRUXELLES, la *Virga Jesse* de l'église Saint-Quentin royaux d'Art et d'Histoire de BRUXELLES, la *Christ assis au Calvaire* en pierre du XVI^e s. de HAUTRAGE, la *Sedes Sapientiae* du XIII^e s. de l'église Saint-Jean à LIÈGE, la *Sainte Gertrude* en pierre et la *Vierge de l'Assomption*, du XVI^e s., de la collégiale de NIVELLES.

Bois

ANVERS, Volkskunde Museum, en dépôt au Museum Mayer van den Bergh, huit assiettes en bois de hêtre tourné peintes à l'huile, *Scènes de l'Histoire de l'Enfant prodigue*, vers 1520. Analyse du pigment rouge présent sur la face et sous forme de traces au revers : il s'agit dans les deux cas de vermillon (cinabre ?).

BERTEM (Brabant), église Saint-Pierre, *Sedes Sapientiae*, fin XI^e-déb. XII^e s., saule polychromé, h. 47 cm. Voir article p. 57.

BRECHT (Anvers), chapelle Saint-Théobald, *Saint Adrien*, vers 1500, chêne décapé, h. 110 cm. Sculpture vermoulue, maladroitement décapée dans le privé. Consolidation, examen des restes de polychromie originale et polissage de la surface abîmée du bois.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, maquettes funéraires égyptiennes en sycomore polychromé à la détrempe et pièces de lin : 1) bateau à voile avec huit personnages, IX^e dyn., 62 × 43 × 13,2 cm, inv. E. 5798 a; 2) entrepôt avec six personnages, IX^e dyn., 33 × 40 × 14 cm, inv. E. 5798 c; 3) bateau avec sept personnages, XII^e dyn., 73 × 27 × 11,2 cm, inv. E. 785.31; 4) deux bouchers abattant un bœuf, « maquette de Périchon-Bey », Moyen-Empire, 17,8 × 22,5 × 18,5 cm, inv. E. 7523. Le stage d'un jeune restaurateur passionné de sculpture égyptienne nous a donné l'occasion de traiter ces pièces particulièrement vulnérables, qui souffrent d'une sécheresse excessive et d'un manque d'entretien. La polychromie (arrachée localement de la première par un film de colle à base de nitrocellulose d'une intervention antérieure) a été fixée, ainsi que des éléments détachés, à l'acétate de polyvinyle + Cetavlon. Les pièces ont été légèrement nettoyées et les lacunes mises sur ton à l'aquarelle. La volute de proue de la troisième maquette, profondément vermoulue, a été consolidée au Paraloid B 72 à 10 % dans le toluol et les jambes du guide, cassées et déplacées, ont été recollées.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Retable de la Passion*, dit *d'Opinter*, atelier anversoïse, vers 1530, chêne polychromé, h. totale 370 cm, inv. 3196. Conservé dans les réserves, ce retable demandait une fixation urgente de la polychromie et une élimination de la crasse épaisse et grasse qui étouffait le jeu des ors et des couleurs, avant d'être exposé comme le retable le plus important et le plus complet des musées. Après démontage total, les 156 pièces ont été fixées à l'acétate de polyvinyle en émulsion (couleurs mates) ou à la cire (dorures et couleurs huileuses). Les ors ont été nettoyés au xylol et le vernis non original, jauni, qui recouvrait les carnations a été éliminé au mélange isopropanol-éthyl-méthyl céton (3:1). On a procédé ensuite à l'imprégnation des pièces vermoulues au Xylamon combi-clear, puis au Paraloid B 72 à 10 % dans le toluol, à l'enlèvement des surpeints locaux de l'encadrement et à quelques réparations à la caisse. Après retouche des lacunes à l'aquarelle, l'ensemble, qui a retrouvé tout son éclat, a été remonté au moyen de vis en laiton remplaçant les clous rouillés. *Marques* : les 2 mains et le château d'Anvers sur la caisse; main d'Anvers sur 70 pièces sculptées.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Vierge à l'Enfant*, art allemand, déb. XVI^e s., chêne, traces de polychromie, h. 159 cm, inv. 6046. Traitement de conservation rendu nécessaire par une vermoulure profonde, surtout de la base : imprégnation locale (Xylamon combi-clear, puis Paraloid à 10 % dans le toluol en 5 reprises), nettoyage de l'ensemble.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, grand plat mexicain, XIX^e s. (?), calebasse, peinture aqueuse à décor de fleurs, fruits et oiseaux, Ø 80 cm, inv. Et. 5868. Nettoyage et fixation générale de la peinture écaillée.

MENZEL-KIEZEGEM (Brabant), église Saint-Pierre, *Sainte Apolline*, atelier brabançon, XVI^e s., noyer, restes de polychromie, h. 65 cm. Un décapage abusif avait déjà mis à nu le bois sur la majeure partie de la pièce, qui s'est présentée à nous avec quelques restes de peinture dans le creux des plis. Ces restes ont été fixés, dégagés de leurs surpeints, et le bois a été ajusté de façon à restituer à la statue son unité plastique.

OHAIN (Brabant), église Saint-Etienne, *Christ en croix*, XVI^e s., bois polychromé, h. 80 cm; *Saint Roch*, XVII^e s., bois polychromé, h. 85 cm; *Saint Sébastien*, XVII^e s., bois polychromé, h. 87 cm. Pièces volées et mutilées en 1974. Consolidation de la polychromie, réparation des dégâts et nettoyage.

LENNIK-ST-QUENTIN (Brabant), église Saint-Quentin, *Christ en croix*, XVI^e s., chêne, traces de polychromie, *Christ* h. 146 cm, *croix* h. 233 cm. Sculpture détériorée par une longue exposition à l'extérieur et un décapage maladroit. Consolidation et nettoyage du bois.

D'autres pièces n'ont subi qu'un traitement de conservation courant :

ANVERS, église Saint-Paul, socle d'une statue de *Sainte Lucie*, XVIII^e s., tilleul polychromé, 93 × 102 cm. Consolidation du bois vermoulu.

BOIS-ET-BORSU (Liège), église Saint-Lambert, porte de tabernacle, chêne avec restes de peinture aqueuse, 35,5 × 31,5 cm (nettoyage du bois et conservation des ferrures rouillées) et *Saint Roch*, XVIII^e s., bois polychromé, h. 83 cm (réparation de cassures et consolidation).

BRA (Liège), église de l'Assomption, *Vierge à l'Enfant*, vers 1600, tilleul polychromé, h. 67,5 cm, n° 45; *Saint Antoine*, XVII^e s., bois polychromé, h. 36 cm, n° 47; *Saint Roch*, XV^e s., chêne polychromé, h. 72 cm, n° 48; *Sainte Famille*, XVII^e s., bois polychromé, h. 41 cm, n° 49.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Enfant Jésus*, atelier malinois, XVI^e s., bois polychromé, h. 42,5 cm (avec socle), inv. F. 5581.

Bien que la fixation d'une couche peinte nécessite souvent plusieurs interventions, le danger immédiat de perte de matière nous a obligés à intervenir sur place et sans retard sur certaines pièces :

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, seize statuette égyptiennes en bois polychromé (fixage); portail de Mérode (examen de la polychromie); trente-trois sculptures de toutes époques et provenances, conservées dans les réserves, bois polychromé (fixage); meubles français du XVIII^e s. (fixage de dorures pour l'exposition « Europalia France »).

MALINES, cathédrale Saint-Rombaut, *Christ mort*, XVI^e s., bois recouvert de parchemin et polychromé. Fixage avant l'exposition des trésors de la cathédrale.

OBERSWESEL (Rheinland, Rép. Fédérale d'Allemagne), Liebfrauenkirche, une vingtaine de statuette et autres pièces d'un retable du XIV^e s., volées en février 1975 et retrouvées à Anderlecht. Contrôle de l'état et fixage au siège de la BSR.

Pierre

ANVERS, Museum Mayer van den Bergh, *Vierge à l'Enfant*, atelier brugeois, fin XIV^e s., calcaire polychromé, h. 98 cm, cat. 2133. Voir article p. 27.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Homme en vêtements de voyage*, art copte, III^e s., calcaire blanc polychromé, h. 143 cm, inv. E 8243. La sculpture

était sciée en deux à hauteur des genoux. Son épiderme, consolidé par une couche épaisse de vernis cellulosique, s'écaillait localement sous la poussée de sels (chlorures et sulfates). La polychromie, très sensible à l'eau et posée sur un enduit gypseux, rendait le dessalement impossible. Aucune manifestation saline ne s'étant révélée après trois mois dans une atmosphère relativement sèche, il n'a pas été jugé opportun de bloquer les sels, afin de ne pas altérer l'expression des restes polychromes. Après dévernissage aux tampons d'acétone, la polychromie a été fixée localement au moyen de polyméthacrylate de butyle (Plexigum P 26 à 2,5 %) dans le white spirit. Les deux fragments ont été ensuite assemblés à l'aide de deux tubes d'acier noyés dans un mélange polyester-poudre de pierre et le joint a été mastiqué au moyen d'un mélange à base de poudre de pierre et d'émulsion polyvinylique (Ponal). La statue, n'ayant plus de pieds, fut montée sur un support métallique qui permet de la fixer au mur à une distance suffisante du sol pour ne pas imposer une limite là où celle-ci a disparu.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, chapiteau roman provenant d'Italie, XII^e s., grès calcaire, h. 30 cm, inv. Sc. 3. Exposé temporairement à l'extérieur, le chapiteau présentait, une fois remis en salle, une pulvéulence de surface due aux efflorescences salines. Partant du procédé de dessalement de Kratz, de Berlin, nous avons pompé l'eau au travers de la masse par un conduit axial de 25 cm de long sur 2,7 cm de diamètre, foré à la base et relié au dispositif d'extraction sous vide, la pierre étant immergée dans l'eau (cf. ce *Bulletin*, XII, 1970, p. 247-264 et XIII, 1971/72, p. 139-144). Après vingt extractions de 4 à 6 h chacune, la pierre fut retirée de l'eau et séchée partiellement par aspiration d'air, ce qui entraîna les sels résiduels vers le conduit central, où ils cristallisèrent sans dommage pour la pièce; 246 g de sels furent ainsi extraits par 20 l d'eau. Les courbes d'extraction montrent que seuls les sulfates de calcium et de potassium, moins solubles, peuvent encore contaminer le chapiteau. Le séchage final fut réalisé sous sable et les points faibles de la pierre ont été consolidés par deux imprégnations successives au Paraloid à 1,5 puis à 3 % dans le toluol.

SOIGNIES, collégiale Saint-Vincent, *Mise au tombeau*, XVI^e s., pierre polychromée. Sondages en vue de déterminer l'opportunité d'un dégagement des restes de polychromie ancienne : la polychromie originale, empâtée sous une peinture banale, semble très fragmentaire; son dégagement ne s'impose pas, car il coûterait fort cher pour un résultat incertain. A l'occasion de ces sondages, nous avons découvert une belle peinture murale représentant un Calvaire, qui sert de fond au groupe sculpté.

Les sculptures suivantes n'ont fait l'objet que d'un traitement courant :

ANVERS, Museum Mayer van den Bergh, deux colonnettes italiennes en marbre, XIII^e s., h. 70 cm, cat. 2086-87. Nettoyage au pétrole, assemblage à l'Araldite des fragments de la colonnette brisée.

BELOEIL (Hainaut), église Saint-Pierre, *Christ assis au Calvaire*, XVIII^e s., albâtre, h. 39 cm. Réparation de cette belle pièce, brisée par accident.

NIVELLES, collégiale Sainte-Gertrude, *Saint Amand*, XVI^e s., pierre blanche polychromée, surpeinte, h. 102 cm. Nettoyage et fixage de la polychromie.

Bien que cela relève plus de l'intervention de décorateurs que d'une institution scientifique, nous avons encore accepté de compenser les insuffisances en personnel compétent par des dépannages urgents, réalisés sur place, sur des œuvres de haute qualité inscrites dans un programme d'exposition :

BRUXELLES, cathédrale Saint-Michel, J. Mone, *Retable de la Passion*, v. 1538, marbre et albâtre, et C. Meyt, *Vierge à l'Enfant*, XVI^e s., albâtre. Nettoyage à l'occasion de l'exposition « La Cathédrale Saint Michel. Trésors d'art et d'histoire » (août-oct. 1975).

BRUXELLES, Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, treize sculptures de la collection Delporte (fixage avant l'ouverture des extensions du musée); six reliefs du XVI^e s. en pierre et en albâtre (nettoyage).

ORFÈVRERIES ET AUTRES ŒUVRES EN MÉTAL

Sauf mention particulière, les orfèvreries confiées à l'Institut pour traitement font l'objet d'un nettoyage à l'aide d'une solution aqueuse contenant 5 % de détergent, parfois additionné de 2 % d'ammoniac. Ce nettoyage s'effectue dans une cuve à ultra-sons (22 × 25 × 50 cm) lorsque les dimensions de l'objet le permettent.

Les principales pièces d'orfèvrerie traitées en 1974 et 1975 sont les suivantes :

BRUXELLES, cathédrale Saint-Michel, croix-reliquaire anglo-saxonne en forme d'ostensoir, XI^e s., remaniée en 1630, laiton doré et argent, 82,5 × 47 cm.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, lustre avec femme en buste porté-écu, atelier bavarois, déb. XVI^e s., fer forgé avec restes de dorure, tilleul polychromé et bois de cerf, env. 80 × 120 cm, inv. 5207.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, vingt-deux icônes et autres objets religieux russes et polonais en laiton ou en laiton argenté, dont certains émaillés, XVII^e au XIX^e s., inv. 37.25.48 à 50, 45.5, 45.57.9 à 12, 47.11.2 et 8½, 47.24.2, 58.8.1 à 5, 68.5, 73.1.4 à 8.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, dix-huit icônes peintes russes et grecques, recouvertes ou encadrées de laiton, de laiton argenté ou d'argent, XVIII^e et XIX^e s., inv. 45.57.2 à 8, 46.9.1 et 2, 46.9.4¼ et ¾, 46.16.3 et 4, 46.46, 46.57.4, 47.11.6, 47, 94, 48.84 et V 2133.

GAND, couvent des Frères mineurs, croix-reliquaire gothique à double branche et médaillons gravés baroques (Balth. van Blootacker, 1630), provenant de l'abbaye Saint-Pierre, argent et argent doré, émaux et cabochons en verre églomisé, 90,5 × 44 cm (socle 27 × 31 × 26 cm). Certains éléments, plus souillés, ont été nettoyés par électrolyse.

GRAMMONT, hôpital Notre-Dame (Commissie van Openbare Onderstand), ostensorio-soleil, XVIII^e s., argent, laiton doré et laiton (armature), h. 78 cm.

LIÈGE, coll. Albert van Zuylen, Andreas Michel von Torgau, de Nuremberg,

hanap, 1^{re} m. XVII^e s., argent doré, h. 37 cm, et flambeau torse liégeois à deux branches, XVIII^e s., argent, h. 37 cm.

TOURNAI, cathédrale Notre-Dame, Nicolas de Verdun, *Châsse Notre-Dame*, vers 1205, laiton, cuivre, argent, argent doré et émaux, vernis bruns, filigranes et pierreries, 90 × 126 × 70 cm.

VISÉ (Liège), église Saint-Martin, *Châsse de saint Hadelin*, art mosan, vers 1130-1150, argent repoussé en partie doré, cuivre doré, et vernis bruns sur âme en chêne, 54 × 150 × 34 cm. Le traitement de ce superbe témoin de l'art mosan du métal fut réalisé sous le contrôle d'un groupe de travail interdisciplinaire et en particulier avec l'aide du Professeur I. Vandevivere de l'UCL. La châsse était souillée par le temps, de graves lacunes rompaient son unité et plusieurs éléments du décor étaient branlants. Après démontage des quelque 150 pièces métalliques, analyse de la patine et tests de nettoyage, celui-ci fut réalisé au moyen d'une solution détersive très légèrement ammoniacale, qui respecte la patine tout en restituant le jeu des ors et de l'argent, ainsi qu'une certaine brillance. Les défoncements ne furent pas débosselés, les accidents francs trahissant moins les formes que les remaniements; seuls deux défoncements graves furent réduits. Les déchirures furent soudées et les pièces consolidées par coulée d'une cire noire qui intègre discrètement les lacunes. Le toit, moderne, fut intégré par noircissement et lustrage.

Le projet général de restauration de la *Châsse de sainte Gertrude* de Nivelles (Colay de Douai et Jaquemon de Nivelles, 1272-1298, argent doré), détruite en 1940, fut établi le 31 janvier 1969 par MM. J. Lavalleye, I. Vandevivere et R. Sneyers à la demande du ministre de la Culture française et du bourgmestre de Nivelles, adopté par la Commission royale des Monuments et des Sites le 10 mai 1971 et par la Ville de Nivelles le 19 juin 1973. Cette restauration comporte deux phases distinctes mais complémentaires : 1) l'exposition des restes du chef-d'œuvre dans le musée de la châsse à créer et la reproduction mécanique de celle-ci sans ou avec le minimum d'intervention créatrice contemporaine; 2) la création d'une châsse contemporaine où seront conservées les reliques de la sainte. L'Institut fut spécialement chargé de l'étude des méthodes de reproduction, en coopération avec des orfèvres et des industriels, sous le contrôle d'un groupe de travail présidé par le bourgmestre de Nivelles. Les appels d'offre aux participants de l'étude ont abouti à la proposition, le 23 décembre 1975, et à l'adoption, le 10 février 1976, de l'exécution de la copie par coulée à la cire perdue par les sculpteurs et orfèvres anversois MM. M. Macken, W. Ibens et M. Mazy, avec la coopération d'Interprochim pour la reproduction par métallisation au pistolet. Les travaux coûteront la somme de 20.660.100 F, toutes charges comprises, à valoir sur les 43 millions des dommages de guerre prévus pour la restauration totale. Actuellement, nous attendons encore les accords d'exécution.

TEXTILES

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, chaperon de chape en lin, brodé de laine et de fils métalliques (*Visitation*), Allemagne (?), XVI^e s., 39 × 38 cm, inv. TX 1362. Les contours bruns de certaines formes, modernes, ont été éliminés. Nettoyage *, refixage des fils métalliques défaits, nouvelle doublure. Colorants : gaude, garance et indigo, classiques pour le XVI^e s.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, quarante-cinq tissus et fragments de tissus coptes en lin et laine ou en soie sergée, certains ornés de décors en tapisserie, III^e au XI^e s., inv. 3, 15, 17-19, 51, 57, 149-152, 243-247, 249-252, 261, 267, 275, 299, 304, 313, 319, 320, 322, 327, 340, 476, 619, 1053, 1057, 1737, 2008, 2028, 2494, Aco. 73.5.4, 5, 7 et 9, Aco. 75.3.1, 2, 3, 6, 8 et 10. Ces pièces nous ont été confiées dans la perspective d'une présentation renouvelée des tissus provenant d'Égypte. À l'exception de ceux acquis récemment, ces tissus étaient agrafés sur du carton acidifié, destructeur de la fibre. Les pièces furent nettoyées, notamment des traces de rouille, puis cousues sur une étamine de coton beige ou sur du lin teint spécialement; certaines soies furent montées sur une batiste de coton teinte munie d'une mousseline de soie qui confère une légère brillance au fond.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, tablier de danse tressé maori, Nouvelle-Zélande, toron de lin noir, baguettes de chanvre et franges de laine (?) multicolores, env. 65 × 93 cm. Après un traitement germicide à l'Hyamine 1622 à 0,5 % dans l'alcool, le tablier a été cousu sur une étamine de coton beige, montée sur une plaque de bois afin de soutenir cet ensemble très fragile.

Les pièces suivantes ont fait l'objet d'un traitement de conservation courant :

ANVERS, Etnografisch Museum, seize fragments de tissus japonais, Kyoto, fin XVIII^e - déb. XIX^e s., soie et fils métalliques, inv. AE. 66.13.1 à 16 (nettoyage *).

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Invention de la Croix*, voile de bénédiction en dentelle de Bruxelles, 1720, 92 × 67 cm, inv. 308 (nettoyage *); chasuble italienne du XVIII^e s. en lin recouvert de soie jaune et beige, brodée de soie et de fils d'or et d'argent (nettoyage *); chasuble brodée en soie blanche, France, XVIII^e s., 113 × 69 cm, inv. TX 286; pièce de coton blanc imprimé, France, XVIII^e s., 100 × 95 cm, inv. TX 1238; pièce de soie blanche imprimée, France, époque Empire, 75 × 53 cm, inv. TX 977; gilet de satin blanc brodé de fils d'or, d'argent, de soies polychromes et de paillettes, France, XVIII^e s., h. 63 cm, cat. 88, et habit de velours violet brodé d'argent, France, fin XVIII^e s., inv. T. 1320; costume masculin : habit et culotte de velours vert brodé de soie et gilet de satin blanc brodé de soie, fin XVIII^e s., inv. 1303, 2274 et 2275.

* Après contrôle sur échantillons de la stabilité des colorants, le nettoyage s'effectue dans un bain d'eau déminéralisée et de détergent neutre (Levapon 150, Bayer), par tamponnement à l'aide d'éponges douces. Les pièces sont ensuite rincées jusqu'à élimination complète du détergent, puis séchées sur du papier filtre sur lequel elles sont maintenues par des blocs de plomb.

OBJETS ET MATÉRIAUX ARCHÉOLOGIQUES

Métaux et alliages

Suivant leur état, les objets métalliques sont traités par nettoyage ou décapage par bains chimiques avec irradiation éventuelle d'ultra-sons, dégagement mécanique, décapage électrolytique ou réduction électrochimique, consolidation par imprégnation à la résine époxy (Araldite fluide), protection à la cire ou le plus souvent au vernis acrylique (Paraloïd B 22 N).

Dans la plupart des cas, le laboratoire procède à l'identification du métal ou de l'alliage.

De nombreuses pièces et fragments archéologiques en métal traités en 1974 et 1975 provenaient de fouilles :

du Cercle archéologique Hesbaye-Condruz, M. J. Willems, à la collégiale d'AMAY, Liège, 1974 (cuivre doré carolingien ?);

de l'Université de Louvain (KUL), Prof. J. Mertens, et de la Société archéologique de Waremme, M. J. Charlier, à BRAIVES, Liège (fers et bronzes gallo-romains);

du Seminarie voor Archeologie de l'Université de Gand, Prof. S.J. De Laet, à DESTELBERGEN, Flandre or., 1974 (fers d'époque gallo-romaine et du moyen âge);

du Vieux-Château à HOUFFALIZE, Luxembourg (fer du moyen âge);

du Service national des Fouilles à MAASEIK, 1973 (fers et bronzes gallo-romains) et au Kimmelberg, Flandre occ., 1971 (or et bronze, ép. de La Tène);

du Seminarie voor Archeologie de l'Université de Gand, Prof. S.J. De Laet, à Lampernisse-PERVIJSE, Flandre occ., 1972 (fers du moyen âge);

de l'Abbé Coulon à POPUELLES, Hainaut, et à La Loucherie-TOURNAI (bronzes gallo-romains).

D'autres objets nous ont été confiés par des musées :

ANVERS, Museum Mayer van den Bergh, coffret en fer peint, Allemagne, XVII^e s., 11,5 × 24 × 11 cm, cat. 91, dont la serrure à mécanisme compliqué était rouillée.

ARLON, Musée Luxembourgeois, environ cent-cinquante objets et fragments d'objets mérovingiens en fer et en bronze, dont certains étaient profondément corrodés.

MORLANWELZ-MARIEMONT, Musée royal de Mariemont, boucle en fer et plaque complètement minéralisées, provenant des fouilles de Mme G. Faider à Trivières (Hainaut).

SOIGNIES, Musée de la Société archéologique, plaque votive en plomb de 1443, provenant d'une tombe sous la chapelle du Vieux-Cimetière, env. 10,5 × 11 cm, et sur laquelle un film blanchâtre (carbonate de plomb) s'était formé au contact de l'air.

