

Zeitschrift: Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie
Herausgeber: Musée d'art et d'histoire de Genève
Band: 24 (1976)

Artikel: Les fresques de la Villa la Crescenza : histoire et restauration
Autor: Natale, Mauro / Queloz-Iacutti, Dominique / Rinuy, Anne
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-728601>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les fresques de la Villa la Crescenza : histoire et restauration

par Mauro NATALE, Dominique QUELOZ-IACUITTI, Anne RINUY et François SCHWEIZER

L'Histoire

par MAURO NATALE

I. WALTHER FOL, «RELEVEUR» DU GOÛT PUBLIC

Céramiques et terres cuites antiques, objets gréco-romains en bronze relatifs à la toilette, à l'usage de la maison et aux métiers, grandes et petites sculptures en pierre et en marbre, intailles, camées et cylindres, verreries, peintures artistiques et industrielles, meubles, objets d'art orientaux et tissus; en tout 4691 numéros. Les collections de Walther Fol (Paris 1832 – Spolète 1889), généreux et désillusionné «releveur du goût public», arrivèrent à Genève au mois d'octobre 1872 entassées dans quatre wagons des chemins de fer italiens, expédiés «en petite vitesse de Rome»¹. Aucune fête populaire ne marqua la remise à la Ville de Genève de ce cadeau encombrant, sinistre témoignage du délabrement économique et culturel des provinces italiennes vers la moitié du XIX^e siècle². Le collectionneur lui-même, qui avait probablement rêvé d'une demeure spécialement conçue pour abriter ses trésors, «fruits de plus de dix ans de recherches faites principalement en Italie»³, s'accommoda, pour installer ses collections, du bâtiment n° 11 de la Grand-Rue, occupé jadis par le Musée Académique⁴. Les six premières salles d'exposition furent ouvertes au public au printemps 1873. Deux ans plus tard le laconique rapporteur du Conseil administratif, délégué aux Beaux-Arts, reconnaissait que «le but que le donateur se proposait, d'épurer le goût, et de fournir des modèles originaux aux fabricants et aux élèves qui se destinent à l'industrie ornementale, n'a pas été atteint... et le public genevois paraît, jusqu'à présent, peu apprécier la valeur des objets qui sont exposés»⁵.

«Il serait à désirer – ajoutait-il sans beaucoup de conviction – que ces nombreuses et riches collections trouvassent leur application dans les industries de notre cité.» En effet les collections installées depuis peu ne susciteront que l'intérêt de quelques voleurs malchanceux⁶ et W. Fol dut même se résigner à renoncer à une visite commentée de son musée, faute de public⁷. «Genève est une ville où l'instruction est répandue à profusion, ... mais ... où le bon goût est loin d'être inné», constatait-il dans la préface du quatrième et dernier volume de son catalogue raisonné⁸. Lorsqu'il mourut en 1889 à Spolète, sa générosité ne fut rappelée que par un buste en marbre offert par son propre frère, «professeur d'embryologie, de tératologie et de morphologie humaine à l'Université de Genève»⁹, bien plus intégré que lui dans la société genevoise contemporaine.

Il est vrai qu'à l'époque même où W. Fol songeait à rétablir, grâce à l'exposition publique de ses collections, des échanges harmonieux entre l'étude de l'art et les activités artisanales, la dissociation entre culture et processus de production était chose faite depuis longtemps. Toutefois cette réalité structurelle, inhérente à l'histoire européenne du XIX^e siècle, ne saurait suffir à expliquer la méfiance tacite avec laquelle fut regardée l'initiative de ce Genevois émigré. La bibliographie qui le concerne est demeurée jusqu'à nos jours d'une pauvreté déconcertante¹⁰ et les archives locales ne gardent sur lui pratiquement aucun renseignement. Son origine est toutefois des plus claires: un de ses aïeux fut, dès 1795, un des directeurs de l'Etablissement patriotique d'horlogerie¹¹; la Caisse d'Es-

compte, la Caisse d'Epargne, la Caisse Hypothécaire de Genève eurent comme PDG ses oncles et ses cousins¹². Malgré cela, l'édition des quatre volumes de son catalogue, «imprimé grâce à un prélevement sur le fonds Brunswick»¹³, fut un fiasco et sa diffusion fut restreinte.

Cet oubli, malchance suprême du collectionneur (qui vise, par son activité, en dernière analyse, à une sorte de réification de sa mémoire¹⁴), est-elle à imputer à la qualité des choix de W. Fol? «L'archéologue et l'érudit du xx^e siècle – écrit à son propos M. L. Vollenweider¹⁵ – s'étonnent de constater que ces collections d'un amateur éclairé ne contiennent presque pas de faux». La même observation s'impose au «connoisseur» qui s'attache aujourd'hui à l'étude des peintures. Il est même forcé de reconnaître que W. Fol a doté Genève d'un ensemble pictural (celui dont il est question ci-dessous) unique en Suisse et dont la méconnaissance ne cesse d'étonner.

A vrai dire, le «cas Fol» – malgré ses vagues connotations patriotiques, inhérentes à l'acte même de la donation publique – s'inscrit mal dans l'histoire de l'institution des musées genevois, telle qu'elle se précise tout au cours du xix^e siècle. L'histoire de ce développement, qui va de pair avec la monopolisation progressive de l'activité scientifique opérée par l'Université¹⁶, reste entièrement à écrire; toutefois, l'histoire de la constitution des collections artistiques, leur nature, leurs emplacements successifs, la fortune cyclique dont elles jouirent, laissent transparaître l'importance du rôle confié par l'Etat à cette institution dans la formulation d'un idéal social harmonique et réformiste, dont le patriotisme constituait un des vecteurs fondamentaux. Tout en s'inscrivant dans une tendance générale qui, au cours du xix^e siècle, «tend à faire du musée un foyer de ce nationalisme qu'est la forme politique de l'Europe»¹⁷, cette lente prise de conscience de la fonction sociale des musées genevois est, par sa continuité, un des exemples les plus instructifs de l'histoire de la gestion de la culture. Le patriotisme des amateurs et des bénéficiaires de la culture fit notamment ses preuves à l'occasion de l'*Exposition nationale* de Genève en 1896¹⁸ et reçut sa définition la plus cohérente une trentaine d'années plus tard, sous la plume de W. Deonna¹⁹.

Le *Catalogue de l'Art ancien de l'Exposition nationale suisse de Genève (1896)* nous représente d'ailleurs quel était, vers la fin du siècle, le musée helvétique idéal²⁰. Exposition éphémère et exhaustive, la collection proposée par le *Groupe 25 ou de l'Art ancien*, tout en se vouant à être «un puissant enseignement à l'usage de l'art et de l'industrie moderne»²¹, s'efforçait «d'offrir un intérêt historique de premier ordre», produisant «un ensemble de monuments sinon semblables, du moins analogues par le sentiment et l'inspiration»²². Les milliers d'objets réunis dans ce but, classés par techniques et par cantons de provenance («les cantons se succédaient dans l'ordre dit historique»)²³, étaient tous de production helvétique. «La tradition, on la subit», s'écriait Charles Boissonnas dans le *Journal officiel illustré de l'Exposition*²⁴; une «nouvelle Renaissance», «un risveglio di tutta questa grande macchina sociale»²⁵ aurait