VIRTON, Musée Gaumais, hache en fer provenant de Croix-Rouge, IV^e s. av. J.-C., très altérée mais à noyau métallique encore important; plaque et boucle mérovingiennes en fer damasquiné, profondément minéralisées, provenant du cimetière de Torgny, 1938.

Des examens d'authenticité nous ont été demandés par les Musées royaux d'Art et d'Histoire à BRUXELLES et le Musée royal de Mariemont à MORLANWELZ-MARIEMONT.

Bois, textiles, os et ivoires

Outre l'identification du bois et l'analyse du textile des œuvres en traitement, le laboratoire a été appelé à identifier les matériaux constitutifs de nombreux objets de fouilles, notamment :

de restes de textile (laine ?) adhérant à la base d'un bol de bronze cyprite provenant des fouilles britanniques d'Enkomi (Chypre) et conservé aux Musées royaux d'Art et d'Histoire à BRUXELLES;

de restes de textile (laine et fibres libériennes) adhérant à divers objets mérovingiens provenant de fouilles à Harmignies (Hainaut) et conservés aux Musées royaux d'Art et d'Histoire à BRUXELLES;

de restes organiques (cuir et laine) trouvés sur une boucle mérovingienne en fer conservée au musée d'EPERNAY (France);

de fragments de bois provenant de puits d'eau et de fosses à déchets à HARELBEKE (Flandre occidentale);

de restes de textile (laine) et de charbon de bois (hêtre, chêne, tilleul, frêne) provenant de tombelles de l'époque de La Tène fouillées en 1973 par le Service national des Fouilles à LONGLIER (Luxembourg).

A côté de ces examens, le laboratoire a procédé au traitement de matériaux organiques, notamment :

un masque de momie en toile stuquée et dorée provenant d'ABOUKIR (Egypte), collection particulière;

le très précieux diptyque mosan en ivoire, fin VIII^e s., provenant de l'église de Genoelselderen, conservé aux Musées royaux d'Art et d'Histoire à BRUXELLES;

un os maxillaire, des défenses et des dents de mammoth, du Sincfala Museum à KNOKKE-HEIST (imprégnation cire-résine);

une défense d'éléphant sculptée par Massalai, de la tribu des Ba-Pende, vers 1920 (collection particulière), fissurée accidentellement lors d'une exposition.

Matériaux pierreux

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, *Procession funéraire*, fragment de fresque provenant d'une tombe thébaine, XVIII^e dynastie, 33,3 × 38,5 cm, inv. E. 7962. Nous avons profité de la réparation de cassures accidentelles de ce beau fragment pour améliorer sa présentation : la masse de plâtre grossière dans laquelle il était pris a été ramenée de quelques millimètres en retrait de la surface peinte.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, petit skyphos attique à figures noires, h. 7,5 cm, inv. A 1983. Cette pièce de grande qualité s'est révélée fautive par la composition de ses vernis noirs (plomb, cobalt, fer, silicium).

RIJMENAM (Anvers), échantillons de tuiles romaines portant l'estampille de la flotte romaine de Germanie, provenant des fouilles du Prof. J. Mertens de la KUL, 1974. L'hétérogénéité de composition ne permet pas une différenciation nette des trois échantillons et ne peut indiquer la provenance du matériau.

DOCUMENTS GRAPHIQUES

ANVERS, Etnografisch Museum, *Mort et décomposition d'une jeune femme*, série de scènes bouddhiques, peinture et calligraphie, Kyoto, XVIII^e-XIX^e s., dix-neuf feuilles de papier collées les unes aux autres, de 280 × 197 à 280 × 572 mm, inv. AE. 4552. Traitement : après démontage et élimination des restes de colle, blanchiment des taches brunâtres à la chloramine-T, aplanissement par séchage sur dalle de verre encollée d'une solution de méthylcellulose.

BRUXELLES, Musée de la Dynastie, quatre lithographies, 1830 : *Guillaume I^{er} des Pays-Bas*, 700 × 490 mm; *La Reine des Pays-Bas*, 680 × 468 mm; *Le Prince d'Orange*, 700 × 490 mm; *La Princesse d'Orange*, 680 × 468 mm. Blanchiment des taches brunâtres à l'hypochlorite de soude; doublage à la colle d'amidon avec du papier Japon.

LIÈGE, Cabinet des Estampes, E. Fisen (1655-1733), *La Cathédrale Saint-Lambert*, dessin à la plume sur papier, 176 × 319 mm, inv. K. 270. Élimination des taches de colle par lavage rapide à l'eau.

MODAVE (Liège), château (Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux), carte figurative des environs de Modave, 1775, papier, 910 × 965 mm. Les plis ont été éliminés et l'ensemble aplani par humidification modérée suivie de séchage entre papiers absorbants et plaques de verre; montage entre verre et feutrine collée sur support rigide dans un cadre métallique standard très discret.

NAMUR, Musée des Arts anciens du Namurois, F. Rops (1833-1898), *Depoiter dans le rôle de Bertrand de Robert le Diable*, pastel sur papier, 735 × 585 mm. Désinfection au formol du papier gravement attaqué par les moisissures; nettoyage à sec (pinceau et gomme).

Malgré l'absence d'un atelier de traitement des papiers, le laboratoire tente de contribuer au sauvetage des documents graphiques et d'archives. Dans cette optique, il a sélectionné des cartons neutres de montage et, à titre d'exemple, monté sous portefeuille, pour les préserver des frottements, trois dessins particulièrement vulnérables :

BRUXELLES, Commission d'Assistance publique, F. Rops (1833-1898), caricature de *Victor Hallaux* (tête), fusain et gouache sur papier, env. 590 × 480 mm, d. 1856; LIÈGE, Cabinet des Estampes, A. De Witte (1850-1935), *La Serveuse d'eau*, fusain sur papier, 470 × 310 mm; E. Marneffe (1866-1921), *La lampe file*, fusain sur papier, 610 × 425 mm.

Le laboratoire a été appelé à effectuer des examens d'authenticité de dessins de F. Khnopff (1858-1921) et de R. Magritte (1898-1967).

MEUBLES ET INSTRUMENTS DE MUSIQUE

L'Institut ne dispose pas de personnel qualifié dans le domaine très spécialisé de la conservation des meubles anciens. Cependant, devant la carence du pays en restaurateurs de meubles polychromés, nous sommes amenés à dépanner les musées en effectuant la « toilette » de pièces de mobilier, notamment de celles destinées à des expositions. Nous le faisons soit en orientant l'intervention du personnel des musées par des opérations-témoins, soit en réalisant les traitements nous-mêmes avec l'aide de restaurateurs hors-cadre. Les principales pièces traitées en 1974 et 1975 sont les suivantes :

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, lustre avec femme en buste porté-écu, atelier bavarois, déb. XVI^e s., tilleul polychromé, bois de cerf et fer forgé, env. 80 × 120 cm, personnage 47,5 × 32,5 cm, inv. 5207. Nettoyage.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, console Louis XV, tilleul doré et tablette de marbre, 78 × 80 × 44 cm, inv. V 77. Traitement insecticide, fixage, nettoyage, retouches à l'aquarelle.

BRUXELLES, Musées royaux d'Art et d'Histoire, mobilier Empire composé de deux canapés et huit fauteuils en hêtre doré, inv. 6278. Cet ensemble de grande qualité a été remis en état à l'occasion de l'exposition Europalia 75 : fixage et nettoyage de la dorure, intégration à l'aquarelle des lacunes les plus apparentes.

BRUXELLES, Musée Instrumental du Conservatoire royal de Musique, virginal de Ioes Karest, Cologne, 1548, peuplier vernis et peint, encadrement en érable, inv. 1587. Examen en vue de déterminer les éléments originaux; gazage de l'instrument au bromure de méthyl et désinfection de la caisse au Xylamon Combi-clear.

MONUMENTS HISTORIQUES

Malgré l'extrême précarité de nos moyens d'étude et l'absence de moyens de contrôle sur chantier, nous avons poursuivi l'orientation du nettoyage des monuments, où l'Institut depuis nombre d'années tente de substituer au nettoyage occasionnel à la mode et de prestige une méthodologie d'entretien et de conservation (élimination de la crasse et non remise à neuf de la pierre, réduction des quantités d'eau mises en œuvre, lutte contre l'exclusion systématique des nettoyages chimiques et mise en évidence de la nocivité de certains produits de nettoyage) :

BRUXELLES, Palais royal, façades en pierre d'Euville marbrier. Le nettoyage préconisé devait éliminer la souillure progressivement, de deux en deux ans, jusqu'à obtention d'une certaine unité de patine avant l'application d'un produit protecteur. En fait, la pierre a été remise à neuf et il n'a pas été prévu d'entretien.

NAMUR, église Saint-Loup, voûtes en tuffeau de Maastricht. La fragilité et la porosité du matériau, et la présence de sels (sulfates dus à la pollution atmosphérique et chlorures provenant sans doute d'un nettoyage antérieur à l'esprit de sel)

et de restes d'enduit gypseux ont orienté le nettoyage vers un dépoussiérage à sec, à la brosse et à l'aspirateur, puis à l'élimination des restes de souillures par tamponnement au moyen d'éponges humectées d'eau, suivi immédiatement d'un séchage au moyen de torchons secs.

Par ailleurs, les nettoyages tardifs mettant à nu des matériaux dégradés, nous tentons de consolider ceux-ci par de la silice (silicate d'éthyle), de l'hydroxyde de baryum (Lewin) ou des silicones.

Dans le cadre de ces essais, le dosage du carbonate et du sulfate de baryum a été mis au point, ainsi que la localisation de ces sels par coloration (voir ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 188-192).

Il a aussi été constaté que l'effet consolidant du silicate d'éthyle était lié à la présence de silice ou de silicate dans les matériaux traités (pierres et mortiers). Les sels étant parfois responsables de l'humidité des murs, les problèmes de l'assèchement de ceux-ci nous ont amenés à tenter de déterminer l'hygroscopicité des sels en fonction des variations de l'humidité relative de l'air.

Le laboratoire a encore procédé aux examens suivants :

BRUXELLES, Archives de la ville, pierres d'anciennes constructions. A part un quartzophyllade du Cambrien de la région de Tubize, trouvé lors des travaux du métro dans la partie centrale de la place Fontainas, tous les autres échantillons sont des calcaires gréseux, soit lédien, soit bruxellien. La constance géologique de la formation lédienne ne permet pas de préciser le lieu d'extraction.

NIVELLES, collégiale Sainte-Gertrude, Portail Samson. Détermination de l'origine du matériau : grès psammitique du Faménien supérieur de la région de Feluy.

ANALYSES PAR LES MÉTHODES PHYSIQUES

ÉTUDE DES MATÉRIAUX ANCIENS

Les colorants

A l'occasion d'une exposition de tapisseries anversoises au Sterckshof à Deurne en 1973, nous avons pu réaliser une étude comparative des teintures utilisées dans les ateliers anversoises au XVI^e et au XVII^e siècles (voir article p. 143).

A la demande du directeur du Laboratoire de Restauration de l'Institut d'Archéologie méditerranéenne à Draguignan (France), M. l'abbé R. Boyer, nous avons analysé des tissus archéologiques datant des V^e et VI^e siècles de notre ère, trouvés dans des sarcophages à l'abbaye de Saint-Victor à Marseille : la couleur brune des échantillons était sans doute due uniquement à la présence de fer et non de colorants.

L'analyse des colorants synthétiques sur de petits brins de laine a été mise au point en vue de reconnaître les restaurations dans les textiles anciens.

Les liants, adhésifs et vernis

La limite de détection des acides aminés des détrempe anciennes a été améliorée grâce à une nouvelle méthode de chromatographie en couche mince des dérivés dansylés : *Etudes de Conservation*, 19, 1974, p. 207-211.

Les métaux

Une étude quantitative comparative des laitons de chœur tournaisiens du XV^e et du XVI^e siècles est en cours.

ÉTUDE DES MATÉRIAUX DE CONSERVATION

Les solvants

Le laboratoire a poursuivi l'étude de la rétention des solvants dans les couches picturales. Le comportement du méthanol, du butanol et du toluène a été examiné et sera prochainement publié.

Une méthode d'élimination d'un vernis à l'aide de compresses imprégnées de solvants a été utilisée à l'occasion du traitement d'une peinture à la détrempe sur fine toile (*Tüchlein*), un *Calvaire* attribué à D. Bouts récemment acquis par les Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique. Des auréoles dues à un ancien rentoilage à la colle ont pu être éliminées par extraction à l'aide d'une argile adsorbante, l'attapulgite, imprégnée de solvants.

Les vernis, liants et adhésifs

L'insolubilisation du nylon « soluble » a fait l'objet d'un contrôle : *Etudes de Conservation*, 20, 1975, p. 30-31.

Des vernis pour la protection des argenteries ont été testés. Les résultats sont publiés dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 140-151.

A partir de l'expérience américaine, le vernissage des milieux très absorbants a été orienté vers la superposition d'un vernis à base de méthacrylate de butyle et d'un vernis à base d'acétate de polyvinyle.

Les différents matériaux utilisés pour les retouches ont été comparés en collaboration avec les ateliers. L'aquarelle et l'acétate de polyvinyle semblent les plus recommandables, étant donné leur réversibilité, leur stabilité de ton et leur rapidité d'exécution.

Un programme de recherches subsidié par le F.N.R.S. est entrepris en collaboration avec les universités d'Anvers et de Gand, en vue d'établir la synthèse d'un vernis pour peintures présentant les meilleures qualités optiques et des garanties de réversibilité.

ÉTUDE DU VIEILLISSEMENT DES MATÉRIAUX

Action de la lumière sur les objets d'art

Nous examinons l'effet de la lumière (insolubilisation et changements d'aspect) sur les vernis après avoir étudié les problèmes de leur brillance (*Icom Committee for Conservation, 4th Triennial Meeting, Venice, 1975*).

M. E. De Witte, premier assistant, participe à la rédaction de la norme pour l'éclairage des musées et coopère de plus en plus avec ceux-ci en orientant la solution de leurs problèmes d'éclairage.

DATATION PAR LE RADIOCARBONE

Le laboratoire a daté une soixantaine d'échantillons destinés à des études archéologiques en Belgique (provinces de Limbourg, Namur et Hainaut), en Syrie (Apmée) et à des études géologiques en Belgique (provinces de Flandre occidentale, Flandre orientale et Anvers). Les demandes émanaient pour la plupart de la Rijksuniversiteit Gent, de l'Université de l'Etat à Liège, du Service national des Fouilles et des Musées royaux d'Art et d'Histoire.

BIBLIOTHÈQUE CENTRALE

1974

Accroissement (inventaire des publications)	507
Ouvrages et articles dépouillés	2 214
Catalogues : fiches incorporées	16 237
catalogue auteurs	2 931
catalogue systématique (CDU)	12 341
catalogue topographique	965
Fréquentation	2 175
(dont 335 lecteurs extérieurs)	
Prêts intérieurs	1 269
Prêts interbibliothèques (demandes)	464
(dont 337 demandes satisfaites)	

1975

Accroissement (inventaire des publications)	584
Ouvrages et articles dépouillés	2 560
Catalogues : fiches incorporées	14 126
catalogue auteurs	2 560
catalogue systématique (CDU)	10 345
catalogue topographique	1 321
Fréquentation	2 120
(dont 261 lecteurs extérieurs)	
Prêts intérieurs	1 436
Prêts interbibliothèques (demandes)	601
(dont 481 demandes satisfaites)	

ACTIVITÉS DIVERSES

CONSULTATIONS

M. Pierrick de HENAU, premier assistant, a participé à la consultation de spécialistes organisée du 25 mai au 1^{er} juin 1974 par le Comité des Arts et de la Culture de Bulgarie à Sofia en vue d'étudier les problèmes de conservation du *Cavalier* sculpté en bas-relief dans la falaise de Madara.

M. Pierrick de HENAU, premier assistant, a fait partie du groupe d'experts réunis à Bonn le 14 octobre 1975 par le Landeskonservator Rheinland pour déterminer le traitement de conservation de la dalle de consécration en pierre datée de 1151, de l'église de Schwarzhemdorf.

M. René SNEYERS, directeur, a participé le 2 septembre 1974 à une réunion d'experts chargés de proposer un traitement de conservation des statues du parc de Versailles, traitement à réaliser en coopération avec le Centre nucléaire de Grenoble.

M. René SNEYERS, directeur, a été invité par l'Institut pour la Protection des Monuments historiques de la R.P. de Croatie à Zagreb à effectuer, du 7 au 19 octobre 1974, une mission d'étude de la conservation des monuments, en coopération avec l'UNESCO. Il était accompagné de M. Michel DUPAS, chimiste analyste de matériaux pierreux, invité dans le cadre des échanges d'experts des Accords culturels.

M. René SNEYERS, directeur, a été invité par le Rheinisches Landesamt für Denkmalpflege à Bonn, les 5 et 6 décembre 1974, dans le cadre de l'étude de l'organisation des institutions de conservation des biens culturels.

ENSEIGNEMENT

M. Georges MESSENS, restaurateur, a donné un cours d'un mois sur la conservation et la restauration des peintures de chevalet à l'Instituto Nacional de Cultura à Cuzco, au Pérou (11 août-9 sept. 1975), à l'invitation de l'UNESCO et du COPESCO.

SÉJOURS D'ÉTUDE ET D'INFORMATION

M. Denis COEKELBERGHS, collaborateur scientifique, a fait plusieurs séjours d'étude à Rome, comme boursier de l'Institut historique belge de Rome et de la Fondation nationale Princesse Marie-José en préparation à la thèse de doctorat en histoire de l'art qu'il a défendue à l'Université catholique de Louvain en mars 1975 sur « Les peintres belges à Rome de 1700 à 1830 ».

M. Eddy DE WITTE, premier assistant, a effectué au laboratoire du Musée national suisse à Zurich une mission d'information sur les problèmes d'application des résines synthétiques en conservation (23-27 sept. 1974).

M. Eddy DE WITTE, premier assistant, a passé une semaine au laboratoire de la National Gallery à Londres, afin de discuter des problèmes de l'éclairage des musées (6-12 avril 1975).

M. Robert DIDIER, bibliothécaire scientifique, a effectué en Pologne, du 4 au 19 mai 1974, un voyage d'études sur l'art du moyen âge, à l'invitation de l'Institut d'Histoire de l'Art de l'Université de Varsovie.

M. Georges MESSENS, restaurateur, a séjourné en octobre 1975 dans les ateliers du Musée du Louvre afin de pratiquer la technique de rentoilage à la colle qui y est appliquée; il s'agissait d'un échange de spécialistes avec M. Yves Lepavec, venu pratiquer notre méthode de rentoilage à la cire en avril 1975.

Mme Catheline PÉRIER-D'IETEREN, collaborateur scientifique, a effectué en 1974 et 1975 des séjours d'études en Allemagne (Cologne, Düsseldorf, Orsoy), en France (Paris, Vieure) et aux Pays-Bas (La Haye) dans le cadre de son doctorat en histoire de l'art sur le peintre bruxellois Colin de Coter. Ces séjours lui ont permis d'enrichir les dossiers de l'Institut de photographies de détails techniques et de rapports stylistiques et techniques.

MISSIONS

En préparation du volume du *Corpus* des Primitifs flamands consacré au Musée des Beaux-Arts de Dijon, une mission conjointe de l'Institut et du Centre des Primitifs flamands s'est rendue sur place du 13 au 26 avril 1975, afin d'y procéder à l'examen et à la photographie détaillée des tableaux flamands du xv^e siècle.

COLLOQUES, CONGRÈS

Mme Michèle DAUCHOT-DEHON, collaborateur scientifique, M. Eddy DE WITTE, premier assistant, Mmes Liliane MASSCHELEIN-KLEINER, chef de travaux, et Myriam SERCK-DEWAIDE, restaurateur, ont participé à la 4^e réunion triennale de l'Icom à Venise, du 13 au 18 octobre 1975. Mme DAUCHOT y a fait une communication sur les effets des solvants sur les couches picturales (cf. *Publications*, p. 225), M. DE WITTE sur l'influence de la lumière sur l'apparence des vernis mats et Mme SERCK-DEWAIDE sur la polychromie de la *Sedes* mosane de l'église Saint-Jean à Liège.

M. Pierrick de HENAU, premier assistant, M. Guy GENIN, chef de travaux, et Mme Myriam SERCK-DEWAIDE, restaurateur, ont participé à la conférence de l'Association des archéologues et historiens d'art organisée le 30 novembre 1974 à la Maison de la Culture à Namur. Ils y ont donné respectivement les communications suivantes : « Faut-il conserver les monuments ? », « Traitement et conservation des objets métalliques » et « Les problèmes de la restauration des sculptures polychromes ».

M. Eddy DE WITTE, premier assistant, a participé au symposium sur la dégradation et la stabilisation des polymères, organisé à l'ULB du 10 au 13 septembre 1974.

M. Robert DIDIER, bibliothécaire scientifique, a participé au colloque sur la sculpture de la façade occidentale et du transept méridional de la cathédrale d'Amiens qui s'est tenu dans cette ville les 1^{er} et 2 octobre 1974.

M. Robert DIDIER, bibliothécaire scientifique, a participé au congrès sur les cathédrales et la sculpture du nord de la France au XIII^e siècle, qui s'est tenu à Beauvais, Amiens, Laon et Reims du 12 au 15 mai 1975.

M. Robert DIDIER, bibliothécaire scientifique, a participé à Cologne, les 27 et 28 juin 1975, à un colloque sur la sculpture coloniale des XI^e et XII^e siècles organisé par la Thyssen-Stiftung et le Schnütgen-Museum.

Mme Liliane MASSCHELEIN-KLEINER, chef de travaux, a participé à Copenhague, du 4 au 7 juin 1974, à la réunion du groupe de travail « Couche picturale » de l'Icom et y a fait une communication sur l'étude des détrempe anciennes.

M. Georges MESSENS, restaurateur, a participé du 22 au 26 avril 1974, au National Maritime Museum à Greenwich, à la conférence comparative des techniques de rentoilage et y a présenté une communication intitulée *Hand Lining with Wax-Resin Using an Iron*.

Mme Catheline PÉRIER-D'IETEREN, collaborateur scientifique, a participé au colloque organisé à Malines le 11 octobre 1975 par le Kon. Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen à l'occasion du jubilé de saint Rombaut. Elle y a présenté une communication intitulée « L'étude des panneaux de la Légende de saint Rombaut abordée sous un jour nouveau ».

STAGES ET SÉJOURS D'ÉTUDE

STAGE DE FORMATION POUR BELGES 1974 ET 1975

Boursiers des Ministères de l'Éducation nationale et de la Culture française (F) ou néerlandaise (N) :

Mlle Dominique DUSTIN (F, 1^{re} année);

M. Boudewijn GOOSSENS (N, 1^{re} année);

M. Francis GRENE (N, 1^{re} et 2^e années);

Mlle Dominique VERLOO (F, 2^e et 3^e années);

Mlle Dominique VERSTRAETE (F, 1^{re} et 2^e années);

Mlle Caroline WITVOET (N, 1^{re} année + 6 mois).

STAGE DE PERFECTIONNEMENT 1974-1975

La onzième session du stage, en langue anglaise, s'est tenue du 1^{er} octobre 1974 au 31 mai 1975. Six stagiaires y ont pris part :

M. Peter EYSKENS (Belgique), diplômé de la Kon. Academie voor Schone Kunsten d'Anvers;

Mlle Sarah FISHER (Etats-Unis), diplômée en conservation de l'Institut suisse pour l'Étude de l'Art à Zurich, assistante au même institut;

Mlle Carol A. GRISSOM (Etats-Unis), diplômée en conservation de l'Intermuseum Conservation Association, Oberlin College à Oberlin, Ohio;

Mlle Susan M. JANUS (Grande-Bretagne), diplômée en conservation de la National Gallery de Londres;

Mlle Charlotte KLACK (République Fédérale d'Allemagne), diplômée en conservation du Landesamt für Denkmalpflege, Münster;

Mlle Brigitte KLEIHS (Autriche), restauratrice à Toronto (Canada).

Ce stage est momentanément suspendu pour réorganisation.

STAGES INDIVIDUELS DE SPÉCIALISATION

1974-1975

Mme Ulli BROEZE (Australie), assistante technique au Laboratoire de Conservation du Western Australian Museum à Fremantle : conservation des métaux (14 juill. - 19 août 1975).

Mlle Nada GRIMS (Yougoslavie), candidat-conservateur à l'Institut de Restauration des Monuments de la Croatie à Zagreb : conservation des sculptures en bois polychromé (10 mars - 5 sept. 1975).

M. Yves LÉPAVEC (France), restaurateur à la Restauration des Peintures des Musées nationaux à Paris : rentoilage à la cire (14-25 avril 1975), en contrepartie d'un séjour équivalent à Paris de notre restaurateur M. Georges Messens.

MM. D. MASAMBA, de Kinshasa (Zaïre), et Mbaïlao RIMASBÉ (Tchad), aide-préparateur à l'Institut national tchadien pour les Sciences humaines à N'Djamena : initiation au traitement des métaux archéologiques et ethnographiques (resp. 14 et 31 oct. - 13 déc. 1974).

M. Matthew MOSS (Rép. d'Irlande), restaurateur de la National Gallery of Ireland à Dublin : conservation et restauration des peintures flamandes sur panneau (mars-juin et août 1974).

L'Institut a poursuivi son assistance au personnel technique des musées belges :

M. Roger HOUTMEYERS, préparateur au Musée royal de l'Afrique centrale à Tervuren : traitement des métaux archéologiques et ethnographiques (14 oct. - 13 déc. 1974);

Mme Francine HUYS-ANNYS, préparateur temporaire aux Stedelijke Musea de Bruges : consolidation des panneaux peints (mai-juin 1975).

1975-1976

Le programme du stage de perfectionnement étant suspendu pour réorganisation, seuls quatre candidats, boursiers des accords culturels, ont été admis à poursuivre un stage pratique de conservation en 1975-76 :

Mlle Estela RODRIGUEZ CUBERO (Paraguay), chef du département du Patrimoine historique et artistique du Ministère des Travaux publics et professeur à l'Académie des Beaux-Arts de l'Université nationale d'Assomption (15 oct. 1975 - 20 juillet 1976);

Mlle Lucie RUTGERS van der LOEFF (Pays-Bas), élève-restauratrice au Centraal Laboratorium voor Onderzoek van Voorwerpen van Kunst en Wetenschap à Amsterdam (10 oct. 1975 - 8 juin 1976);

Mme Veronika SOMOGYI-EMBER (Hongrie), restauratrice au Musée des Beaux-Arts de Budapest (29 sept. 1975 - 28 janv. 1976);

Mlle Anna SVETKOVA (Tchécoslovaquie), diplômée en conservation de l'École des Beaux-Arts de Bratislava (3 sept. - 4 mai 1976).

En outre, de jeunes historiens d'art belges ont été admis à participer à des programmes particuliers :

Mlle Monique de RUETTE, étudiante en histoire de l'art de l'Université de Louvain : techniques d'examen des métaux, dans la perspective d'une étude interdisciplinaire des laitons gothiques tournaisiens (Prof. I. Vandevivere) (4 août - 8 sept. 1975);

Mlle Gilberte DEWANCKEL, licenciée en histoire de l'art : traitement des métaux archéologiques (à partir de novembre 1975).

SÉJOURS D'ÉTUDE ET VISITES D'INFORMATION

1974-1975

M. Ivan BOGOVČIĆ (Yougoslavie), restaurateur en chef de l'Institut pour la Protection des Monuments de la Slovénie à Ljubljana : conservation des peintures (mars 1974).

Mme Marguerite BORBAS (Hongrie), restauratrice au Musée des Beaux-Arts de Budapest : intégration des lacunes et rentoilage des peintures (4 déc. 1974 - 31 janv. 1975).

Mme Marigene H. BUTLER (Etats-Unis), directeur de l'Intermuseum Conservation Association à Oberlin, Ohio : formation des restaurateurs (29-30 mai 1975).

M. Jaime CAMA VILLAFRANCA (Mexique), directeur du Departamento de Conservacion del Patrimonio Cultural « Paul Coremans » de l'INAH à Mexico (28-30 mai 1975).

Mme Edith CRESSON (France), directrice d'études à l'Institut de Recherches et d'Interventions en Sciences sociales à Paris : enquête sur la situation des artisans d'art dans la fonction publique (26-27 février 1974).

M. Yoshimichi EMOTO (Japon), chef de la section de Chimie du Département de la Conservation du National Research Institute for Cultural Properties à Tokyo : matériaux constitutifs des peintures à l'huile (24-27 sept. 1974).

Mme René CONSTANT (Belgique), de l'Institut national des Radio-éléments à Fleurus : possibilités d'application des méthodes nucléaires à la conservation (nov. 1973 - janv. 1974).

Mme Mikel N. SCHWARZKOPF (Etats-Unis), docteur en histoire de l'art de l'Université de Stanford : les portraits flamands du XVI^e s. (18 sept. 1974 - 20 mars 1975).

1975-1976

Mme Nevenka ANTONOV (Yougoslavie), ingénieur-chimiste à l'Institut de Restauration des Monuments de la Croatie à Zagreb : liants des peintures et conservation des pierres (échange de spécialistes. 4-17 oct. 1975).

Mlle Rouja MARINSKA (Bulgarie), docteur en histoire de l'art, professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Sofia : Jean van Eyck (29 nov. 1975 - 30 sept. 1976).

Mlle Agnes SZIGETHI (Hongrie), conservateur au Musée des Beaux-Arts de Budapest : les Caravagesques flamands (1^{er} nov. 1975 - 28 févr. 1976).

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES
« PRIMITIFS FLAMANDS »

ACCROISSEMENT DE LA DOCUMENTATION

Bibliothèque	139 publications
Photothèque	902 documents
Inventaires	± 7 900 fiches
Dossiers de tableaux	± 30 unités

En outre, dépouillement de la littérature spécialisée courante (une cinquantaine de revues) et de catalogues d'exposition et de vente des grandes galeries d'art, recherches historiques, généalogiques et héraldiques dans les dépôts d'archives bruxellois, au Ministère des Affaires étrangères (Section Noblesse) et au Cabinet des Manuscrits de la Bibliothèque Royale.

PUBLICATIONS

Dans la série *Corpus de la peinture des anciens Pays-Bas méridionaux au quinzième siècle*, le tome 13 : *L'Hôtel-Dieu de Beaune*, par Nicole VERONEE-VERHAEGEN, collaborateur scientifique au Centre, est sorti de presse en 1974.

Publication entièrement consacrée au *Jugement dernier* de Roger van der Weyden, grand retable qui comporte 15 panneaux peints.

L'étude matérielle a été développée (reproduction de 15 radiographies et de 20 photographies à l'infrarouge); elle a été confrontée avec les données fournies par les abondantes sources d'archives relatives à la restauration de 1875-1878, et avec d'anciennes photographies.

L'iconographie du retable a également fait l'objet d'une recherche poussée, vu le cas exceptionnel d'une œuvre importante dont les détails de la donation et de la localisation originale sont connus.

L'ampleur de la documentation a permis à l'auteur d'étudier le problème de la collaboration de l'atelier, prévisible dans une œuvre de cette envergure. En outre, cette démarche permet d'entrevoir la répartition du travail au sein des ateliers en général, problème difficile à cerner.

L'illustration est abondante : 243 planches sont reproduites; parmi celles-ci figurent de nombreux documents de comparaison. L'ouvrage se termine par deux tables, l'une des noms de personnes et de lieux, l'autre des thèmes iconographiques.

MISSIONS

SAINT-NICOLAS-WAAS : communication, par Mme C. Van den Bergen, au 43^e Congrès de la Fédération des cercles d'archéologie et d'histoire de Belgique (août 1974).

BRUGES : participation de Mme M. Baes au travail d'une commission spéciale relative à la restauration du triptyque du *Mariage mystique de sainte Catherine* de Memlinc, conservé à l'Hôpital Saint-Jean (octobre 1974).

DIJON : dans le cadre de la préparation du *Corpus* du Musée des Beaux-Arts de cette ville, étude et photographie des Primitifs flamands de la collection par

M. R. Sneyers, Mme N. Veronee, un chimiste, un physicien et un photographe de l'IRPA (avril 1975).

SÉJOURS D'ÉTUDE DE SPÉCIALISTES

Mrs. Maryan AINSWORTH, Yale University, New Haven;
M. J.R.J. VAN ASPEREN DE BOER, Amsterdam;
Prof. Dr. Luis E. BACO, Université de Porto Rico, Mayaguez;
Mme Ch. BEDNARSKA, inspecteur des Musées de Pologne, Varsovie;
Miss K.L. BELKIN, Londres;
Mrs. Shirley BLUM, University of California, Riverside;
Mr. Lorne CAMPBELL, Courtauld Institute of Art, University of London, Londres;
Prof. Ch.D. CUTTLER, University of Iowa, Iowa City;
M. David FARMER, conservateur du Musée de Chicago;
Dr. John FLETCHER, Research Laboratory for Archaeology and History of Art, Oxford;
Prof. Mojmir S. FRINTA, State University of New York, Albany;
Mme Klara GARAS, directeur du Musée des Beaux-Arts, Budapest;
M. W.A. HOFMAN, Groningen;
M. KHROSCICKI, conservateur du Musée de Cracovie;
Mlle Rouja MARINSKA, professeur à l'Académie des Beaux-Arts, Sofia;
Dr. J. MARROW, State University, Binghamton;
Miss J.A. MELLER, restauratrice, The J. Paul Getty Museum, Malibu;
M. Pierre QUARRÉ, conservateur en chef du Musée des Beaux-Arts, Dijon;
M. Peter H. SCHABACKER, Cambridge, Mass.;
M. W. TIMP, Gem. Bureau Monumentenzorg, Amsterdam;
Mme Suzanne URBACH, conservateur adjoint, Musée des Beaux-Arts, Budapest;
Mme Maria Fernanda VIANA, Instituto José de Figueiredo, Lisbonne;
Dr. Hilary G. WAYMENT, Wolfson College, Cambridge;
M. et Mme Jerzy WOLSKI, restaurateurs, Torún;
Mme Anna ZIOMECKA, Musée de Wroclaw.

KRONIEK

1974-1975

De kroniek is een keuze van de meest kenmerkende werkzaamheden van het Instituut en niet een volledig verslag van de activiteiten.

FOTOARCHIEF

De activiteiten van het departement van het Archief worden op die wijze vermeld, dat het aandeel van elke afdeling bij de samenstelling en de exploitatie van de fotoinventaris in het licht wordt gesteld.

FOTOGRAFISCHE DIENST

In 1974 en 1975 verwezenlijkten onze technici respectievelijk 6 500 en 8 500 fotografische opnamen van gebouwen en van kunstwerken in openbare verzamelingen en tentoonstellingen, benevens de kunstwerken gefotografeerd voor de Opzoekingslaboratoria en de Conservatie, het Centrum « Vlaamse Primitieven » en de Nationale Dienst voor Opgravingen. Deze cijfers omvatten 1 450 en 1 325 speciale opnamen waaronder 428 en 105 röntgenopnamen, 366 en 655 kleuropnamen en diapositieven.

In 1974 werden 44 000 afdrucken gerealiseerd en 45 000 in 1975.

FOTOINVENTARIS

De aangroei van het inventarisfonds bedraagt 8 000 fotodocumenten in 1974 en 11 500 in 1975. Buiten die documenten werden in 1974 8 800 en in 1975 17 500 opnamen gemaakt in het raam van het Repertorium van het meubilair van de Belgische bedehuizen.

Gebouwen en openbare verzamelingen

ANTWERPEN, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten, Museum Mayer van den Bergh, Museum Vleeshuis, Etnografisch Museum : 732 opnamen in 1974, 318 in 1975.

BOIS-ET-BORSU, église Saint-Lambert te Bois, 27 opnamen in 1974.

BRUGGE, Groeningemuseum, Steinmetzkabinet, 656 opnamen in 1974.

BRUSSEL, Ministère de la Culture française, Direction générale des Arts et Lettres : in 1974, 86 opnamen en 924 in 1975. Ministerie van Nederlandse Cultuur, Alge-

mene Directie voor Kunst en Letteren : in 1974, 516 opnamen en in 1975, 230, o.a. van werken van hedendaagse kunstenaars verworven tijdens deze periode.

BRUSSEL, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis : 1 492 opnamen in 1974, waarvan 197 in de afdeling van de Oudheid, 485 in die van de Kunstnijverheid en 810 in de afdeling van Volkskunde, de Folklore en het Verre-Oosten; in 1975, 2 054 opnamen waarvan 1 027 in de afdeling van de Oudheid, 468 in die van de Kunstnijverheid en 559 in de afdeling van Volkskunde, de Folklore en het Verre-Oosten.

BRUSSEL, Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België : in 1974, 880 opnamen waarvan 688 in het Museum voor Oude Kunst en 192 in het Museum voor Moderne Kunst; in 1975, 619 opnamen waarvan 242 in het Museum voor Oude Kunst en 377 in het Museum voor Moderne Kunst.

DOORNIK, huizen : 28 opnamen in 1974.

DOORNIK, Musée des Beaux-Arts, 213 opnamen in 1974.

GENT, huizen en kloosters : 149 opnamen in 1974, 11 in 1975; Museum voor Sierkunst en Industriële Vormgeving : 407 opnamen in 1975; Museum voor Schone Kunsten : 94 opnamen in 1975.

HASSELT, huizen : 14 opnamen in 1974.

LUIK, Musée de l'Art wallon : 407 opnamen in 1974, 329 in 1975.

SINT-JOOST-TEN-NOODE, Charlier Museum, 21 opnamen in 1975.

SINT-TRUIDEN, Begijnhofkerk, 41 opnamen in 1974.

SPA, Musée de la Ville d'Eaux, 120 opnamen in 1975.

TONGEREN, Provinciaal Gallo-Romeins Museum, 110 opnamen in 1975.

Repertorium van het meubilair van de Belgische bedehuizen

Voor de beveiligingsinventaris, toevertrouwd in 1967 aan het Instituut door het Ministerie van Cultuur, werden in 1974 16 447 religieuze kunstvoorwerpen genoteerd door onze wetenschappelijke medewerkers in de verschillende provincies : Brabant 3 451, Henegouwen 2 492, Luik 2 526, Namen 52, Oost-Vlaanderen 7 926. In 1975 werden 3 462 voorwerpen genoteerd : Antwerpen 67, Brabant 470, Henegouwen 1 984, Limburg 29 en Oost-Vlaanderen 912.

Het aantal opnamen, verwezenlijkt door private fotografen, bedraagt voor 1974 8 847, als volgt verdeeld over de verschillende provincies : Antwerpen 1 980, Brabant 1 068, Henegouwen 1 420, Limburg 818, Luik 383, Luxemburg 383, Namen 2 413 en Oost-Vlaanderen 382.

In 1975 werden er 17 502 opnamen verwezenlijkt, als volgt verdeeld over de verschillende provincies : Antwerpen 824, Brabant 2 528, Henegouwen 2 576, Limburg 2 722, Luik 2 674, Luxemburg 448, Namen 3 368 en Oost-Vlaanderen 2 369.

Tentoonstellingen

115 opnamen werden in 1974 gemaakt naar aanleiding van volgende tentoonstellingen : BRUSSEL, Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België, « Edgard Tytgat ». NAMEN, Maison de la Culture, « Crayons et encres ».

1 935 opnamen werden in 1975 gemaakt naar aanleiding van volgende tentoonstellingen: BERGEN, Maison de la Culture, « Calendrier populaire de Mons et de sa région ». BRUSSEL, Sint-Michielskathedraal, « Schatten van de Sint-Michielskathedraal ». BRUSSEL, Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België, « Gaston Bertrand ». ELSENE, Gemeentelijk Museum, « Retrospectieve René Cliquet ». GENT, Museum voor Schone Kunsten, Byloke Museum voor Oudheden en Cultureel Centrum, « Gent, Duizend Jaar Kunst en Cultuur ». KNOKKE-HEIST, Casino, « Hulde aan Permeke ». LUIK, Musée de l'Art wallon, « Le Siècle de Louis XIV au pays de Liège ». NAMEN, Maison de la Culture, « 35 Artistes de la province de Liège ». SINT-NIKLAAS, Stedelijk Museum, « Cobra ».

Centrum « Vlaamse Primitieven »

Voor het Nationaal Centrum voor Navorsingen over de Vlaamse Primitieven werden talrijke opnamen verwezenlijkt van kunstwerken die in onze Opzoekingslaboratoria onderzocht of door de ateliers van Conservatie behandeld werden. Zij zullen vermeld worden in de kroniek van die departementen. Bovendien werden in 1974 35 opnamen gemaakt van schilderijen van de Vlaamse School van de 15de eeuw. Ook werden in 1975 329 negatieven verwezenlijkt tijdens een fotografische zending naar het Museum voor Schone Kunsten te Dijon.

Nationale Dienst voor Opgravingen

Behalve de opnamen van de voorwerpen door de Nationale Dienst voor Opgravingen voor behandeling aan het Instituut toevertrouwd, werden 60 opnamen verwezenlijkt in 1974 van voorwerpen herkomstig van verschillende opgravingen.

Departementen van de Opzoekingslaboratoria en de Conservatie

Van de werken toevertrouwd aan het Instituut, werden een groot aantal opnamen gerealiseerd, voor, tijdens en na behandeling. Teneinde nutteloze herhalingen te vermijden, verwijzen wij naar de kroniek van de Departementen van de Opzoekingslaboratoria en de Conservatie waar elk van die werken wordt vermeld op het ogenblik dat zijn behandeling voltooid is.

In dit domein verwezenlijkte de Fotografische Dienst in 1974, \pm 1 400 negatieven waarvan 428 röntgenopnamen en 350 kleuropnamen. In 1975 werden 1 300 negatieven verwezenlijkt waarvan 105 röntgenopnamen en 655 kleuropnamen.

FOTOTHEEK

In 1974 hebben meer dan 950 vorsers de foto-documentatie in de leeszaal van het Archief geraadpleegd; in 1975, ongeveer 1 200. Het aantal bestellingen in de leeszaal of per brief, bedroeg voor 1974 1 800 en voor 1975, 1 750.

Het totaal van de geleverde fotodocumenten bedroeg voor 1974 meer dan 31 000 en voor 1975 meer dan 34 000.

OPZOEKINGSLABORATORIA EN CONSERVATIE

SCHILDERIJEN

ANTWERPEN, Etnografisch Museum, *Slangenspel*, schilderij op grof papier, Nepal, $69 \times 50,5$ cm, inv. AE. 73.12. Behandeling: ontrollen na lichte bevochtiging, reiniging met vochtige watte propjes, vlak maken door drogen tussen filtreerpapier onder een glasplaat, aanbrengen op een steunplaat.

ANTWERPEN, Etnografisch Museum, *Kaart van Lhasa en omgeving* (thangka), Tibet, katoendoek met randen van zijde en metaaldraden, 105×167 cm, inv. AE. 73.25. De randen en het schilderij werden uit elkaar genomen en afzonderlijk behandeld: de zijden rand werd gewassen in een waterige oplossing van neutraal detergent en verstevigd door naaien met zijde; de verflaag — een zeer breekbare en broze tempera — werd gehecht en verstevigd door impregnering met methylcellulose, wat tevens toeliet de plooiën te verwijderen; een scheur en twee gaten werden hersteld door kleving met polyvinylacetaat van stukjes crèpeline op de rugzijde; het geheel werd gemonteerd tussen een glasplaat en een stijve drager bekleed met vilt.

ANTWERPEN, Nationaal Scheepvaartmuseum, P.J. Bout (1658-1719), *Verkoop van mosselen en schelpdieren aan de Werf te Antwerpen*, $41,5 \times 57$ cm, inv. 111. Verdunning van het vernis aan het onderste erg afgesleten en geretoucheerde deel; verwijdering van een doffe overschildering in de hemel — voor het overige in tamelijke goede toestand — die de voor die periode eigenaardige lichtspeling verborg.

ANTWERPEN, Nationaal Scheepvaartmuseum, F. Meseure, *Zeezicht met opschrift: « Hommage au Contre-Amiral Charles Magon »*, getekend en ged. 1808 (?), achterglasschildering, $53,5 \times 80$ cm. Stuk beschadigd door afschilferingen, opstuwingen en lacunes, veroorzaakt door het monteringskarton dat van slechte kwaliteit en beschimmeld was. Gezien het klein aantal reeds behandelde achterglasschilderingen, hebben wij slechts een proefbehandeling aangewend: hechting met Paraloid B 72 à 10 % in xylol; verzachten van de lacunes met waterverf; montering tussen een dubbel blad polystyrene en een Unalit-plaat.

ANTWERPEN, Museum Mayer van den Bergh, Simeon en Machilos van Spoleto (tekeningen?), *Tronende Madonna omgeven door taferelen uit het Leven van Maria*, antependium, ca. 1275, populieren, $79,2 \times 120$ cm, cat. 135. Dit verfijnd werk was ontaard door een dikke vernislaag, nog verduisterd door oxydatie van het zilverblad op de achtergrond en door onhandige retouches en overschilderingen. Hechting van de plamuurlaag, reiniging (behalve een zeer oude retouche in de *Geboorte van Maria*), bijwerking van de slijtage, versteviging van het paneel door een aluminiumraam, Paraloid- (5 %) en Cosmoloïd- (1 %) houdend vernis. Onderzoek van het onderliggend textiel: hennep gesponnen in Z-winding en geweven in lijnwaadkruising.

BAARDEGEM (Oost-Vlaanderen), Sint-Margrietkerk, G. de Crayer (1584-1669), *Kruisdraging*, doek, boogvormig, 310×222 cm. Behandeling: verwijdering van

het oud doubleringsdoek aangebracht met lijm; verdoeking met was en vervanging van het oude raam. Slijtage en kleine lacunes werden geïntegreerd, terwijl lacunes in het oorspronkelijk doek verminderd werden door direct op het doubleringsdoek te retoucheren.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, Meester van de Legende van de H. Barbara (Brussel, eind 15de e.), *Taferelen uit de legende van de H. Barbara*, eiken, 73,5 × 123,5 cm (verflaag), cat. 1037. Gezien de parkettering geklemd zat en een dikke vernislaag het aankleven van de schilderlaag in gevaar bracht was een conserveringsbehandeling dringend noodzakelijk; daarenboven waren er brede barsten in het verduisterd vernis die de duidelijkheid van de taferelen verstoorden. Behandeling: hechting van de opstuwingen, reiniging met behoud van de oude aanvaardbare retouches, invullen en integreren van de lacunes, inwerking van de slijtage, op toon brengen van de oude retouches, vernissen. De reiniging heeft een tafereeltje in de achtergrond vrijgelegd. Deze behandeling heeft toegestaan meerdere gegevens te verbeteren in de oorspronkelijke schikking van het geheel, waarvan dit paneel deel uitmaakte (Brugge, Groeninge Museum); een studie zal hierover weldra gepubliceerd worden.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, Meester van de Abdij van Affligem, *Filips de Schone en Johanna de Waanzinnige*, aan de keerzijde *H. Lievinus en H. Martinus*, luiken van de *Triptiek Laatste Oordeel* gen. van *het Stadhuis van Zierikzee*, eiken, 125 × 48 cm elk, inv. 2405 en 2406, cat. 557. Twee portretten van grote historische betekenis. Het wegnemen van het dik vergeeld vernis heeft hun mooie picturale waarden vrijgemaakt. Enkele afzonderlijke lacunes in het paneel met Filips de Schone — in de linker toren, de helm en de kroon, in de rechter pantserhandschoen en voet, in de maliënkolder — werden ingeschilderd vanaf de overblijvende elementen. (Deze restauratie was een der laatste door Albert Philippot uitgevoerd.)

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, J. Provost (1462/65-1529), *Drieluik van de H. Antonius en de H. Bonaventura*, gen. *Drieluik van Riebeke-Parmentier*, ged. 1521, eiken, centraal paneel 191 × 140 cm, luiken 187 × 62,5 cm, inv. 2588, cat. 575. Wegens zijn slechte toestand was het drieluik niet meer toonbaar: algemene opstuwung van de verflaag, bruinachtig vernis, plaatselijk aangetast op de buitenluiken door een vorige hechting. Daar de vastlegging bemoeilijkt werd door de dikte van het vernis en het gebrek aan doordringingswegen, werden het vernis en de talrijke breed overlappende inschilderingen verwijderd. Zelfs dan bleef het doordringen van de klefmiddelen moeilijk (achtereenvolgens lijm en was). Wegens de onvastheid van het paneel zal de toestand van de verflaag steeds regelmatig moeten nagezien worden. Talrijke soms zeer belangrijke lacunes verminkten het centraal paneel. Diegene die geen interpretatie probleem stelden werden volledig geïntegreerd. Voor andere — in de architectuur, de kleding en de grond — werd de herstelling niet verder uitgewerkt dan die van de plannen en massa's. Alleen het gezicht van de H. Antonius en de kardinaalshoed van de H. Bonaventura werden herschilderd, dit op verzoek van de conservator, wegens hun betekenis in de compositie.

Opmerking: de lijsten zijn oorspronkelijk; een polychromiefragment is nog aanwezig op de keerzijde van een der luiken en in het benedendeel van de lijst van het centraal paneel, t.z. de datum 1521 in een opening.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, B. van Orley (ca. 1492-1542), *Drieluik Aanbidding der Wijzen*, hout, centraal paneel 108 × 105,5 cm, luiken 110 × 50,5 cm, inv. 337. Verwijdering van de aangetaste vernissen en retouches; opvulling met stopverf, integratie van de lacunes — kleine en geconcentreerd in het benedendeel van de panelen en langs de voegen, — vernissen (Keton). De buitenzijde van de luiken is bedekt met een marmering die op de oorspronkelijke lijsten uitloopt en wegens haar slechte toestand maar een documentaire betekenis heeft.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, B. de Bruyn (1493-1555), *Portret van Filips von Gail*, get. en ged. 1543, eiken, 58,5 × 46 cm, inv. MA255. Verwijdering van het vernis en van een overschildering die een gedeeltelijk afgesleten wapenschild verborg; retouche van de slijtage en van de kleine lacunes met aquarel en Paraloid B 72; vernissen met retoucheervernis en daarna met Paraloid B 72 + 3 % Cosmoloïd was 80.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, L. van Valckenborgh (ca. 1530-1597), *Landschap*, waterverf op linnen, 26 × 39 cm, gemonogr. en ged. 1577, inv. MA 6395. Hechting van de opstuwingen met methylcellulose om een kleuring van de zeer absorberende verflaag te vermijden; verwijdering van een storende overschildering boven de horizon; retouche van enkele kleine lacunes. Het doek, zonder raam, werd ingezet tussen een glasplaat en een stijve drager bedekt met vilt. Onderzoek van het doek: waarschijnlijk linnen, geweven in lijnwaadkruising, ca. 25,5 en 28 draden/cm.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, A. Grimmer (1592-1619), *Jezus bij Martha en Maria*, get. en ged. 1613, eiken, 54 × 73 cm, cat. 194. Conserveringsbehandeling gevolgd door een reiniging — die door verwijdering van het aangetast vernis de fijnheid eigen aan Grimmer weer aan het licht bracht — en een bescheiden retouche van de slijtage in het voorplan en in de witte muur rechts.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, F. Schirren (1872-1944), *De Vrouw in het blauw*, doek, 165 × 140 cm, get. en ged. 1921, inv. 4689. Lichte, matte, niet geverniste schildering, in gemengde techniek (olie en waterverf), die behandeld moest worden zonder het uitzicht te wijzigen: hechting met polyvinylalcohol en droog afstoffen met een gom.

DIJON (Frankrijk), Musée des Beaux-Arts, Gu. Spicre en A. Dumont, twee panelen uit het « Armorial de la Toison d'Or » afkomstig van de Sainte-Chapelle te Dijon, *Wapenschild van Antonius, Groot Bastaard van Boergondië*, en *Wapenschild van Pierre de Cardone*, 1460, eiken, 57 × 42 cm elk. Zie P. QUARRÉ, in dit *Bulletin*, XV, 1975 (*Miscellanea in Memoriam P. Coremans*), bl. 324-325.

DOORNIK, Musée des Beaux-Arts, E. Manet (1832-1883), « *Chez le Père Lathuille* », doek, 93 × 113 cm, get. en ged. 1879, inv. 221, cat. 439. Het zeer broze doek was ontspannen, vervormd langs het raam en gescheurd onderaan op 14 cm, en de verflaag was op meerdere plaatsen opgestuwd. Daar de verf nog niet helemaal gestabiliseerd was, werd de behandeling strikt beperkt tot lokale ingrepen onvermijdelijk voor de veiligheid van het werk: herstelling van de scheur, hechting van de gevaarlijke opstuwingen, versteviging van de boorden, bescherming door

een geperforeerde Unalit-plaat aan de rugzijde van de lijst vastgehecht. Een lichte reiniging volstond om het schilderij haar frisheid terug te geven. Een ongunstig advies werd gegeven voor een deelname van dit kwetsbare meesterwerk aan de tentoonstelling van het Impressionisme te Parijs en New York in 1974.

HERENTALS, Sint-Waldetrudiskerk, Fr. Francken I (1542-1616), *Drieluik De Vermenigvuldiging der Broden*, eiken, 195 × 160-78 cm. Het schilderij was aangetast door erge afschilferingen. Algemene hechting van de verflaag, lijmen van de voegen, doordrenking aan de keerzijde, reiniging en integratie van enkele lacunes. De blauwe kleuren — smalt — zijn aangetast.

LUIK, Musée des Beaux-Arts, bruikleen van de verz. E.H. Ch. Paquot, pastoor van Hony (Esneux), Brussels meester, begin 16de e., *H. Maagd en Kind met appel* (kopie naar een verloren werk van de Meester van Flémalle ?), hout, 49 × 37 cm (met lijst). Het werk was verminkt door slijtage en een onhandige restauratie van de lacunes. De verwijdering van de loszittende opvullingen en van de storende overschilderingen, evenals een bescheiden retouche met waterverf van lacunes en slijtage, hebben de onbetwistbaar goede eigenschappen van dit schilderij terug aan het licht gebracht.

MECHELEN, Sint-Romboutskathedraal, A. Janssens (1567-1652), *Drieluik H. Lucas schildert O.-L.-Vrouw*, eiken, 294 × 247-106 cm. Door het verbranden van het timmerwerk van het koor in augustus 1972 viel het drieluik en spleten de voegen van het centraal paneel en van het linkerluik. Weer aaneenlijmen van de voegen, op toon brengen van de lacunes zonder integratie en herstelling van de lijsten.

MIDDELBURG (Oost-Vl.), Sint-Pieter-en-Pauluskerk, anoniem meester, 17de e. (?), *De Tiburtijnse Sibille voorspelt aan Augustus de geboorte van Christus, de Geboorte van Christus en de Aankondiging aan de Wijzen*, kopie naar het *Bladelindrieluik* van R. van der Weyden, doek, 107 × 190,5 cm. Deze kopie van hoge documentaire waarde voor de geschiedenis van het beroemd Berlijns drieluik, vertoonde erge slijtage, overschilderingen en afschilferingen, vooral als gevolg van het vouwen van het doek; het algemeen zeer mat uitzicht was te wijten aan het oud bedorven vernis. Na een was-harsverdoeking werden de vernis, overschilderingen en retouches verwijderd. De bijwerking van de lacunes en van de afschilferingen werd uitgevoerd met aquarel waaraan polyvinylalcohol werd toegevoegd.

MIDDELBURG (Oost-Vl.), Sint-Pieter-en-Pauluskerk, P. Brueghel de Jonge (1564-1638), *Kruisdraging*, eiken, 120 × 164 cm. Een van de goede versies van deze compositie, onuitgegeven, verborgen door dikke overschilderingen en verdonkerde vernissen die lacunes en een algemene slijtage bedekten. Conserveringsbehandeling; reiniging; integratie van de talrijke lacunes, die meestal op de bovenste plank en in de linker benedenhoek verspreid waren; verzachten van de slijtage, zonder het herschilderen van de vormen die onleesbaar bleven na de retouche.

NIJVEL, Sint-Gertrudis collegiale kerk, J. Sourdiaus, *Taferelen uit de legende van de H. Gertrudis*, 21 panelen (uit de 24 oorspronkelijke) van de praalwagen van de H. Gertrudis, rond 1460, eiken, ca. 65 × 31 cm elk. Deze uitzonderlijke getuigen van de decoratieve schilderkunst uit de tijd van de Vlaamse Primitieven waren meestal erg aangetast door gebruik en verwerking, onderaan afgeknaagd door vermolming, zeer vuil, en afgeschilferd in brede verticale strepen. De behandeling

bestond voornamelijk in de hechting en de reiniging van de overblijvende schilderlaag en de versteviging van de verzwakte delen van de drager. Het hout in de lacunes werd op een zelfde toon gebracht en de zones waarin de grondlaag storend doorscheen werden bijgewerkt.

TRAZEGNIES (Henegouwen), Maison du Peuple, baron P. Paulus (1881-1959), *Zondag in het Zwarte Land, De Mijnwerkers in staking, De Kolenmijnen, De Hooghoven* (buitenzicht), *De Hooghoven* (binnenzicht), ged. 1923, doek, 174 × 375 cm elk. Deze niet verniste doeken, die het café van het Maison du Peuple versierden, waren heel vuil en ontspannen. Ze werden opnieuw op hun ramen gemonteerd, daarna gereinigd en bedekt met twee lagen vernis: retouchevernis om de kleurendiepte te herstellen en vernis met Paraloid B 72 + was om de oorspronkelijke matheid weer te geven.

VERVIERS, Musée Communal, P. Pourbus de Oude (?) (ca. 1510-1584), *De Straf van Ananias en Saphira*, eiken, 78 × 158 cm, inv. 434. Het paneel zat vast door gelijmde dwarsstukken die de voegen breed openspalkten en een algemeen aanklevingsverlies van de schilderlaag teweegbrachten; het werk was bovendien zwaar gemaakt door overschilderingen die breed over de voegen uitliepen. Behandeling: hechting, versteviging van het hout, afdunning van het vernis, verwijdering van de overschilderingen, integratie van de lacunes.

Andere schilderijen werden slechts aan een gewone conserveringsbehandeling onderworpen:

ANTWERPEN, Commissie van Openbare Onderstand, anonieme meester, 2de h. 16de e., *Drieluik Aanbidding van de Koperen Slang*, hout, centraal paneel 202 × 171 cm, zijluiken 201 × 85 cm (met lijsten), inv. 98.

ANTWERPEN, Etnografisch Museum, rituele Tibetaanse schildering (thangka), doek, 69,3 × 48,7 cm, inv. AE. 61.65.14.

ANTWERPEN, Nationaal Scheepvaartmuseum, L. Backhuysen (1631-1708), « *De Jakob* » (zeezicht), doek, 63,5 × 78 cm, inv. AS. 26.29-3.

BRECHT (Antwerpen), Sint-Michielskerk, G. van der Weyden (1465 - na 1533) (toeschr.), *Taferelen uit de legende van de H. Joris*, luiken van een gebeeldhouwd retabel van de H. Joris, eiken, 217,5 × 99,8 cm elk.

BRUSSEL, Ministerie van Cultuur, Bestuur voor Kunst en Letteren, J. Rets (1910), *Ortinoë*, ged. 1962, doek, 126,5 × 96,5 cm, inv. BA 9242. Herstelling van een scheur.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, zeven iconen, 18de-20ste e.: *Engel in half figuur*, 20ste e. (?), populieren, 20 × 17 cm, inv. 45.9.1; *H. Johannes-de-Doper*, buste, 20ste e. (?), eiken, 17 × 15 cm, inv. 46.1.1; *H. Maagd met Kind*, buste, Balkanlanden, 19de e., kastanjuhout, 40,5 × 29,5 cm, inv. 46.8; *De tro-nende H. Meletios*, Griekenland, ged. 1774, notelaren, 36,5 × 27,8 cm, inv. 46.8; *Metropoliet Alexis*, Rusland, 19de e., sparren bedekt met linnendoek, 18 × 15 cm, inv. 46.10.3; *H. Maagd met Kind*, type van de *Onverwachte Vreugden*, Rusland, 18de e., linden bedekt met katoendoek, 30,5 × 25,2 cm, inv. 73.1.1; *H. Maagd Znamenie*, *H. Nicolaas*, *H. Joris* en *H. Dimitri* met zilver- en messingsblad ex-voto

en bedekkingen in zilverfolie, Roemenië (?), 2de h. 18de e., linden, 43,5 × 34,5 cm, inv. 73.3.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, Giovanni da Ponte (1387-na 1437), *H. Franciscus van Assisi*, *H. Antonius van Padua* en *Aanbidding der Wijzen*, predella, resp. 20 × 50, 20 × 50 en 20 × 57 cm, cat. 631; anonieme meester uit de Zuidelijke Nederlanden, 15de e., *Prediking van een bisschop*, fragment van een paneel, eiken, 24,5 × 23,5 cm; J. van Coninxlo (1488 - na 1546), *Jezus te midden van de schriftgeleerden* en *De Bruiloft te Cana*, luiken van een triptiek, rond 1528, hout, 135 × 78 cm, inv. 341 en 342, cat. 110 a en b; anonieme meester van de Zuidelijke Nederlanden, *Maria-Magdalena*, ged. 1532, hout, 86,5 × 68 cm, cat. 574; W. Key (1515-1568), *Mansportret*, get. en ged. 1559, eiken, 45 × 35,5 cm, cat. 317; L. Artan (1837-1890), *Het Wrak*, ged. 1871, doek gemaroufleerd op hout, 142 × 248 cm, inv. 2971; J. Ensor (1866-1949), *Stillevan met geranium*, get., doek, 60 × 67,5 cm.

BRUSSEL, Koninklijk Paleis, G. Koenig, *Keizer Karel*, get. en ged. 1839, doek, 117 × 132 cm; A. Melville, *Portret van Koningin Victoria*, ged. 1844, doek, 273,5 × 158,5 cm; E. Verboeckhoven (1799-1881), *Landschap met schapen*, ged. 1845, hout, 11,5 × 14,3 cm (dag); L. Chabry (1832-1883), *De Vijver van Lacanan*, get., doek, 126 × 200 cm, inv. 433; A. Cluysenaer (1837-1902), *Prins Albrecht en Princes Josephine*, rond 1885, doek, 166 × 100,5 cm; J. Damien en A. Rutten, *Portret van Koningin Astrid*, ged. 1936, doek, 222 × 130,5 cm.

ELSENE/BRUSSEL, Museum voor Schone Kunsten, W. Finch (1854-1930), *De Hooibergen*, get. en ged. 1889, doek, 32 × 50 cm, inv. 91.

GERAARDSBERGEN, Commissie van Openbare Onderstand, Onze-Lieve-Vrouwshospitaal, anonieme meester, 17de e., *Mozes uit het water gered*, eiken, 43 × 71 cm, inv. 13.

HASSELT, oude dekenij, anonieme meester, 18de e., *Het Heilig Sacrament drijft soldaten op de vlucht*, doek, 330 × 293 cm.

HASSELT, Sint-Kwintenskerk, G.E. Guffens (1823-1901), *H. Paulus*, doek, 127,5 × 100 cm (met kader).

LUIK, Sint-Pauluskathedraal, J.G. Carlier (1638-1675), *Doop van Christus*, doek, 230 × 235 cm.

MECHELEN, Commissie van Openbare Onderstand, S. de Vos (1603-1676), *Drie-luik Aanbidding der Wijzen*, centraal paneel, doek, 158 × 208 cm; luiken, hout, 164 × 99,5 en 164 × 98,5 cm.

MECHELEN, Gementelijk Museum van Busleyden, anonieme meester, 16de e., *Beleg van Neuss*, doek, 169,5 × 246,5 cm (met raam).

MESNIL-L'ÉGLISE (Namen), kerk van Ferage-Houyet, anonieme meester, 17de e., *Taferelen uit de legende van de H. Hadelinus*, ged. 1615, twee luiken van een retabel, hout, 135 × 67 cm (met vastgeplugde kaders).

MUNSTERBILZEN (Limburg), Onze-Lieve-Vrouwkerk, anonieme meester, begin 18de e., *Christus in de Synagoog*, doek, 193 × 117,5 cm; *Graflegging*, doek, 118 × 213 cm; *Aanbidding der Wijzen*, doek, 103 × 209 cm.

ZICHEM (Brabant), Sint-Eustachiuskerk, F. Engels (18de e.), *De Kerkvaders: H. Augustinus, H. Gregorius, H. Ambrosius en H. Jeronimus*, get., doek, 153 × 102 cm elk.

Vluchtige conserveringsbehandelingen, nl. hechtingen, werden ter plaatse uitgevoerd in de Kon. Musea voor Schone Kunsten van België te BRUSSEL; in het stadhuis te MAASEIK; in de Sint-Romboutskathedraal te MECHELEN; in het Gemeentelijk Museum te OOSTENDE; in de Sint-Lambertuskerk te SINT-LAMBRECHTS-HERK (Limburg).

Enkele schilderijen, onlangs door Belgische musea verworven of in privéverzamelingen bewaard, werden onderzocht en technisch gedocumenteerd omwille van hun belang voor de geschiedenis van onze schilderkunst:

BOLOGNA, verz. J. Calzini-Gysens, Zuidnederlandse meester, begin 16de e., *Verkondiging*, waterverf op doek (*Tüchlein*), 118 × 78,8 cm. Vergelijking met de *Tüchlein's* vroeger behandeld op het Instituut.

BRUSSEL, Ministère de la Culture française, G. Douffet (1594-1660), *Mansportret*, doek, 127,5 × 102 cm. (Bestemd voor het Musée des Beaux-Arts van Luik.)

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, C. de Coter (1450/55 - ca. 1539), *H. Michael*, fragment van een *Laatste Oordeel* naar R. van der Weyden, eiken, 145 × 63 cm (met lijst). Recente aanwinst.

BRUSSEL, verz. O. Mairlot, G. van de Woestijne (1881-1947), studie voor een *Laatste Avondmaal* (brood, glas en twee handen), doek, 92,5 × 98,2 cm.

LOUVAIN-LA-NEUVE (OTTIGNIES), Musée Fr. Van Hamme, Spaanse (?) meester, *H. Franciscus die Christus omhelst*, eiken, 61,2 × 44,3 cm, inv. V.H.476. Onderzoek van de drager: twee dennen dwarslatten (*Pinus*) vastgezet in twee eikenelementen; bundels van dierlijke vezels onder het heel schildervlak en op de voeg aan de keerzijde.

Het laboratorium heeft voor het grootste aantal behandelde schilderijen het hout van de drager onderzocht.

MUURSCILDERINGEN

ANTWERPEN, Onze-Lieve-Vrouwkathedraal, olie- en waterverfschilderingen, eind 15de en 16de e., op de muren (108 m²) en gewelven (1 330 m²), gedurende de restauratiewerken van de kathedraal blootgelegd. Een onderzoek in maart 1974 uitgevoerd heeft toegestaan de behandelingsmethode op punt te stellen en een benaderend bestek op te stellen. Proefhechtingen en -reinigingen op de schilderijen van de « Venerabele Kapel » in de zuidelijke zijbeuk werden in mei 1975 uitgevoerd. De *Kruisdraging*, op de muur achter het kruis van Moretius, werd nog in 1975 van zijn blanketsel ontdaan en gehecht door mej. Tine Stijnen uit Antwerpen en een Tsjechische stagiair, mej. Ana Svetkova.

ANTWERPEN, kapel van het Sint-Elizabethhospitaal. De laatste van de vier olieschilderingen van het begin van de 16de e., een *H. Mattheus*, achter de altaarschilderij van de rechter zijbeuk, werd in 1974 ontdaan van zijn blanketsel en behandeld door mej. Tine Stijnen volgens de richtlijnen van het Instituut : hechting met een acrylemulsie (Primal).

ANTWERPEN, Stadhuis, Henri Leyszaal, waterverf- en olieschilderingen door Henri Leys, 1863-1869, plaatselijk geboend. De behandeling van de ongeveer 900 m² beschilderde oppervlakte, door mej. Tine Stijnen in 1974 aangevat, werd in 1975 voltooid : verwijdering van het vuil bij middel van een polyvinylalcoholmulsie met cyclohexylamine. Door dit ongewoon proces heeft dit zeer verdonkerd ensemble de frisheid van zijn kleuren weergevonden.

ANTWERPEN, Stadhuis, kleine Henri Leyszaal, zes schilderijen uit het huis van de kunstenaar. De olieschilderingen, overgebracht op het einde van de 19de e., werden dan waarschijnlijk met olie getouchéerd. De reiniging en de conserveringsbehandeling, aan mej. Tine Stijnen uit Antwerpen toevertrouwd, werden in 1975 uitgevoerd.

BRUSSEL, Sint-Michielskathedraal, oorspronkelijk portaal van de zuidelijke voorhal. Tijdens het schoonmaken van het timpaan werd een olieschildering in 1975 op summiere wijze blootgelegd door de ondernemer. Peilingen hebben ons toegestaan de aanwezigheid van twee boven elkaar liggende schilderijen vast te stellen waarvan de oudste, waarschijnlijk van het einde van de 14de e., in het bovenste deel van het timpaan, twee vergulde engelen uitbeeldt met wierookvaten op een rode oliegrond. Deze schildering, de best bewaarde van de twee, werd vrijgelegd en gehecht (Primal) en de lacunen werden opgestopt tot onder het origineel schildervlak met een mortel gebonden met caseïne en vinylmulsie. Aan deze behandeling heeft mej. Cécile Dulière uit Brussel meegewerkt.

CHAUDFONTAINE (Luik), Kurhaus, P. Delvaux, *Le Voyage légendaire*, 1974, schildering op doek gemaroufleerd op aluminium, 4,40 × 13,16 m. Oriëntatie en controle van de reddingsbehandeling van deze schildering op 29 april 1975 door een vandaal beschadigd (bespat met zuren).

GENT, voormalig huis van de schilder-restaurateur Bressers, *De vier Leeftijden van de man* en *Christushoofd* (fresco) op een schoorsteenmantel. Reddingsactie (afneming) in 1975 uitgevoerd door twee studenten in oudheidkunde van de Universiteit Gent, de heren Walter Schudel en Guido Bral. Het Instituut heeft hen geholpen de twee composities over te brengen op een stijve drager (glasdoek en polyester). Dit werk was de aanvang van een vruchtbare samenwerking voor de bescherming van de muurschilderingen te Gent.

LUIK, Sint-Jacobskerk, fragment van een waterverfschildering uit het einde van de 13de e., 40 × 70 cm, uit de voormalige Romaanse crypte. Dit fragment — rode bloemen met vijf kroonbladen op een zeer stevige natuurkleurige pleisterlaag —, een zeldzame getuige van de versiering van onze kerken in de 13de e., werd in 1974 overgebracht op een drager van glasdoek en polyester in samenwerking met de h. Jacques Folville uit Luik.

MECHELEN, Sint-Romboutskathedraal, rechtelijke dwarsbeuk. Drie 15de-eeuwse olieschilderingen, overschilderd in de 16de e., *H. Johannes de Doper*, *H. Alexius*

en *Dorothea* en een bloemendecor, werden in 1974 behandeld in samenwerking met de h. Merckx van de Rijksdienst voor Monumentenzorg, en een Spaanse stagiair, mej. Angela Recio Segoviano : hechting van de bepleistering (Primal), reiniging (2-pyrolidon) die verwonderlijk frisse verguldingen en kleuren heeft vrijgelegd.

MORLANWELZ-MARIEMONT, Musée royal de Mariemont, zes fresco's en fresco-fragmenten uit een villa te Boscoreale, tweede Pompejaanse stijl, totale oppervlakte 31 m², inv. B 96 tot 99. Dit uitzonderlijk ensemble, uit de brand van 1966 gered, moest weer geïntegreerd worden in de wanden van het nieuw « Cabinet des fresques », met een minimum ingreep. Na plaatselijke hechtingen en versterkingen werd de uitdrukingskracht weergevonden door het verwijderen van de overlappende waterverf afkomstig van vroeger herstelde spleten en lacunen. De vrijgelegde randen werden daarna aangepast met aquarel. Deze behandeling werd uitgevoerd met de medewerking van mej. Cécile Dulière, uit Brussel.

OVERIJSE (Brabant), Huis Justus Lipsius, olieschildering met landelijk tafereel op de schoorsteenmantel, eind 16de e. (?), 135 × 61 cm. Conserveringsbehandeling : hechten (Primal), verwijderen van het vergeeld en verduisterd vernis (2-pyrolidon), opbrengen van een dunne laag Talens retoucheervernis.

SINT-TRUIDEN, Sint-Agnes Begijnhofkerk. De conservering van dit indrukwekkend ensemble van eenenveertig schilderijen, ondergenomen in nauwe samenwerking met de Provincie Limburg en de Provinciale Dienst voor het Kunstpatrimonium, die zelfs logies organiseerde, werd voltooid in de zomer 1974. De *Hemelvaart van Christus*, die moest getransponeerd worden, werd weer op zijn plaats gezet in de linker zijbeuk. Na de herstelling van de kerk zullen de behandelde werken gecontroleerd worden en de onontbeerlijke aanpassingen uitgevoerd. Dit geval getuigt van de mogelijkheid belangrijke werken uit te voeren ondanks onze geringe middelen, als de lokale overheden hun begrip en samenwerking verlenen.

WAASTEN (Henegouwen), Sint-Pieters-en-Pauluskerk, begin 14de-eeuwse gepolychromeerde grafmonumenten van een abt van Waasten (fresco) en van de zoon van de Graaf van Vlaanderen, Heer van Waasten, Robert van Cassel, gestorven in 1331 (waterverfschildering). Dit typisch voorbeeld van vernieling door capillaire vochtigheid, watercondensatie en zoutvorming in de Portland cement gebruikt voor een restauratie, heeft ons geleid het water in de grond rondom de grafmonumenten af te leiden, de cement van de voegen en bepleisteringen te vervangen door kalkmortel en de resten versiering met Primal te versterken. Het werk werd uitgevoerd door de h. en mevr. Benon uit Bergen.

Het gebrek aan personeel (de enige specialist in dit gebied in het Instituut sinds eenentwintig jaar is zelfs geen lid van het personeel) verplicht ons in talrijke gevallen onze ingreep te beperken tot een onderzoek ter plaatse, gevolgd door een voorstel van behandeling waarvan de uitvoering toevertrouwd wordt aan een of ander privérestaurateur. Het was het geval voor volgende schilderijen in 1974-75 :

KURINGEN (Limburg), abdij van Herkenrode, 18de-eeuwse schilderijen met caseïne in de salon van de abdis en in de refter. De behandeling is aangenomen door de Rijksdienst voor Monumentenzorg.

NIJVEL, Sint-Gertrudis collegiale kerk, bloemenversieringen in waterverf op de overhangende gewelbogen in de Sint-Gertrudiskapel en 16de-eeuwse fragmenten van waterverfschilderingen in de galerijkapel. De behandeling werd toevertrouwd aan de h. en mevr. Benon uit Bergen.

TURNHOUT, Stadhuis, K. Boom, olieschilderingen op gemaroufleerd doek, 1926. Niet-geverniste schilderijen, tamelijk gevoelig aan oplosmiddelen. De behandeling werd door mej. Tine Stijnen in 1974 uitgevoerd.

In sommige gevallen is ons voorstel nog niet kunnen uitgevoerd worden :

BRUGGE, privé-woning Westmeerstraat 86, *Geboorte van Christus*, 16de-eeuwse olieschildering.

GENT, Oud Vleeshuis, N. Martinus, *Geboorte van Christus*, 1448, waarvan de bepleistering plaatselijk beschimmeld is door beschadiging van het dak.

LAARNE (Oost-Vl.), kapel van het kasteel, 15de-eeuwse muurschilderingen.

LEUVEN, Parkabdij, resten 15de-eeuwse muurschilderingen in de salon van de abt.

MECHELEN, Sint-Romboutskathedraal, resten roosversiering op de gewelven van de eerste spanningsboog van het koor.

NEEROETEREN (Limburg), Sint-Lambertuskerk, schilderijen op de gewelven, volledig herschilderd in de 19de e.

OVERIJSE, kerk van Jezuseik, muurschilderingen in de sacristie.

SINT-LIEVENS-HOUTEM (Oost-Vl.), Sint-Michielskerk, *Taferelen uit het leven van de H. Lievinus*, 18de-eeuwse olieschilderingen in de nissen van het grafmonument van de heilige.

TOHOGNE (Luxemburg), Sint-Martinuskerk, 16de-eeuwse *Taferelen uit het leven van Christus* op de wanden van de beuk.

BEELDHOUWWERKEN

De meeste beeldhouwwerken waarvan de behandeling in 1974 en 1975 voltooid werd zijn niet van eerste rang. Dit omdat de bedrijvigheid van de werkplaats meestal gewijd was aan langdurige en nog in uitvoering zijnde behandelingen van meesterwerken, zoals de *H. Cornelis*, ca. 1400, uit de Commissie van Openbare Onderstand van BRUGGE; de *H. Bisschop*, ca. 1200, uit de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te BRUSSEL; de *Virga Jesse* uit de Sint-Kwintenskerk te HASSELT; de 16de-eeuwse stenen *Christus op de koude steen* uit HAUTRAGE; de 13de-eeuwse *Sedes Sapientiae* uit de Sint-Janskerk te LUIK; de stenen *H. Gertrudis* en de 16de-eeuwse *H. Maagd* van de Hemelvaart uit de collegiale kerk te NIJVEL.

Hout

ANTWERPEN, Volkskunde Museum, in bruikleen bij het Museum Mayer van den Bergh, acht gedraaide beukenhouten borden met *Taferelen uit de geschiedenis van de Verloren Zoon* in olieverf, ca. 1520. Analyse van het rode pigment op

de voorzijde en van sporen ervan op de keerzijde: alle twee zijn vermiljoen (cinnaber?).

BERTEM (Brabant), Sint-Pieterskerk, *Sedes Sapientiae*, eind 11de - begin 12de e., gepolychromeerd wilgenhout, h. 47 cm. Zie artikel bl. 57.

BRECHT (Antwerpen), Sint-Theobalduskapel, *H. Adrianus*, ca. 1500, afgebeten eikenhout, h. 110 cm. Vermolmd beeldhouwwerk, onhandig ontgaan van zijn polychromie door een privé-restaurateur. Versteving, onderzoek van de resten oorspronkelijke polychromie en polijsten van het beschadigd hout.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, Egyptische grafmodellen, in tempera gepolychromeerd vijgenhout en vlasstukjes: 1) zeilboot met acht personages, 9de dyn., 62 × 43 × 13,2 cm, inv. E. 5798 a; 2) pakhuis met zes personages, 9de dyn., 33 × 40 × 14 cm, inv. E. 5798 c; 3) boot met zeven personages, 12de dyn., 73 × 27 × 11,2 cm, inv. E. 785.31; 4) twee slagers die een os slachten, « Périchon-Bey model », Middenrijk, 17,8 × 22,5 × 18,5 cm, inv. E. 75.23. De stage van een jonge restaurateur, bezielde van de Egyptische beeldhouwkunst, heeft ons de gelegenheid gegeven deze zeer broze stukken te behandelen, die onderhevig zijn aan een overdreven droogte en een gebrek aan onderhoud. De polychromie (plaatselijk losgetrokken van de eerste laag door een cellulose-nitraat-achtige lijmfilm van een vroegere behandeling) werd gehecht met polyvinylacetaat + Cetavlon, alsmede enkele losse stukken. De stukken werden lichtjes gereinigd en de lacunes met aquarel op toon gebracht. De erg vermolmd boegkrul van het derde model werd met Paraloid B 72 à 10 % in toluol verstevigd en de gebroken en verplaatste benen van de gids werden weer aaneengelijmd.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *Passieretabel*, gen. van *Oplinter*, Antwerps atelier, ca. 1530, gepolychromeerd eikenhout, totale h. 370 cm, inv. 3196. Bewaard in de reserve, vergde dit retabel — het merkwaardigste en volledigste van de musea — een dringende vastlegging van de polychromie en de verwijdering van de dikke en vettige laag vuil die de speling van goud en kleur verduisterde, vooraleer het opnieuw tentoon te stellen. Na het losmaken werden de 156 stukken gehecht met polyvinylacetaat in emulsie (matte kleuren) of met was (verguldsel en olieachtige kleuren). Het verguldsel werd met xylol gereinigd, terwijl het niet-oorspronkelijk en vergeeld vernis op de vleeskleuren verwijderd werd met een mengsel isopropanol-ethylmethylcetone (3:1). Vervolgens werden de vermolmden stukken geïmpregneerd met Xylamon combi-clear en daarna met Paraloid B 72 à 10 % in toluol; plaatselijke overschilderingen op het raam werden verwijderd en enkele herstellingen aan de kist uitgevoerd. Na retouchering van de lacunes met aquarel werd het geheel weer ineengezet met messingschroeven in de plaats van de verroeste nagels. Nu heeft het retabel al zijn oorspronkelijke pracht weergevonden.

Merken: de twee handen en het kasteel van Antwerpen op de kist; Antwerpse hand op 70 stukken.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *H. Maagd met Kind*, Germaanse kunst, begin 16de e., eikenhout met sporen polychromie, h. 159 cm, inv. 6046. Conserveringsbehandeling geëist door zware vermolming, meestal aan de basis: plaatselijke impregnatie (Xylamon combi-clear, daarna vijfmaal Paraloid à 10 % in toluol), reiniging van het geheel.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, grote Mexicaanse schaal, 19de e. (?), kalebas, waterachtige schildering met bloemen-, fruit- en vogelversiering, Ø 80 cm, inv. Et. 5868. Reiniging en hechting van de talloze afschilderingen.

MENZEL-KIEZEGEM (Brabant), Sint-Pieterskerk, *H. Apollinie*, Brabants atelier, 16de e., notelarenhout met sporen polychromie, h. 65 cm. Door een verkeerde ingreep was het hout al praktisch overal blootgelegd, en het werk vertoonde nog slechts enkele sporen polychromie in de holten van de plooien. Deze resten werden gehecht en ontdaan van de overschilderingen, en de kleur van het hout werd aangepast omwille van de plastische eenheid van het beeld.

OHAIN (Brabant) Sint-Kwintenskerk, *Christus aan het kruis*, 16de e., gepolychromeerd hout, h. 80 cm; *H. Rochus*, 17de e., gepolychromeerd hout, h. 85 cm; *H. Sebastianus*, 17de e., gepolychromeerd hout, h. 87 cm: alle in 1974 gestolen en verminkte stukken. Hechting van de polychromie, herstelling van de beschadigingen en reiniging.

SINT-KWINTENS-LENNIK (Brabant), Sint-Kwintenskerk, *Christus aan het kruis*, 16de e., eikenhout met resten polychromie, *Christus* h. 146 cm, kruis h. 233 cm. Het werk was beschadigd door langdurig buiten te staan en onhandige reiniging. Versteving en reiniging van het hout.

Andere beeldhouwwerken hebben maar gewone conserveringsbehandeling ondergaan:

ANTWERPEN, Sint-Pauluskerk, sokkel van een beeld van de *H. Lucia*, 18de e., gepolychromeerd lindenhout, 93 × 102 cm. Versteving van het vermolmd hout.

BOIS-ET-BORSU (Luik), Sint-Lambertuskerk, tabernakel deur, eikenhout met resten waterige schildering, 35,5 × 31,5 cm (reiniging van het hout en conservering van de verroeste sloten) en *H. Rochus*, 18de e., gepolychromeerd hout, h. 83 cm (herstelling van breuken en versteving).

BRA (Luik), O.-L.-Vrouw Hemelvaartkerk, *H. Maagd met Kind*, ca. 1600, gepolychromeerd lindenhout, h. 67,5 cm, nr. 45; *H. Antonius*, 17de e., gepolychromeerd hout, h. 36 cm, nr. 47; *H. Rochus*, 15de e., gepolychromeerd eikenhout, h. 72 cm, nr. 48; *H. Familie*, 17de e., gepolychromeerd hout, h. 41 cm, nr. 49.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *Het Kind Jezus*, Mechels atelier, 16de e., gepolychromeerd hout, h. 42,5 cm (met sokkel), inv. F. 5581.

Alhoewel het dikwijls noodzakelijk is verflaggen meermaals te hechten, waren wij verplicht op enkele werken dadelijk en ter plaatse in te grijpen wegens onmiddellijk gevaar van afschilfering:

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, zestien Egyptische beeldjes in gepolychromeerd hout (hechting); het Merode-portaal (onderzoek van de polychromie); drieëndertig beeldhouwwerken in gepolychromeerd hout uit alle tijden en landen, in de reserve bewaard (hechting); 18de-eeuwse meubelen uit Frankrijk (hechting van verguldsel voor de tentoonstelling « Europa Frankrijk »).

MECHELEN, Sint-Romboutskathedraal, *Dode Christus*, 16de e., met perkament bedekt en gepolychromeerd hout. Hechting van de polychromie voor de tentoonstelling van de kunstschat van de kathedraal.

OBERWESEL (Rheinland, Bondsrep. Duitsland), Liebfrauenkirche, een twintigtal beeldjes en andere stukken uit een 14de-eeuws retabel, in februari 1975 gestolen en te Anderlecht teruggevonden. Nazien van de toestand en hechting van de polychromie bij de B.O.B.

Steen

ANTWERPEN, Museum Mayer van den Bergh, *H. Maagd met Kind*, Brugs atelier, eind 14de e., gepolychromeerde kalksteen, h. 98 cm, cat. 2133. Zie artikel bl. 27.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *Man in reisklederen*, Koptische kunst, 3de e., gepolychromeerde witte kalksteen, h. 143 cm, inv. E. 8243. Het beeld was op kniehoogte in twee delen gesneden. De oppervlakte was verstevigd met een dikke laag cellulose-vernys en schilferde plaatselijk af door de drang van zouten (chloriden en sulfaten). De polychromie, door haar gevoeligheid aan water en haar gipsachtige grond, maakte de ontzilting onmogelijk. Na drie maanden in een relatief droge atmosfeer vertoonde het beeld geen zoutaantasting, zodat het niet nuttig werd geacht de zouten te stoppen, dit om de uitdrukking van de resten polychromie niet te storen. Het vernys werd met acetonwattepropjes verwijderd en de polychromie plaatselijk gehecht met butyl-polymethacrylaat (Plexigum P 26 à 2,5 %) in white spirit. De twee fragmenten werden daarna weer samengevoegd met twee stalen buizen, gedompeld in een mengsel polyester-steenpoeder, en de voeg werd opgevuld met een steen- en polyvinylemulsihoudend mengsel (Ponal). Daar het beeld zonder voet is, werd het op een metalen drager gemonteerd om het aan de muur te kunnen haken op voldoende afstand van de grond om geen basis op te dringen waar er geen meer is.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, Romaans kapittel uit Italië, 12de e., kalkachtige zandsteen, h. 30 cm, inv. Sc. 3. Daar het kapittel tijdelijk buiten tentoongesteld was, begon het, eens in de zalen weergeplaatst door zoutaantasting te verpulveren. Naar het principe van de ontzoutingsmethode van Kratz uit Berlijn, hebben wij het water dwars doorheen de massa uitgezogen langs een leiding (lengte 25 cm, Ø 2,7 cm) in de as onder de basis uitgeboord en aan de vacuüm-uitrusting verbonden (cf. dit *Bulletin*, XII, 1970, bl. 247-264 en XIII, 1971/72, bl. 139-144). Na twintig uittrekkingen van 4 à 6 uur, werd de steen uit het water opgehaald en gedeeltelijk gedroogd door luchtzuiging, om de residuële zouten naar de afleiding weg te voeren, waar ze kristalliseren kunnen zonder het stuk aan te tasten; 246 g zouten werden zo met 20 l water uitgetrokken. De extractiegolven tonen dat alleen calcium- en kaliumsulfaten, die minder oplosbaar zijn, nog het kapittel kunnen bezoedelen. De laatste uitdroging gebeurde onder zand en de zwakke plekken van de steen werden verstevigd door tweemaal te doordrenken met Paraloid in toluol, eerst à 1,5, daarna à 3 %.

ZINNIK, Sint-Vincentius collegiale kerk, *Graflegging*, 16de e., gepolychromeerde steen. Proefonderzoek om te bepalen of een blootlegging van de resten oude polychromie gunstig is: de oorspronkelijke polychromie is onder dikke lagen gewone

verf verborgen en schijnt alleen fragmentarisch over te blijven; haar blootlegging zou heel kostbaar zijn voor een twijfelachtig resultaat en is dus niet noodzakelijk. Ter gelegenheid van dit onderzoek hebben wij een prachtige muurschildering ontdekt, een Calvarie, die als achtergrond dient voor de gesculpteerde groep.

Volgende beeldhouwwerken hebben maar een gewone behandeling ondergaan :

ANTWERPEN, Museum Mayer van den Bergh, twee Italiaanse marmeren colonnetten, 13de e., h. 70 cm, cat. 2086-87. Reiniging met petroleum, samenvoeging van de gebroken colonnet met Araldite.

BELOEIL (Henegouwen), Sint-Pieterskerk, *Christus op de koude steen*, 18de e., albast, h. 39 cm. Herstelling van dit mooi, toevallig gebroken werk.

NIJVEL, Sint-Gertrudis collegiale kerk, *H. Amandus*, 16de e., gepolychromeerde witte steen, overschilderd, h. 102 cm. Reiniging en hechting van de polychromie.

Alhoewel het meer tot de bevoegdheid van decorateurs dan van een wetenschappelijke instelling behoort, zijn wij nogmaals akkoord gegaan het gebrek aan bevoegd personeel aan te vullen met spoedige hulp ter plaatse te verlenen voor eerste rang werken bestemd voor tentoonstellingen :

BRUSSEL, Sint-Michielskathedraal, J. Mone, *Passieretabel*, ca. 1538, marmer en albast, en C. Meyt, *H. Maagd met Kind*, 16de e., albast. Reiniging voor de tentoonstelling « Sint-Michielskathedraal. Schatten van Kunst en Geschiedenis » (aug.-okt. 1975).

BRUSSEL, Kon. Musea voor Schone Kunsten van België, dertien beeldhouwwerken uit de verzameling Delporte (hechting voor de opening van de nieuwgebouwde zalen); zes stenen en albasten reliëfs uit de 16de e. (reiniging).

EDELSMEEDKUNST EN ANDERE VOORWERPEN IN METAAL

De werken in edelsmeedkunst aan het Instituut voor behandeling toevertrouwd, behalve bijzondere vermelding, worden gereinigd met een waterige oplossing met 5 % detergens, soms met toevoeging van 2 % ammonium. Deze reiniging gebeurt in en kuip voor ultrasonen (22 × 25 × 50 cm) voor zover de afmetingen van het voorwerp het mogelijk maken.

De belangrijkste werken behandeld in 1974 en 1975 zijn de volgende :

BRUSSEL, Sint-Michielskathedraal, Anglo-Saksische kruisreliëkhouders in de vorm van een monstans, 11de e., omgewerkt in 1630, verguld geelkoper en zilver, 82,5 × 47 cm.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, lichtkroon met vrouwenbuste en schild, Beierse werkplaats, begin 16de e., smeedijzer met resten verguldsel, gepolychromeerd lindenhout, gewei, ca. 80 × 120 cm, inv. 5207.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, tweëntwintig geelkoperen of verzilverd geelkoperen, soms geëmailleerde iconen en andere kerkelijke voor-

werpen uit Rusland en Polen, 17de tot 19de e., inv. 37.25.48 tot 50, 45.5, 45.57.9 tot 12, 47.11.2 en 8½, 47.24.2, 58.8.1 tot 5, 68.5, 73.1.4 tot 8.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, achttien Russische en Griekse geschilderde iconen, bedekt of ingeraamd met geelkoper, verzilverd geelkoper of zilver, 18de en 19de e., inv. 45.57.2 tot 8, 46.9.1 en 2, 46.9.4 ¼ en ¾, 46.16.3 en 4, 46.46, 46.57.4, 47.11.6, 47, 94, 48.84 en V 2133.

DOORNIK, O.-L.-Vrouwkathedraal, Nicolas de Verdun, *Schrijn Onze-Lieve-Vrouw*, ca. 1205, geelkoper, koper, zilver, verguld zilver en emailwerk, bruine vernis, filigraanwerk en edelgesteenten, 90 × 126 × 70 cm.

GENT, Minderbroedersklooster, gotische kruisreliëkhouders met dubbele dwarsbalk en gegraveerde medaillons in barok (Balth. van Blootacker, 1630), uit de Sint-Pietersabdij, zilver en verguld zilver, emailwerk en cabochons in *égglomisé*-techniek, 90,5 × 44 cm (sokkel 27 × 31 × 26 cm). Sommige meer bevulde delen werden door elektrolyse gereinigd.

GERAARDSBERGEN, Onze-Lieve-Vrouwhospitaal (Commissie van Openbare Onderstand), zonnemonstrans, 18de e., zilver, verguld geelkoper en geelkoper (geraamte), h. 78 cm.

LUIK, verz. Albert van Zuylen, Andreas Michel von Torgau, uit Nurenberg, drinkbeker, 1ste h. 17de e., verguld zilver, h. 37 cm, en Luikse gedraaide kandelaar met twee armen, 18de e., zilver, h. 37 cm.

WEZET (Luik), Sint-Martinuskerk, *Reliekschrijn van de H. Hadelinus*, Mosaanse kunst, ca. 1130-1150, gedeeltelijk vergulde en gedreven zilverplaten, verguld koper en bruine vernis op een eiken kist, 54 × 150 × 34 cm. De behandeling van deze mooie getuige van de Mosaanse metaalkunst werd geleid door een interdisciplinaire werkgroep en genoot van de bijzondere hulp van Prof. I. Vandevivere van de UCL. Het schrijn had in de loop van de tijd veel vuil vergaard, grote lacunes stoorde de eenheid van het werk en menige delen van de versiering zaten los. Na het losmaken van de ongeveer 150 metalen stukken, analyse van de patina en reinigingsproeven, werd het schrijn gereinigd met een zeer zwakke ammoniakale oplossing; dit liet toe de patina te besparen terwijl de speling tussen goud en zilver, evenals een zekere glans, werden teruggevonden. Behalve twee erge gevallen, werden de vervormingen niet uitgedrukt : duidelijke beschadigingen storen trouwens minder dan herwerkingen. De scheuren werden gesoldeerd en de stukken verstevigd door het gieten van zwarte wasspecie die op discrete wijze de lacunes opvult. Het hout van het moderne dak werd zwart gebeist en opgewreven.

Het algemeen restauratieontwerp van het in 1940 vernielde *Schrijn van de H. Gertrudis* van Nijvel (Colay de Douai en Jaquemont de Nivelles, 1272-1298, verguld zilver), werd opgericht op 31 januari 1969 door de hh. J. Lavalleye, I. Vandevivere en R. Sneyers, op verzoek van de Minister van Franse Cultuur en van de Burgemeester van Nijvel; het werd door de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen aangenomen op 10 mei 1971 en op 19 juni 1973 door de Stad Nijvel. De herstelling bevat twee verschillende maar complementaire fazen : 1) het tentoonstellen van de resten van het meesterwerk in het nog op te richten museum van het schrijn en de mechanische reproductie ervan, zonder of met een minimum hedendaagse creatieve tussenkomst; 2) het vervaardigen van

een hedendaags schijn om de relieken van de heilige te bewaren. Het Instituut werd bijzonder gelast met het opzoeken van reproductiemethoden, in samenwerking met edelsmeden en industriëlen, onder toezicht van een werkgroep geleid door de Burgemeester van Nijvel. Men heeft voor prijsofferten beroep gedaan op de deelnemers van deze studie; het vervaardigen van de copie volgens de verloren wasvormtechniek door de Antwerpse beeldhouwers en edelsmeden, de hh. M. Macken, W. Ibens en M. Mazy, met de medewerking van Interprochim voor de reproductie door pistoolmetallisatie, werd op 23 december 1975 voorgesteld en op 10 februari 1976 aangenomen. Het geheel zal de som van 20.660.100 F bedragen, alle lasten inbegrepen, op rekening van de 43 miljoen oorlogsschade voorzien voor de hele restauratie. Wij wachten nog op de uitvoeringsakkoorden.

TEXTIEL

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, linnen kaproen geborduurd met wol- en metaaldraad (*Bezoeking*), Duitsland (?), 16de e., 39 × 38 cm, inv. TX 1362. De moderne bruine omtreklijnen van enkele vormen werden verwijderd. Reiniging *, hechten van de losse metaaldraden, nieuwe voering. Kleurstoffen : wouw, kraplak en indigo, normaal voor de 16de eeuw.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, vijfenveertig linnen en wollen of gesergeerde zijden Koptische weefsels en weefselfragmenten, sommige met tapijtwerkversiering, 3de tot 9de e., inv. 3, 15, 17-19, 51, 57, 149-152, 243-247, 249-252, 261, 267, 275, 299, 304, 313, 319, 320, 322, 327, 340, 476, 619, 1053, 1057, 1737, 2008, 2028, 2494, Aco. 73.5.4, 5, 7 en 9, Aco. 75.3.1, 2, 3, 6, 8 en 10. Deze stukken werden ons toevertrouwd met het oog op de nieuwe presentering van het textiel uit Egypte. De laatste aanwinsten uitgezonderd, waren ze geniet op karton met een zekere zuurtegraad, wat de vezel aantastte. De stukken werden gereinigd, de roestvlekken weggewerkt, dan genaaid op beige katoenamine of op speciaal geverfd lijnwaad; enkele zijden stukken werden gehecht op geverfd katoenbatist, met zijdemousseline als tussenlang om de achtergrond wat glanzend te maken.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, Maori gevlochten dansschort, Nieuw-Zeeland, zwarte linnen toron, hennepstokjes en veelkleurige wollen (?) franjes, ca. 65 × 93 cm. Na een kiemwerende behandeling met Hyamine 1622 à 0,5 % in alcohol werd het schort genaaid op een beige katoenamine en gemonteerd op een houten bord om het zeer broze geheel te ondersteunen.

Volgende stukken werden aan een gewone conserveringsbehandeling onderworpen :

ANTWERPEN, Etnografisch Museum, zestien fragmenten Japans weefsel, Kyoto, eind 18de - begin 19de e., zijde- en metaaldraad, inv. AE 66.13.1 tot 16 (reiniging *).

* Na het testen van de kleurechtheid op een klein monster wordt de reiniging gedaan in een bad gedemineraliseerd water met wat detergens (Levapon 150, Bayer), door doppen met zachte sponzen. Nadien worden de stukken bespoeld tot volledige verwijdering van het detergens, dan op filterpapier gedroogd waarop ze uitgespreid zijn onder belasting met blokken lood.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *Ontdekking van het Kruis*, wijdingsvelum in Brusselse kant, 1720, 92 × 67 cm, inv. 308 (reiniging *); linnen kazuifel, Italië, 18de e., bekleed met gele en beige zijde, geborduurd met zijde-, goud- en zilverdraad (reiniging *); wit-zijden geborduurde kazuifel, Frankrijk, 18de e., 113 × 69 cm, inv. TX 286; stuk wit bedrukt katoen, Frankrijk, 18de e., 100 × 95 cm, inv. TX 1238; stuk wit bedrukte zijde, Frankrijk, Empire, 75 × 53 cm, inv. TX 977; wit satijnen vest geborduurd met goud-, zilver-, veelkleurige zijdedraad en pailletten, Frankrijk, 18de e., h. 63 cm, cat. 88, en fluwelen violette herenrok geborduurd met zilver, Frankrijk, eind 18de e., inv. T. 1320; herenkostuum : groen fluwelen rok en broek geborduurd met zijde en wit satijnen vest geborduurd met zijde, eind 18de e., inv. 1303, 2274 en 2275.

ARCHEOLOGISCHE VOORWERPEN EN MATERIALEN

Metalen en legeringen

Volgens hun toestand worden de metalen voorwerpen gereinigd of gedecapeerd in een scheikundig bad, eventueel met ultrasonische bestraling, mechanisch blootgelegd, elektrolytisch of elektrochemisch gedecapeerd, verstevigd door impregnatie met epoxyhars (vloeibare Araldite), beschermd met was, meestal met acrylvernis (Paraloïd B 22 N).

In de meeste gevallen maakt het laboratorium de identificering van het metaal of van de legering.

Talrijke archeologische metalen stukken en fragmenten in 1974 en 1975 behandeld kwamen uit opgravingen voort :

van het Cercle archéologique Hesbaye-Condruz, de h. J. Willems, in de collegiale kerk te AMAY, Luik, 1974 (Karolingisch verguld koper ?);

van de Universiteit Leuven (KUL), Prof. J. Mertens, en de Société archéologique de Waremme, de h. J. Charliër, te BRAIVES, Luik (Gallo-Romeinse ijzeren en bronzen voorwerpen);

van het Seminarie voor Archeologie van de Rijksuniversiteit Gent, Prof. S.J. De Laet, te DESTELBERGEN, Oost-Vlaanderen, 1974 (Gallo-Romeinse en middeleeuwse ijzeren vondsten);

in het Vieux-Château te HOUFFALIZE, Luxemburg (middeleeuws ijzeren stuk);

van de Nationale Dienst voor Opgravingen te MAASEIK, 1973 (Gallo-Romeinse ijzeren en bronzen vondsten) en op de Kemmelberg, West-Vlaanderen, 1971 (La-Tène gouden en bronzen vondsten);

van het Seminarie voor Archeologie van de Rijksuniversiteit Gent, Prof. S.J. De Laet, te Lampernisse-PERVIJSE, West-Vlaanderen, 1972 (middeleeuwse ijzeren stukken);

door E.H. Coulon te POPUELLES, Henegouwen, en te La Loucherie-DOORNIK (Gallo-Romeinse bronzen stukken).

Andere voorwerpen waren ons door musea toevertrouwd :

AARLEN, Musée Luxembourgeois, een honderdvijftigtal Merovingische ijzeren en bronzen voorwerpen en fragmenten, waarvan sommige erg gecorrodeerd.

ANTWERPEN, Museum Mayer van den Bergh, beschilderd ijzeren kistje, Duitsland, 17de e., 11,5 × 24 × 11 cm, cat. 91, waarvan het slot met zeer complexe werking verroest was.

MORLANWELZ-MARIEMONT, Musée royal de Mariemont, volledig gemeneraliseerde ijzeren gesp en plaat, afkomstig uit de opgravingen van mevr. G. Faider te Trivières (Henegouwen).

VIRTON, Musée Gaumais, ijzeren bijl uit Croix-Rouge, 4de e. v. Chr., erg aangetaast maar met een nog aanzienlijke metaalkern; gedamaceerde ijzeren erg gemeneraliseerde plaat en gesp, Merovingische periode, uit het kerkhof van Torgny, 1938.

ZINNIK, Musée de la Société archéologique, loden gedenkplaat van 1443, uit een graf onder de kapel in de Vieux-Cimetière, ca. 10,5 × 11 cm, waarop een witachtige laag (loden koolzuurzout) was ontstaan bij het blootstaan aan de lucht.

Meerdere echtheidsonderzoeken werden ons gevraagd door de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te BRUSSEL en het Musée royal de Mariemont te MORLANWELZ-MARIEMONT.

Hout, textiel, been en ivoor

Buiten de identificatie van hout en textiel van de werken in behandeling werd het laboratorium belast met de vaststelling van de bestanddelen van talrijke opgravingsvoorwerpen, namelijk:

resten textiel (wol?) gekleefd aan de basis van een bronzen Cyperse schaal uit Britse opgravingen te Enkomi (Cyprus), bewaard in de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te BRUSSEL;

resten textiel (wol en bastvezels) gekleefd aan diverse Merovingische voorwerpen uit opgravingen te Harmignies (Henegouwen), bewaard in de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te BRUSSEL;

organische resten (leder en wol) gevonden op een Merovingisch ijzeren gesp in het Museum te EPERNAY (Frankrijk);

houtfragmenten uit water- en afvalputten te HARELBEKE (West-Vlaanderen);

resten textiel (wol) en houtskool (beuk, eik, linde, es) uit La-Tène grafheuvels in 1973 door de Nationale Dienst voor Opgravingen te LONGLIER (Luxemburg) opgegraven.

Naast deze onderzoeken heeft het laboratorium ook de behandeling van organische materialen uitgevoerd, namelijk:

een mummie-masker in gepleisterd en verguld linnen uit ABOEKIR (Egypte), privé-verzameling;

de zeer kostbare Maaslandse ivoeren diptiek, eind 8ste e., uit de kerk van Genoelselderen, bewaard in de Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis te BRUSSEL;

een kaakbeen, slag tanden en tanden van een mammoet, uit het Sinçfala Museum te KNOKKE-HEIST (was-hars doordrenking);

de slag tand van een olifant gesculpteerd door Massalai, uit de Ba-Pendestam, ca. 1920 (privé-verzameling), bij toeval in een tentoonstelling gespleten.

Steenachtige materialen

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, *Begrafnisstoet*, fragment van een fresco uit een Thebaans graf, 18de dyn., 33,3 × 38,5 cm, inv. E. 7962. Gebruik makend van de herstelling van toevallige breuken, hebben wij de presentatie van dit mooie stuk verbeterd: de grove plaastermassa waarin het ingekluisterd zat werd tot op enkele centimeter van het schildervlak weggenomen.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, klein Attisch skyphos met zwarte figuren, h. 7,5 cm, inv. A 1983. Het onderzoek wees uit dat dit merkwaardig stuk vals was omwille van de samenstelling van de zwarte vernissen (lood, kobalt, ijzer, silicium).

RIJMENAM (Antwerpen), monsters van Romeinse dakpannen met stempel van de Romeinse vloot van Germania, uit de opgravingen van Prof. J. Mertens van de KUL, 1974. De heterogeniteit van samenstelling maakt een duidelijk onderscheid van de drie monsters niet mogelijk en kan de oorsprong van de materie niet aanduiden.

GRAFISCHE DOCUMENTEN

ANTWERPEN, Etnografisch Museum, *Dood en ontbinding van een jonge dame*, reeks Boeddistische tafereelen, schildering en calligrafie door een edelman, Kyoto, 18de - 19de e., negentien aan elkaar gekleefde vellen papier, van 280 × 197 tot 280 × 572 mm, inv. AE. 4552. Behandeling: losmaken van de bladen, verwijderen van lijmresten en papierstrookjes, wegwerken van bruine vlekken met chlooramine-T, platmaken en drogen na behandeling met verdunde methylcellulose-oplossing.

BRUSSEL, Museum van de Dynastie, vier lithografieën, 1830: *Willem I der Nederlanden*, 700 × 490 mm; *De Koningin der Nederlanden*, 680 × 468 mm; *De Prins van Oranje*, 700 × 490 mm; *De Prinses van Oranje*, 680 × 468 mm. Uitbleken van bruine vlekken met natriumhypochloriet; dublering op Japans papier met zetmeellijm.

LUIK, Cabinet des Estampes, E. Fisen (1655-1733), *De Sint-Lambertuskathedraal*, pentekening op papier, 176 × 319 mm, inv. K. 270. Verwijdering van lijm-vlekken door vluchtig spoelen met water.

MODAVE (Luik), kasteel (Brusselse Intercommunale Watermaatschappij), figuratief plan van de omgeving van Modave, 1775, papier, 910 × 965 mm. De vouwen werden weggewerkt en het geheel werd vlakgemaakt door matig bevochtigen en drogen tussen absorberend papier en glasplaten; montage tussen glas en feutrine, op een starre drager gekleefd, in een zeer discrete metalen standaardlijst.

NAMEN, Musée des Arts anciens du Namurois, F. Rops (1833-1898), *Depoitier in de rol van Bertrand in « Robert le Diable »*, pastel op papier, 735 × 585 mm. Desinfectie met formol van het ernstig door schimmel aangetaste papier; droge reiniging (penseel en stof).

Hoewel er geen atelier voor papierbehandeling is, poogt het laboratorium bij te dragen tot het behoud van grafische en archiefdocumenten. In die geest werd

neutraal karton uitgezocht en als voorbeeld aangewend om mappen van te maken voor het beschermen tegen wrijving van drie zeer kwetsbare tekeningen:

BRUSSEL, Commissie van Openbare Onderstand, F. Rops (1833-1898), karikatuur van *Victor Hallaux*, houtskool en gouache op papier, ca. 590 × 480 mm, ged. 1856; LUIK, Cabinet des Estampes, A. De Witte (1850-1935), *De Waterbedeelster*, houtskool op papier, 470 × 310 mm en E. Marneffe (1866-1921), *De Lamp rookt*, houtskool op papier, 610 × 425 mm.

Het laboratorium werd verzocht een authenticiteitsonderzoek uit te voeren op tekeningen van F. Khnopff (1858-1921) en R. Magritte (1898-1967).

MEUBELS EN MUZIEKINSTRUMENTEN

Het Instituut beschikt niet over bekwaam personeel in het zeer gespecialiseerd gebied van de conservering van oude meubels. Nochtans, daar het land een gebrek heeft aan restaurateurs van gepolychromeerde meubels, zijn wij ertoe gebracht spoedig hulp te verlenen aan de musea door opschik van meubels, nl. voor tentoonstellingen. Ofwel leiden wij de ingreep van het museum personeel door proefbehandelingen uit te voeren, ofwel doen wij beroep op de hulp van buitenkader restaurateurs. Hierna de belangrijkste stukken in 1974 en 1975 behandeld:

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, kroonluchter met vrouwenbuste en schild, Beiers atelier, begin 16de e., gepolychromeerd lindehout, hertgewei en smeedijzer, ca. 80 × 120 cm, figuur 47,5 × 32,5 cm, inv. 5207. Reiniging.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, Lodewijk-XV wandtafeltje, verguld lindehout en marmeren tablet, 78 × 80 × 44 cm, inv. V 77. Insectendodende behandeling, hechting, reiniging, retouche met aquarel.

BRUSSEL, Kon. Musea voor Kunst en Geschiedenis, Empire meubilair bestaand uit twee canapés en acht zetels in verguld beukehout, inv. 6278. Dit merkwaardig ensemble is hersteld geworden ter gelegenheid van de Europalia 75 tentoonstelling: hechting en reiniging van het verguldsel, bijwerking met aquarel van de meest opvallende lacunes.

BRUSSEL, Instrumentenmuseum van het Kon. Muziekconservatorium, virginaal van Ioes Karest, Keulen, 1548, vernist en beschilderd populierehout, omlijsting in esdoornhout, inv. 1587. Onderzoek om de oorspronkelijke elementen te bepalen; vergassing met methylbromide en ontsmetting van de kist met Xylamon Combi-clear.

HISTORISCHE MONUMENTEN

Ondanks onze zeer geringe onderzoeksmiddelen en ons gebrek aan mogelijkheden om ter plaatse controle uit te oefenen, zijn wij doorgegaan met de reiniging van monumenten te leiden. Sinds jaren tracht het Instituut de prestige en in de mode zijnde occasionele reinigingen te vervangen door een methodisch onderhoud en conservatie (verwijdering van het vuil in plaats van een vernieuwing van de steen, verlaging van de hoeveelheid gebruikt water, strijd tegen de stelselmatige uitslui-

ting van de scheikundige reinigingen en het aantonen van het schadelijk effect van bepaalde reinigingsproducten):

BRUSSEL, Koninklijk Paleis, gevels in marmerachtige Euville-steen. Er werd aangeraden het vuil trapsgewijze, alle twee jaar, te verwijderen, totdat een zekere eenheid in de patina bekomen werd vooraleer een beschermingsproduct aan te brengen. In werkelijkheid werd de steen vernieuwd en werd er geen onderhoud voorzien.

NAMEN, Sint-Lupuskerk, gewelven in Maastrichtse tufsteen. Omwille van de broosheid en porositeit van de steen, alsmede de aanwezigheid van zouten (sulfaten te wijten aan de atmosferische bezoedeling en chloriden waarschijnlijk afkomstig van een vorige reiniging met waterstofchloride) en resten van een gipsachtige pleisterlaag werd er besloten volgende behandeling toe te passen: het droog afstoffen met borstel en stofzuiger, dan het verwijderen van de resten vuil door doppen met in water bevochtigde sponzen, onmiddellijk gevolgd door het afdrogen met droge dwijlen.

Anderzijds, daar laatkomende reinigingen de reeds aangetaste materialen blootleggen, trachten wij ze te versterken met silicium verbindingen (ethylsilicaat), barium hydroxide (Lewin) of siliconen. Voor de proefnemingen werd de dosering van bariumcarbonaat en -sulfaat op punt gesteld evenals hun plaatsbepaling door kleurtesten (zie dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 188-192).

Er werd ook vastgesteld dat het versterkend effect van ethylsilicaat gebonden is aan de aanwezigheid van silicium of silicaten in de behandelde materialen (steen en mortels).

Daar de zouten soms verantwoordelijk zijn voor de vochtigheid in de muren, hebben de problemen van de uitdroging ons geleid tot een poging het vocht-aantrekkend karakter van deze zouten te bepalen in functie van de schommelingen in de relatieve vochtigheid van de lucht.

Het laboratorium heeft nog volgende onderzoeken uitgevoerd:

BRUSSEL, Stadsarchief, stenen van oude gebouwen. Behalve een kwartsophyllade uit het Cambriaans van de streek van Tubeke, gevonden gedurende de metrowerken in het midden van de Fontainasplein, alle andere monsters zijn zandsteenachtige kalkstenen, ofwel Lediaans, ofwel Brusseliaans. Daar de geologische vorming in het Lediaans onveranderlijk is, is het niet mogelijk de opdelingsplaats precies te bepalen.

NIJVEL, Sint-Gertrudis collegiale kerk, Samsonportaal. Beperking van de oorsprong van de materie: psamitische zandsteen uit het bovenste Fameniaans van de streek van Feluy.

ANALYSEN MET FYSISCHE METHODEN

ONDERZOEK VAN OUDE MATERIALEN

Kleurstoffen

Ter gelegenheid van een tentoonstelling van Antwerpse wandtapijten in het Sterckshof te Deurne in 1973, kon een vergelijkende studie uitgevoerd worden

van de in de 16de en 17de eeuw gebruikte kleurstoffen en beitsmiddelen in de Antwerpse werkhuizen.

Op aanvraag van E.H. R. Boyer, directeur van het restauratielaboratorium van het Institut d'Archéologie méditerranéenne te Draguignan, werden kleurstoffen onderzocht van archeologische weefsels uit de 5de en 6de eeuw, die gevonden werden in sarcofagen in de abdij van de H. Victor te Marseille. De aanwezigheid van ijzerzouten verklaarde de bruine kleur van alle monsters waarin geen kleurstoffen konden worden aangetoond.

De analyse van synthetische kleurstoffen werd voor kleine stukjes wol op punt gesteld teneinde restauraties te onderscheiden van oude weefsels.

Bindmiddelen, kleefmiddelen en vernissen

De detectielimiet voor aminozuren, afkomstig van oude tempera, werd verlaagd dank zij een nieuwe methode van chromatografie op dunne lagen met dansyl-derivaten.

Metalen

Een kwantitatief vergelijkingsonderzoek van Doornikse koormessings uit de 15de en 16de eeuw is in uitvoering.

STUDIE VAN CONSERVERINGSMIDDELEN

Oplosmiddelen

Het aangevangen onderzoek betreffende de retentie van oplosmiddelen in verf-lagen werd verdergezet. Achtereenvolgens werd het gedrag van methanol, butanol en toluen nagegaan. De bekomen resultaten zullen kortelings worden gepubliceerd.

Een werkwijze om vernis met solvent-doordrenkte compressen te verwijderen werd aangewend bij de behandeling van een temperaschilderij op dunne doek (*Tüchlein*), een *Calvarie* toegeschreven aan D. Bouts, die onlangs door de Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België werd aangekocht. Kringen ontstaan bij een oude verdoeking met dierenlijm konden geëxtraheerd worden dank zij het gebruik van met oplosmiddel doordrenkt attapulgië (een absorberende klei).

Vernissen, bind- en kleefmiddelen

Een onderzoek naar de stabiliteit en onoplosbaarheid van « oplosbare » nylon werd gepubliceerd: *Studies in Conservation*, 20, 1975, bl. 30-31.

Vernissen voor het beschermen van zilverwerk werden onderzocht. De resultaten werden gepubliceerd in dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 140-151.

Vertrekkend van testen uitgevoerd in Amerika voor het vernissen van sterk absorberende middelen werd het na elkaar opbrengen van een vernis op basis van butylmethacrylaat en een vernis op basis van polyvinylacetaat vooropgesteld.

In samenwerking met de restaurateurs werden de verschillende materialen, gebruikt bij het retoucheren, vergeleken. Voor het ogenblik bieden waterverf en polyvinylacetaat de meeste voordelen gezien hun reversibiliteit, hun stabiliteit en hun gemak bij aanwending.

Een onderzoeksprogramma gefinancierd door het N.F.W.O. werd aangevangen teneinde een vernis te synthetiseren met optimale optische kwaliteiten en een verzekerde reversibiliteit. Dit in samenwerking met de Rijksuniversiteit Gent en het Universitair Centrum Antwerpen.

STUDIE VAN DE VEROUDERING VAN MATERIALEN

Invloed van het licht op kunstvoorwerpen

De invloed van licht op vernissen werd bestudeerd (oplosbaarheid, aspect) naar aanleiding van een studie over de glans (*Icom Committee for Conservation, 4th Triennial Meeting, Venice, 1975*).

De H. E. De Witte, eerst aanwezig assistent, zetelt in de commissie die belast is met het opstellen van de verlichtingsnorm voor musea waar hij actief deelneemt om een oplossing voor hun verlichtingsproblemen te vinden.

RADIOKOOLOSTOFDATERING

Het laboratorium heeft een zestigtal monsters gedateerd voor archeologische studies in België (Prov. Limburg, Namen en Henegouwen), in Syrië (Apamea), voor geologische studies in België (Prov. Oost- en West-Vlaanderen en Antwerpen). De meeste dateringen werden uitgevoerd in opdracht van de Rijksuniversiteit Gent, de Université de l'Etat de Luik, de Nationale Dienst voor Opgravingen en de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis.

CENTRALE BIBLIOTHEEK

1974	Aanwinsten (inventaris van de publikaties)	507
	Geëxcerpeerde publicaties of artikels	2 214
	Catalogi : ingeschakelde steekkaarten	16 237
	auteurscatalogus	2 931
	systematische catalogus (CDU)	12 341
	topografische catalogus	965
	Bezoekers (waaronder 335 buitenstaanders)	2 175
	Uitgeleende publikaties	1 269
	Interbibliotheaire uitleendienst (aanvragen)	464
	(waarvan 337 uitgevoerd)	
1975	Aanwinsten (inventaris van de publikaties)	584
	Geëxcerpeerde publicaties of artikels	2 560
	Catalogi : ingeschakelde steekkaarten	14 126
	auteurscatalogus	2 560
	systematische catalogus (CDU)	10 345
	topografische catalogus	1 321
	Bezoekers (waaronder 261 buitenstaanders)	2 120
	Uitgeleende publikaties	1 436
	Interbibliotheaire uitleendienst (aanvragen)	601
	(waarvan 481 uitgevoerd)	

DIVERSE ACTIVITEITEN

RAADPLEGINGEN

De h. Pierrick DE HENAU, eerst aanwezig assistent, heeft deelgenomen aan de raadpleging van specialisten ingericht door het Comité voor Kunst en Cultuur van Bulgarije te Sofia, van 25 mei tot 1 juni 1974: studie van de conserveringsproblemen van de *Ruiter*, bas-reliëf in de steile rots te Madara.

De h. Pierrick DE HENAU, eerst aanwezig assistent, was een van de deskundigen te Bonn op 14 oktober 1975 uitgenodigd door het Landeskonservator Rheinland om de conserveringsbehandeling te bepalen van de stenen in wijdingsplaat, gedateerd 1151, van de kerk te Schwarzhendorf.

De h. René SNEYERS, directeur, heeft op 2 september 1974 deelgenomen aan een vergadering van experts belast met een voorstel voor de conserveringsbehandeling van de beelden in het park van Versailles. De behandeling moet gerealiseerd worden in samenwerking met het Nucleair Centrum te Grenoble.

De h. René SNEYERS, directeur, werd door het Instituut voor de Bescherming van de Historische Monumenten van de V.R. van Croatië te Zagreb, uitgenodigd om van 7 tot 19 oktober 1974 een studieopdracht uit te voeren voor de conservatie van monumenten in samenwerking met UNESCO. Hij werd vergezeld door de h. Michel DUPAS, scheikundig analist van steenachtige materialen, die uitgenodigd werd in het kader van de uitwisseling van specialisten voor het Cultureel Akkoord.

De h. René SNEYERS, directeur, werd uitgenodigd te Bonn, op 5 en 6 december 1974, door het Rheinisches Landesamt für Denkmalpflege, om het organiseren van conservatie-instellingen voor het cultureel patrimonium te bestuderen.

ONDERRICHT

De h. Georges MESSENS, restaurateur, was door UNESCO en COPESCO uitgenodigd op een cursus van een maand (11 aug. - 9 sept. 1975) te geven over de conservatie en restauratie van schilderijen bij het Instituto Nacional de Cultura te Cuzco, Peru.

STUDIE- EN INFORMATIEVERBLIJVEN

De h. Denis COEKELBERGHS, wetenschappelijk medewerker, verbleef als beurshouder van het Belgisch Historisch Instituut te Rome en de Nationale Stichting Princes Marie-José verscheidene periodes te Rome om zijn doctorsthesis over « De Belgische schilders te Rome van 1700 tot 1830 » voor te bereiden. Hij heeft deze thesis bij de Université Catholique de Louvain in maart 1975 voorgesteld.

De h. Eddy DE WITTE, eerst aanwezig assistent, had een kort informatieverblijf bij het laboratorium van het Schweizerisches Nationalmuseum te Zurich over de problemen bij de toepassing van systematische harsen in conservatie (23-27 sept. 1974).

De h. Eddy DE WITTE, eerst aanwezig assistent, heeft een week (6-12 april 1975) in het laboratorium van de National Gallery te Londen doorgebracht, om de problemen van de verlichting van musea te bespreken.

De h. Robert DIDIER, wetenschappelijk bibliothecaris, was uitgenodigd door het Kunsthistorisch Instituut van de Universiteit te Warschau voor een studiereis over de middeleeuwse kunst in Polen (4-19 mei 1974).

De h. Georges MESSENS, restaurateur, heeft in oktober 1975 in de werkplaatsen van het Musée du Louvre verbleven om zich te oefenen in hun doubleringstechniek met lijm; het ging om een uitwisseling met de h. Yves Lepavec, die in april 1975 naar het Instituut was gekomen om onze doubleringsmethode met was toe te passen.

Mevr. Catheline PÉRIER-D'ETEREN, wetenschappelijk medewerker, heeft in 1974 en 1975 in Duitsland (Keulen, Düsseldorf, Orsoy), in Frankrijk (Parijs, Vieux) en in Nederland (Den Haag) verbleven in verband met haar doctorsthesis in de kunstgeschiedenis over de Brusselse schilder Colyn de Coter. Deze reizen hebben haar de gelegenheid geboden de dossiers van het Instituut met technische detailfoto's en stylistische en technische verslagen te verrijken.

ZENDINGEN

In voorbereiding van het *Corpus* van de Vlaamse Primitieven gewijd aan het Musée des Beaux-Arts te Dijon, is een gezamenlijke zending van het Instituut en het Centrum van de Vlaamse Primitieven ter plaatse geweest van 13 tot 26 april 1975, om het onderzoek en de gedetailleerde opnamen uit te voeren van de 15de-eeuwse Vlaamse schilderijen.

COLLOQUIA, CONGRESSEN

Mevr. Michèle DAUCHOT-DEHON, wetenschappelijk medewerker, de h. Eddy DE WITTE, eerst aanwezig assistent, mevr. Liliane MASSCHELEIN-KLEINER, werk-leider, en Myriam SERCK-DEWAIDE, restaurateur, namen deel aan de 4de driejarige ICOM-vergadering in Venetië van 13 tot 18 oktober 1975. Mevr. DAUCHOT heeft er een mededeling gegeven over het effect van oplosmiddelen op de verf-lagen (cf. *Publikaties*, bl. 225), de h. DE WITTE over de invloed van het licht op het uitzicht van matte vernissen, en mevr. SERCK-DEWAIDE, over de polychromie van de Mosaanse *Sedes* van de Sint-Janskerk te Luik.

De h. Pierrick DE HENAU, eerst aanwezig assistent, de h. Guy GENIN, werk-leider, en mevr. Myriam SERCK-DEWAIDE, restaurateur, namen deel aan de conferentie van de Vereniging van oudheidkundigen en kunsthistorici ingericht op 30 november 1974 in het Maison de la Culture te Namen. Hun mededelingen gingen respectievelijk over « Moeten de monumenten geconserveerd worden? », « Behandeling en conservering van metalen voorwerpen » en « De problemen van de restauratie van gepolychromeerde beeldhouwwerken ».

De h. Eddy DE WITTE, eerst aanwezig assistent, heeft deel genomen aan het symposium over de beschadiging en stabilisatie van polymeren, van 10 tot 13 september 1974 in de ULB ingericht.

De h. Robert DIDIER, wetenschappelijk bibliothecaris, was uitgenodigd deel te nemen aan het colloquium van 1 en 2 oktober 1974 over het beeldhouwwerk van de westelijke gevel en het zuidelijk dwarsschip van de kathedraal te Amiens.

De h. Robert DIDIER, wetenschappelijk bibliothecaris, heeft te Beauvais, Amiens, Laon en Reims, van 12 tot 15 mei 1975, deel genomen aan het congres over de 13de-eeuwse kathedralen en beeldhouwwerken in Noord-Frankrijk.

De h. Robert DIDIER, wetenschappelijk bibliothecaris, nam deel te Keulen, op 27 en 28 juni, aan een colloquium ingericht door de Thyssen-Stiftung en het Schnütgen-Museum over de 11de- en 12de-eeuwse beeldhouwkunst in Keulen.

Mevr. Liliane MASSCHELEIN-KLEINER, werkleider, heeft deel genomen van 4 tot 7 juni 1974 aan de vergadering van de ICOM-werkgroep « Paint Layer » te Copenhagen en een mededeling voorgelegd over de studie van de oude waterverven.

De h. Georges MESSENS, restaurateur, nam deel, in het National Maritime Museum te Greenwich, van 22 tot 26 april 1974, aan de conferentie voor de vergelijking van de verdoekingstechnieken en heeft er een mededeling voorgelegd, getiteld *Hand Lining with Wax-Resin Using an Iron*.

Mevr. Catheline PÉRIER-D'ETEREN, wetenschappelijk medewerker, nam deel aan het colloquium te Mechelen op 11 oktober 1975 ingericht door het Kon. Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen ter gelegenheid van het jubileum van de H. Rombout. Zij gaf een mededeling getiteld « De panelen van de Legende van de H. Rombout onder een nieuw licht bestudeerd ».

STAGES EN STUDIEVERBLIJVEN

VORMINGSSTAGE VOOR BELGEN 1974 EN 1975

Beurshouders van de Ministeries voor Nationale Opvoeding en Nederlandse (N) of Franse (F) Cultuur :

mej. Dominique DUSTIN (F, 1ste jaar);

de h. Boudewijn GOOSSENS (N, 1ste jaar);

de h. Francis GRENÉ (N, 1ste en 2de jaar);

mej. Dominique VERLOO (F, 2de en 3de jaar);

mej. Dominique VERSTRAETE (F, 1ste en 2de jaar);

mej. Caroline WITVOET (N, 1ste jaar + 6 maanden).

VERVOLMAKINGSSTAGE 1974-1975

De elfde stage, in het Nederlands, had plaats van 1 oktober 1974 tot 31 mei 1975. Zes stagiairs waren ingeschreven :

de h. Peter EYSKENS (België), gediplomeerd van de Kon. Academie voor Schone Kunsten te Antwerpen;

mej. Sarah FISHER (Verenigde Staten), gediplomeerde in de conservering van het Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft te Zürich, assistente bij hetzelfde Instituut;

mej. Carol A. GRISSOM (Verenigde Staten), gediplomeerde in de conservering van de Intermuseum Conservation Association, Oberlin College, Oberlin, Ohio;

mej. Susan M. JANUS (Groot-Brittannië), gediplomeerde in de conservering van de National Gallery te Londen;

mej. Charlotte KLACK (Bondsrepubliek Duitsland), gediplomeerde in de conservering van het Landesamt für Denkmalpflege, Münster;

mej. Brigitte KLEIHS (Oostenrijk), restaurateur te Toronto (Canada).

Deze stage is momenteel geschorst wegens reorganisatie.

INDIVIDUËLE SPECIALISERINGSSTAGES

1974-1975

Mevr. Ulli BROEZE (Australië), technisch assistente bij het conserveringslaboratorium van het Western Australian Museum te Fremantle : conservatie van metalen (14 juli - 19 aug. 1975).

Mej. Nada GRIMS (Joegoslavië), kandidaat-conservator bij het Instituut voor Restauratie van de Monumenten van Croatië te Zagreb : conservatie van gepolychroomerde houten beeldhouwwerken (10 maart - 5 sept. 1975).

De h. Yves LÉPAVEC (Frankrijk), restaurateur bij de Restauration des Peintures des Musées nationaux te Parijs : verdoeking met was (14-25 april 1975), tegen een gelijkwaardig verblijf van onze restaurateur de h. Georges Messens te Parijs.

de hh. D. MASAMBA, uit Kinshasa (Zaire) en Mbaïlo RIMASBE (Tchad), adjunct-amanuensis bij het Institut national tchadien pour les Sciences humaines te N'Djamena : opleiding voor de behandeling van oudheidkundige en etnografische metalen voorwerpen (resp. 14 en 31 okt. - 13 dec. 1974).

De h. Matthew MOSS (Eire), restaurateur van de National Gallery of Ireland te Dublin : conservatie en restauratie van Vlaamse schilderijen op paneel (maart - juni en aug. 1974).

Het Instituut heeft zijn bijstand aan het technisch personeel van de Belgische musea voortgezet :

de h. Roger HOUTMEYERS, amanuensis bij het Kon. Museum voor Midden-Afrika te Tervuren : behandeling van oudheidkundige en etnografische metalen voorwerpen (14 okt. - 13 dec. 1974);

mevr. Francine HUYS-ANNYS, tijdelijke amanuensis bij de Stedelijke Musea te Brugge : versteving van schilderijpanelen (mei-juni 1975).

1975-1976

Vermits het programma van de vervolmakingsstage geschorst is wegens reorganisatie, werden slechts vier kandidaten, beurshouders van de culturele akkoorden, toegelaten een praktische stage in de conservatie in 1975-76 te vervolgen :

mej. Estela RODRIGUEZ CUBERO (Paraguay), hoofd van het Departamento del Patrimonio Histórico e Artístico van het Ministerie van Openbare Werken en Professor bij de Academie voor Schone Kunsten van de Nationale Universiteit te Asuncion (15 okt. 1975 - 20 juli 1976);

mev. Lucie RUTGERS van der LOEFF (Nederland), leerling-restaurateur bij het Centraal Laboratorium voor Onderzoek van Voorwerpen van Kunst en Wetenschap te Amsterdam (10 okt. 1975 - 8 juni 1976);

mevr. Veronika SOMOGYI-EMBER (Hongarije), restaurateur bij het Museum voor Schone Kunsten te Boedapest (29 sept. 1975 - 28 jan. 1976);

mev. Anna SVETKOVA (Tsjecho-Slovakije), gediplomeerde in de conservering van de School voor Schone Kunsten te Bratislava (3 sept. 1975 - 4 mei 1976).

Jonge Belgische kunsthistorici waren bovendien toegelaten deel te nemen aan bijzondere programma's:

mev. Monique de RUETTE, student in kunstgeschiedenis bij de Université catholique de Louvain: onderzoekstechnieken van metalen voorwerpen, met het oog op een interdisciplinaire studie van de Doornikse gotische messingwerken (Prof. I. Vandevivere) (4 aug. - 8 sept. 1975);

mev. Gilberte DEWANCKEL, licentiaat in de kunstgeschiedenis: behandeling van de oudheidkundige metalen voorwerpen (vanaf nov. 1975).

STUDIEVERBLIJVEN EN INFORMATIEBEZOeken

1974-1975

De h. Ivan BOGOVČIČ (Joegoslavië), hoofdrestaurateur van het Instituut voor Bescherming van de Monumenten van Slovenië te Ljubljana: conservatie van schilderijen (maart 1974).

Mevr. Marguerite BORBAS (Hongarije), restaurateur bij het Museum voor Schone Kunsten te Boedapest: integratie van leemten en verdoeken van schilderijen (4 dec. 1974 - 31 jan. 1975).

Mevr. Marigene H. BUTLER (Verenigde Staten), directeur van het Intermuseum Conservation Association te Oberlin, Ohio: vorming van de restaurateurs (29-30 mei 1975).

De h. Jaime CAMA VILLAFRANCÁ (Mexico), directeur van het Departamento de Conservacion del Patrimonio Cultural « Paul Coremans » van het INAH te Mexico (28-30 mei 1975).

Mevr. Edith CRESSON (Frankrijk), directeur van de studies bij het Institut de Recherches et d'Interventions en Sciences sociales te Parijs: onderzoek over de toestand van de kunstambachtlieden in het openbare ambt.

De h. Yoshimichi EMOTO (Japan), hoofd van de afdeling Scheikunde van de Conservatieafdeling bij het National Research Institute for Cultural Properties te Tokyo: samenstellende materialen van de olieschilderijen (24-27 sept. 1974).

Mevr. René CONSTANT (België), uit het Institut national des Radio-éléments te Fleurus: toepassingsmogelijkheden van de nucleaire methoden in de conservatie (nov. 1973 - jan. 1974).

Mevr. Mikel N. SCHWARZKOPF (Verenigde Staten), doctor in de kunstgeschiedenis van de Stanford University: de 16de-eeuwse Vlaamse portretten (18 sept. 1974 - 20 maart 1975).

1975-1976

Mevr. Nevenka ANTONOV (Joegoslavië), ingenieur-scheikunde bij het Instituut voor de Restauratie van de Monumenten van Croatië te Zagreb: bindmiddelen van schilderijen en conservatie van stenen (uitwisseling van specialisten, 4-17 okt. 1975).

Mej. Rouja MARINSKA (Bulgarije), doctor in de kunstgeschiedenis, professor bij de Academie voor Schone Kunsten te Sofia: Jan van Eyck (29 nov. 1975 - 30 sept. 1976).

Mej. Agnes SZIGETHI (Hongarije), conservator bij het Museum voor Schone Kunsten te Boedapest: de Vlaamse Caravaggisten (1 nov. 1975 - 28 febr. 1976).

NATIONAAL CENTRUM VOOR NAVORSINGEN OVER DE VLAAMSE PRIMITIEVEN

AANGROEI VAN DE DOCUMENTATIE

Bibliotheek	139 publikaties
Fototheek	902 documenten
Inventarissen	± 7 900 steekkaarten
Dossiers van schilderijen	± 30 stuks

Eveneens exciperen van de gespecialiseerde literatuur (een vijftigtal lopende tijdschriften) en van de tentoonstellings- en veilingcatalogi van grote kunstgalerijen; historische navorsingen, genealogische en heraldische opzoekingen in verschillende archiefdepots te Brussel, bij het Ministerie van Buitenlandse Zaken (Afdeling Adel) en in het Handschriftenkabinet van de Koninklijke Bibliotheek te Brussel.

PUBLIKATIES

In de reeks *Corpus van de vijftiende-eeuwse schilderijkunst in de Zuidelijke Nederlanden* verscheen in 1974 het 13de deel: *L'Hôtel-Dieu de Beaune*, door Nicole VERONEE-VERHAEGEN, wetenschappelijk medewerker bij het Centrum.

Deze publikatie is volledig gewijd aan de studie van het *Laatste Oordeel* door Rogier van der Weyden, een veelluik dat uit 15 beschilderde panelen bestaat. De materiële studie werd grondig uitgewerkt (reproductie van 15 radiografieën en 20 infra-rood opnamen); deze studie werd geconfronteerd met de gegevens geput uit de talrijke archiefbronnen betrekking hebbend tot de restauratie van 1875-1878, en met oude fotografieën.

De iconografie werd eveneens grondig bestudeerd, aangezien het — uitzonderlijk — voorhanden zijn van een belangrijk werk waarvan gedetailleerde gegevens in verband met de schenking en de oorspronkelijke plaatsing gekend zijn. De omvang van de documentatie gaf de auteur de gelegenheid het probleem van de samenwerking in het atelier, te verwachten in een dergelijk breed opgezet werk, te bestuderen. Bovendien laat deze studie het vermoeden doorschemeren van een algemeen voorkomende werkverdeling in de ateliers, een moeilijk te omlijnen probleem.

De illustratie is zeer uitgebreid: 243 reproducties waaronder talrijke vergelijkingsdocumenten. De studie wordt vervolledigd door een persoons- en plaatsnamen index en door een iconografische index.

ZENDINGEN

SINT-NIKLAAS-WAAS : mededeling door mevr. C. Van den Bergen, ter gelegenheid van het 43ste Congres van de Federatie van de Kringen voor Oudheidkunde en Geschiedenis van België (augustus 1974).

BRUGGE : deelname van mevr. M. Baes aan een gespecialiseerde commissie in verband met de restauratie van de triptiek van het *Mystiek Huwelijk van de H. Catharina* door Memlinc, bewaard in het Sint-Janshospitaal (oktober 1974).

DIJON : in het kader van de voorbereiding van het *Corpus* van het Musée des Beaux-Arts in deze stad, studie en fotografie van de Vlaamse Primitieven uit de collectie door de h. R. Sneyers, mevr. N. Veronee, een chemicus, een physicus en een fotograaf van het KIK (april 1975).

STUDIEVERBLIJF VAN SPECIALISTEN

Mevr. Maryan AINSWORTH, Yale University, New Haven;

de h. J.R.J. VAN ASPEREN DE BOER, Amsterdam;

Prof. Dr. Luis E. BACO, Universiteit van Porto Rico, Mayaguez;

mevr. Ch. BEDNARSKA, inspecteur van de Poolse Musea, Warschau;

mej. K.L. BELKIN, Londen;

mevr. Shirley BLUM, University of California, Riverside;

de h. Lorne CAMPBELL, Courtauld Institute of Art, University of London, Londen;

Prof. Dr. Ch.D. CUTTLER, University of Iowa, Iowa City;

de h. David FARMER, conservator van het Museum van Chicago;

Dr. John FLETCHER, Research Laboratory for Archaeology and History of Art, Oxford;

Prof. Mojmir S. FRINTA, State University of New York, Albany;

mevr. Klara GARAS, directeur van het Museum voor Schone Kunsten te Boedapest;

de h. W.A. HOFMAN, Groningen;

de h. KHROSCICKI, conservator van het Museum van Krakau;

mej. Rouja MARINSKA, professor aan de Academie voor Schone Kunsten, Sofia;

Dr. J. MARROW, State University, Binghamton;

mej. J.A. MELLER, restauratrice, The J. Paul Getty Museum, Malibu;

de h. Pierre QUARRÉ, hoofdconservator van het Musée des Beaux-Arts, Dijon;

de h. Peter H. SCHABACKER, Cambridge, Mass.;

de h. W. TIMP, Gem. Bureau Monumentenzorg, Amsterdam;

mevr. Suzanne URBACH, adjunct-conservator, Museum voor Schone Kunsten, Boedapest;

mevr. Maria Fernanda VIANA, Instituto José de Figueiredo, Lissabon;

Dr. Hilary G. WAYMENT, Wolfson College, Cambridge;

de h. en mevr. Jerzy WOLSKI, restaurateurs, Torún;

mevr. Anna ZIOMECKA, Museum van Wrocław.

PUBLICATIONS - PUBLIKATIES

1974-1975

INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE
KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM

G. AMAND DE MENDIETA, *Province de Luxembourg. Canton de Paliseul* (Répertoire photographique du mobilier des sanctuaires de Belgique), Bruxelles, Ministère de la Culture française - Institut royal du Patrimoine artistique, 1975, 39 p.

G. AMAND DE MENDIETA, *Province de Luxembourg. Canton de Wellin* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 30 p.

M. ANNAERT et P. DE HENAU, *Traitement d'une Vierge brabançonne en pierre polychromée contaminée par les sels*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 139-144.

A. BALLESTREM et M. PUISSANT, *La croix triomphale de l'église Saint-Denis à Forest. Essai d'identification, examen et traitement*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 53-77.

J.-J. BOLLY, *Province de Liège. Canton d'Eupen* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 48 p.

J.-J. BOLLY, *Province de Liège. Canton de Herve* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 48 p.

J.-J. BOLLY, *Province de Liège. Canton de Huy I* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 115 p.

G. BULTINCK, *De conservatie van ruïnes in ongebakken klei. Een samenvattend overzicht*, in dit *Bulletin*, XIII, 1971/72, bl. 131-138.

D. COEKELBERGHS, *Province de Brabant. Canton de Wavre* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 74 p.

D. COEKELBERGHS, *Contribution à l'étude du paysage italianisant flamand et hollandais au XVII^e siècle : œuvres inédites de A. Goubau, L. De Vadder, J. Both*, dans *Revue des archéologues et historiens d'art de Louvain*, VIII, 1975, p. 104-122.

J. COQUELET et R. LEFEVE, *Les portraits datés 1573 de Charles della Faille et de Cécile Gramaye au Musée d'Ixelles. Identification historique et technologique*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 78-89.

M. DAUCHOT-DEHON, *Les effets des solvants sur les couches picturales, I. Alcools et acétone*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 89-104.

M. DAUCHOT-DEHON et J. HEYLEN, *La datation de l'eau par le radiocarbone. Note sur la préparation des échantillons*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 223-225.

M. DAUCHOT-DEHON and J. HEYLEN, *Radiocarbon Dates V*, in *Radiocarbon*, 17, no. 1, 1974, p. 1-3.

M. DAUCHOT-DEHON, *Les effets des solvants sur les couches picturales (1) alcools et acétone*, dans *ICOM Committee for Conservation. 4th Triennial Meeting, Venice, 13-18 oct. 1975. Preprints*, no. 75/21/7.

N. DE HASQUE-GODENNE et G. GENIN, *Le nettoyage par les ultrasons des fils métalliques des textiles anciens*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 145-160.

P. DE HENAU, *Tests de coloration de surface appliqués à l'altération des calcaires*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 188-192.

P. DE HENAU : voir aussi / zie ook M. ANNAERT.

L. DE KLEERMAEKER, *Het Fotoarchief van het Instituut. De overgang van manuele naar automatische informatieverwerking. Een concreet voorstel*, in dit *Bulletin*, XIII, 1971/72, bl. 34-50.

A. DE VOS-STOCKMAN, B. ROOSE-MEIER en H. VERSCHRAEGÈN, *Provincie West-Vlaanderen. Kanton Veurne* (Fotorepertorium van het meubilair van de Belgische bedehuizen), Brussel, Ministerie van Nederlandse Cultuur - Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, 1975, 63 bl.

E. DE WITTE, *The protection of silverware with varnishes*, in this *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 140-151.

E. DE WITTE, *Soluble nylon as consolidation agents for stones*, in *Studies in Conservation*, 20, 1975, p. 30-31.

E. DE WITTE, *The influence of light on the gloss of matt varnishes*, in *ICOM Committee for Conservation. 4th Triennial Meeting, Venice, 13-18 Oct. 1975. Preprints*, no. 75/22/6, 9 p.

R. DIDIER, *Contribution à l'étude de la sculpture gothique tardive dans le Brabant méridional*, dans *Annales de la Société archéologique et folklorique de Nivelles et du Brabant wallon*, XXII, 1973, p. 89-209.

R. DIDIER, *Sculptures nivelloises*, dans *Cahiers de la Toison d'Or*, VI, 22, 1974, p. 13-15.

R. DIDIER, (Compte rendu) *Sculpture et orfèvrerie de Franche-Comté ...*, dans *Revue d'histoire ecclésiastique*, LXIX, 1974, p. 295-296.

R. DIDIER, (Compte rendu) *De Glans van Prémontré. Oude kunst uit witherenabdijen der Lage Landen*, *ibid.*, p. 585-586.

R. DIDIER, (Compte rendu) *L'Art et la cour. France et Angleterre, 1250-1328*, *Ottawa, 1972, ibidem*, p. 596-598.

R. DIDIER, *De Gentse beeldhouwkunst van de Middeleeuwen*, dans *Gent. Duizend Jaar Kunst en Cultuur, I. Muurschilderkunst, schilderkunst, tekenkunst, graveerkunst, beeldhouwkunst*, Gent, 1975, bl. 431-449, 452, 454-470.

R. DIDIER, (Compte rendu) *J. Beckwith, Ivory carvings in early medieval England*, *London, 1972*, dans *Revue d'histoire ecclésiastique*, LXX, 1975, p. 95-98.

R. DIDIER, (Compte rendu) *R. Schneider Berrenberg, Kreuz, Kruzifix. Eine Bibliographie*, *Munich, 1972, ibid.*, p. 176-177.

R. DIDIER, (Compte rendu) *L. Lefèbvre, L'église St-Pierre à Bastogne ...*, *ibid.*, p. 216-217.

R. DIDIER, (Compte rendu) *J. Huynen, L'énigme des Vierges noires*, *Paris, 1972, ibid.*, p. 635-636.

M. DUPAS, *Monuments et sels solubles*, dans *Bulletin de l'Association belge des Professeurs de Physique et de Chimie*, n° 2, mai 1974, p. 103-121.

G. DUVERGER en Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE, *Provincie Oost-Vlaanderen. Kanton Geraardsbergen* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cultuur - KIK, 1975, 46 bl.

J. FOLIE, (Compte rendu) *John G. Johnson Collection. Catalogue of Flemish and Dutch Paintings*, *Philadelphia, John G. Johnson Collection, 1972*, dans *Revue belge d'archéologie et d'histoire de l'art*, XL, 1971 (1974), p. 173.

G. GENIN, *Traitement et conservation des métaux*, dans *Association des historiens d'art et archéologues diplômés des universités. Bulletin d'information. Actes du Colloque 1974. Les problèmes de restauration*, p. 7-18. (Stencilé.)

G. GENIN : voir aussi / zie ook N. DE HASQUE-GODENNE.

B. GEUKENS, *Provincie Limburg. Kanton Bilzen* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Sint-Truiden, Provincie Limburg, Provinciale Dienst van het Kunstpatrimonium, 1975, 41 bl.

B. GEUKENS, *Provincie Limburg. Kanton Maaseik* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Sint-Truiden, Prov. Limburg, Prov. Dienst Kunstpatr., 1975, 39 bl.

B. GEUKENS, *Provincie Limburg. Kanton Sint-Martens-Voeren* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, 1975, 23 bl.

A. GOUDERS, *Province de Luxembourg. Canton de Houffalize* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 64 p.

A. GOUDERS, *Province de Luxembourg. Canton de la Roche-en-Ardenne* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 68 p.

J. HEYLEN : voir / zie M. DAUCHOT-DEHON.

J. JANSEN, *Provincie Antwerpen. Kanton Kontich* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Antwerpen, Provincie Antwerpen, Cultuurdienst, 1975, 37 bl.

J. JANSEN, *Provincie Antwerpen. Kanton Lier* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Antwerpen, Prov. Antw., Cultuurdienst, 1975, 55 bl.

J. JANSEN, *Provincie Antwerpen. Kanton Mol* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Antwerpen, Prov. Antw., Cultuurdienst, 1975, 50 bl.

- J. JANSEN, *Provincie Antwerpen. Kanton Westerlo* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Antwerpen, Prov. Antw., Cultuurdienst, 1975, 42 bl.
- J. JANSEN, *Provincie Antwerpen. Kanton Willebroek* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, Antwerpen, Prov. Antw., Cultuurdienst, 1975, 47 bl.
- J. JANSEN, *Nieuwe gegevens over het werk van Walter Pompe (1703-1777)*, in dit *Bulletin*, XIII, 1971/72, bl. 207-214.
- L. KOCKAERT, *Nieuwe vervaardiging van microscopische doorsneden in verfmonsters*, in dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 118-120.
- L. KOCKAERT, *Note sur les émulsions des Primitifs flamands*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 133-139.
- J. LAFONTAINE-DOSOGNE, *Province de Namur. Canton de Namur II* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 67 p.
- R. LEFEVE et J. VYNCKIER, *Etude technique de la tapisserie des Pays-Bas méridionaux aux XV^e et XVI^e siècles, 2. La texture*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 195-198.
- R. LEFEVE : voir aussi / zie ook J. COQUELET.
- J.-M. LEQUEUX, *Province de Hainaut. Canton de Châtelet* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 62 p.
- J.-M. LEQUEUX, *Province de Hainaut. Canton de Merbes-le-Château* (Rép. photographique ...), Bruxelles, Min. Cult. fr. - IRPA, 1975, 50 p.
- J.-M. LEQUEUX, *L'église Saint-Remy, témoin du patrimoine architectural*, dans *Gilly 1775-1975*, (Gilly, 1975), p. 57-79.
- L. LOOSE, *Infrarouge en couleurs et positifs en couleurs à partir de sélections trichromes*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 13-33.
- L. MAES, *De microsonde als hulpmiddel bij de analyse van kunstvoorwerpen*, in dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 176-187.
- L. MAES : voir aussi / zie ook L. MASSCHELEIN-KLEINER.
- R.H. MARIJNISSEN, *Beeldende kunst en samenleving*, in *Kultuurleven*, 1974, nr. 7, bl. 740-761.
- R.H. MARIJNISSEN, *Picasso of de revolutionaire traditie*, in *Dietsche Warande en Belfort*, 1974, nr. 6, bl. 447-453.
- R.H. MARIJNISSEN, *Rik Wouters* (inleiding tot de tentoonstellingscatalogus) Provincie Brabant, december 1974.
- R.H. MARIJNISSEN, (Nederlandse vertaling) A.W. WATTS, *Zen-Boeddhisme*, Den Haag, Uitgeverij Bert Bakker, 1975, 2de uitg., 8°, 158 bl.
- L. MASSCHELEIN-KLEINER, *Le nettoyage des textiles anciens* (I). *Remarques préliminaires*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 215-222.
- L. MASSCHELEIN-KLEINER, *An improved method for the thin-layer chromatography of media in tempera paintings*, in *Studies in Conservation*, 19, 1974, p. 207-211.

- L. MASSCHELEIN-KLEINER et L. MAES, *Etude technique de la tapisserie des Pays-Bas méridionaux aux XV^e et XVI^e siècles. 2. Les colorants*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 193-195.
- C. PÉRIER-D'IETEREN, *Le triptyque de Charles Quint et de ses deux sœurs enfants. Une œuvre du Maître de la Gilde de Saint-Georges*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 105-117.
- C. PÉRIER-D'IETEREN, *La signification et l'apport du laboratoire à l'examen scientifique des peintures pour l'historien d'art*, dans *Forum ULB*, nov.-déc. 1974, p. 36-41.
- C. PÉRIER-D'IETEREN, *Contribution à l'étude des volets du triptyque dit de « Toison d'Or »*, attribués au Maître de la légende de la Madeleine, dans *Oud-Holland*, 89, 1975, p. 129-141.
- C. PÉRIER-D'IETEREN, *Le Maître de la Gilde de Saint-Georges : Catalogue critique de cinq des panneaux de la « Légende de saint Rombaut »*, dans *Jaarboek van het Kon. Museum voor Schone Kunsten Antwerpen*, 1975, p. 153-201.
- A. PHILIPPOT, *La Chute des Damnés de Thierry Bouts au Musée des Beaux-Arts de Lille. La restauration*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 5-20.
- R. RENARD : zie / voir Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE.
- B. ROOSE-MEIER en H. VERSCHRAEGEN, *Provincie West-Vlaanderen. Kanton Nieuwpoort* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, 1975, 25 bl.
- B. ROOSE-MEIER, *Provincie West-Vlaanderen. Kanton Wervik* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, 1975, 20 bl.
- B. ROOSE-MEIER : zie ook / voir aussi A. DE VOS-STOCKMAN.
- M. SAVKO, *Les peintures murales de l'église de Hern-Saint-Hubert. Traitement et essai d'identification*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 91-130.
- M. SERCK-DEWAIDE, *La datation de la polychromie d'une Vierge à l'Enfant de Bohême révélée par l'examen*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 121-127.
- M. SERCK-DEWAIDE, *Les problèmes de la restauration des sculptures polychromes*, dans *Association des historiens d'art et archéologues diplômés des universités. Bulletin d'information. Actes du Colloque 1974. Les problèmes de restauration*, p. 1-5. (Stencilé.)
- R. SNEYERS, *Adieu à Albert Philippot (1899-1974)*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 5-12.
- R. SNEYERS, *Le buste-reliquaire de saint Lambert de la cathédrale de Liège et sa restauration. Traitement*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 84-86.
- R. SNEYERS, *Sauvegarde des monuments. Les maladies et le traitement des pierres*, dans *Clés pour les arts*, mai 1975, p. 38-39.
- Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE en H. VERSCHRAEGEN, *Provincie Oost-Vlaanderen. Kanton Gent VII* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, 1975, 48 bl.

Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE en R. RENARD, *Provincie Oost-Vlaanderen. Kanton Zomergem* (Fotorepertorium ...), Brussel, Min. Ned. Cult. - KIK, 1975, 29 bl.

Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE : zie ook / voir aussi G. DUVERGER.

G. VAN DE VOORDE, *Het gebruik van Cronaflex-film voor de radiografie van schilderijen*, in dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 34-38.

G. VAN DE VOORDE, *A Note on the Radiography of Large-Size Paintings*, in *Studies in Conservation*, 20, 1975, p. 190-194.

R. VAN DE WALLE, *Het Fotoarchief van het Instituut. De overgang van manuele naar automatische informatieverwerking. De probleemstelling*, in dit *Bulletin*, XIII, 1971/72, bl. 30-34.

R. VERMEIRE, M. DAUCHOT-DEHON et P. DE PAEPE, *Sur l'âge d'une croûte calcaire de la zone occidentale de l'île de Fuerteventura (îles Canaries)*, dans *Pédologie*, XXIV, 1, 1974, p. 40-48.

H. VERSCHRAEGEN, *Provincie West-Vlaanderen. Kanton Tielt* (Fotorepertorium ...), Brussel, KIK, 1974, 40 bl.

H. VERSCHRAEGEN : zie ook / voir aussi A. DE VOS-STOCKMAN, B. ROOSE-MEIËR en Chr. VANDENBUSSCHE-VAN DEN KERKHOVE.

J. VYNCKIER, *Een verbeterde techniek ter bereiding van microscopische preparaten van broos hout*, in dit *Bulletin*, XIV, 1973/74, bl. 128-132.

J. VYNCKIER : voir aussi / zie ook R. LEFEVE.

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES « PRIMITIFS FLAMANDS »
NATIONAAL CENTRUM VOOR NAVORSINGEN
OVER DE VLAAMSE PRIMITIEVEN

M. LIEVENS-DE WAEGH, *Les Tentations de saint Antoine de Jérôme Bosch au Musée de Lisbonne. Etapes dans l'élaboration d'un chef-d'œuvre*, dans ce *Bulletin*, XIV, 1973/74, p. 152-175.

M. SONKES, *Le dessin sous-jacent chez Roger van der Weyden et le problème de la personnalité du Maître de Flémalle*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 161-206.

M. SONKES, *Les dessins du Maître de la Rédemption du Prado, le présumé Vrancke van der Stockt*, dans *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, VI, 1973, p. 98-125.

M. SONKES, (Notices relatives au xv^e siècle) dans J. LAVALLEYE, *Inventaire illustré d'œuvres démembrées célèbres dans la peinture européenne. Les œuvres démembrées dans la peinture flamande*, Unesco, Paris, 1974, p. 56-71.

N. VERONEE-VERHAEGEN, *La Chute des damnés de Thierry Bouts au Musée des Beaux-Arts de Lille. Note iconographique*, dans ce *Bulletin*, XIII, 1971/72, p. 20-29.

N. VERONEE-VERHAEGEN, *L'Hôtel-Dieu de Beaune (Les Primitifs flamands, I. Corpus de la peinture des anciens Pays-Bas méridionaux au quinzième siècle, 13)*, Bruxelles, 1973 (paru en 1974), XVI - 148 p. + 243 pl. dont 4 coul.

N. VERONEE-VERHAEGEN, (Compte rendu) *Shirley Blum, Early Netherlandish Triptychs. A Study in Patronage ... 1969 ...*, dans *The Art Bulletin*, LVI, 1974, p. 439-440.

[N. VERONEE-VERHAEGEN], *Marmion, Simon († 1489)*, dans *Encyclopaedia Universalis*, vol. 19. *Thesaurus*, Paris, 1975, p. 1218.

Interprétation	Yeux	Carnations	Manteau de la Vierge			Voile		Vêtements de l'Enfant				
			Extérieur		Intérieur	Extérieur	Intérieur	Robe	Manteau			
			manche gauche	fleurs					Extérieur	Intérieur		
9 ^e <i>surpeint</i> , local Visages et voile XX ^e s. Après dérochage des visages Probablement habillée		iris bleu, sourcils bruns sur rose clair acrylique sur sous-couche bleuâtre					noir brillant	noir brillant				
8 ^e <i>surpeint</i> , local Visages, sauf les yeux		rose grisâtre sur blanchâtre			noir mat granuleux							
7 ^e <i>surpeint</i> , local Visages Habillée		iris et sourcils brun moyen sur rose jaunâtre			gris foncé				12 terre brun-rouge, noir broyé détrempe 50 µ 11 ivoire, peu de noir 20 µ			
6 ^e <i>surpeint</i> , total Visages soignés, le reste uniformément brun Habillée XVII ^e ou XVIII ^e s. ?		iris et paupières noirs cernés de rose foncé sur rose clair	brun foncé mat		brun foncé mat	brun foncé mat	brun foncé	brun foncé	brun foncé	10 brunâtre : vernis, glacis ? 15 à 25 µ	brun foncé	brun foncé
5 ^e <i>surpeint et 1^{re} restauration</i> Rest. base et 2 ^e siège, disparu Parchemin XV ^e s. Fin XVI ^e s. ? Probablement habillée		iris et sourcils brun foncé paupière supérieure noire paupière inférieure et cerne rouge sur rose vif sur blanc	rouge brique granuleux localement sur bouchages gris sur parchemin XV ^e à la manche droite	<i>minium mastic huileux avec blanc de plomb</i>	rouge brique granuleux	rouge brique	bleu foncé sur rouge brique	bleu foncé sur rouge brique	rouge brique sur gris local	9 minium + vermillon détrempe * 8 blanc Pb - huile 750 µ (même niveau) craie et colle 750 µ	rouge brique	rouge brique 4 rouge, peu de blanc 50 à 20 µ
4 ^e <i>surpeint</i> , local Visages, sauf les yeux		gris clair fin								7 blanc Pb - huile 0 à 100 µ		
3 ^e <i>surpeint</i> , total Épaisse préparation à reliefs englobant le 2 ^e siège Toile de renforcement à la base et aux bras XIV ^e s.		iris vert, pupille noire, paupières brunes, sur rose moyen lisse sur épaisse préparation	fleurs noirâtres sur mixion huileuse sur laque rouge sur rouge vif sur épaisse préparation	4 feuille d'argent ** dans colle 20 à 40 µ 3 vermillon, peu de noir broyé, détrempe 2 craie et colle 350 µ	laques verte et rouge sur les reliefs imitant des pierres précieuses ligne noire de bordure sur feuille d'or sur mixion huileuse sur épaisse préparation à reliefs	vert clair (à base de cuivre) délimité par une ligne noire sur préparation épaisse	blanc bordé d'une ligne noire sur préparation épaisse	blanc sur préparation épaisse	bleu avec bordures à reliefs comme la Vierge sur préparation épaisse recouvrant une toile sur les bras		or mat sur mixion sur préparation épaisse	blanc et dessins noirs imitant l'hermine
2 ^e <i>surpeint</i> , total Très mince XIII ^e s. ?		pupille, paupières, sourcils brun foncé, iris brun plus clair sur rose brunâtre	bleu mat granuleux	7 azurite à gros grains détrempe 15 µ 1 azurite, peu de terre rouge, noir broyé détrempe 50 à 100 µ	or mat	vert foncé	blanc	or	laque rouge sur orangé (genoux) blanc (épaules)		vert moyen	3 vert à base Cu, qq grains d'ocre et d'outremer détrempe ? 10 à 40 µ
1 ^{re} <i>surpeint</i> , total Assez mince Polychromie de type roman XII ^e s. Remplacement du siège original par un plus grand		glacis jaunâtre très mince œil noir sur rose clair	laque rouge sur rouge orangé	6 rouge organique huileux 20 µ 5 minium, blanc Pb ? émuls. 30 à 50 µ	or ? 2 minium, vermillon, gros grains blancs contenant du Pb.* 200 µ 1 blanc Pb, peu de vermillon	rouge ou bleu ?	blanc jaunâtre	bleu	blanc (genoux) bleu (épaules)	6 outremer * grossier aqueux 5 gris-brun : glacis ou vernis 20 µ	vert + clair	
Original Polychromie mince sur fine préparation sur bois de saule Fin XI ^e - déb. XII ^e s. Siège original d'une pièce avec la Vierge		pupille, paupière et sourcils noirs, iris bleu sur rose moyen sur fine préparation blanche	bleu foncé à coups de pinceau sur bleu pâle sur blanc sur fine préparation blanche	4 outremer grossier émuls. 30 à 50 µ 3 blanc Pb, peu d'outremer fin à base d'huile 20 à 40 µ 2 blanc Pb à base d'huile 50 à 100 µ 1 craie + colle mêlé à peu d'huile ou imprégné ≥ 50 µ	blanc sur fine préparation blanche	vert moyen ? sur fine préparation blanche	blanc lisse avec bordure : deux lignes rouges et une noire	bleu	jaune	4 orpiment, peu blanc Pb 30 à 50 µ 3 blanc Pb 2 craie et colle 40 à 100 µ 1 craie + colle imprégné 100 à 250 µ		blanc 2 blanc Pb à base d'huile 20 à 80 µ 1 craie + colle mêlé à de l'huile ou imprégné 40 à 75 µ

Support (Saule)

HERMALLE-SOUS-HUY

Interprétation	Carnations (visibles sur les pieds de l'Enfant, non dégagés en 1952)	Enfant				Vierge				
		Manteau (Extérieur)		Robe		Manteau		Voile		
				Extérieur		Intérieur				
7 ^e surpeint	rose foncé très sale			bleu		rouge				
6 ^e surpeint	rose sur brunâtre			or brunâtre		brunâtre				
5 ^e surpeint	rose			noir						
4 ^e surpeint avec épaisse préparation à reliefs, englobant un nouveau fauteuil xiv ^e s.	rose moyen sur préparation épaisse	argent bruni préparation épaisse		or sur mixture rosée préparation épaisse		argent bruni préparation épaisse				
Les surpeints 4, 5, 6 et 7 ont été éliminés en 1952 sans aucune documentation. Le fauteuil a été retiré et exposé séparément.										
3 ^e surpeint xiii ^e s. Restes actuellement visibles, sauf sur les carnations	rose vif sur préparation épaisse main gauche de l'Enfant taillée dans la préparation	carrés mauves sur bleu préparation épaisse	4 azurite détrempe 20 à 40 µ	laque rouge sur rouge vif préparation épaisse		bleu sur épaisse préparation sur toile localement	carrés noirs sur laque rouge points bleus sur blanc et bordures noires	blanc, bord argent, bordé d'une ligne noire	vert	
2 ^e surpeint Restes incomplets	rose préparation	vert pâle préparation	6 brunâtre sans grain, protéique 40 µ 5 carbonate Ca (craie?) et colle 15 à 40 µ	blanc bleuté préparation		bleu préparation	rouge préparation	(non examiné)	(non examiné)	(non examiné)
1 ^{er} surpeint Restes incomplets	rose blanchâtre sur fine préparation	jaune fine préparation	4 blanc Pb, vermillon à base d'huile 20 à 25 µ 3 carbonate Ca (craie?) protéique 30 à 100 µ	6 brunâtre, qq grains noirs 5 à 10 µ 5 glacis jaune ou verniss 20 µ 4 orpiment, détrempe 50 à 100 µ 3 craie et colle? 30 à 75 µ	décoration noire? rouge fine préparation	6 noir broyé 10 à 15 µ 5 minium émuls.? 10 à 15 µ 5 minium émuls.? 30 à 60 µ	bleu (non examiné)	(non examiné)	(non examiné)	(non examiné)
Original vers 1070 Restes incomplets Restes des carnations visibles à ce niveau	rose pâle grisâtre fine préparation	Face petits cercles rouge sur bleu fine préparation	Dos petits cercles noirs sur jaune fine préparation	2 blanc Pb, qq grains d'outremer, d'ocre et de noir broyé? 20 à 50 µ 1 craie et colle? ≥ 40 µ 1 craie et colle? 200 à 300 µ	décor. noire? petits cercles rouges sur jaune craquelé fine préparation	4 vernis? 5 à 10 µ 3 noir broyé 10 à 20 µ (au même niveau) vermillon 10 à 20 µ 2 jaune (orpiment?) à base protéique 40 µ 1 craie et colle?	4 craie? protéique 30 µ 3 vernis ou glacis 5 µ 2 orpiment + craie? émuls. protéique 25 µ 1 carbonate Ca, colle ≥ 75 µ	jaune orpiment (non examiné)	(non examiné)	(non examiné)
Support (aulne)										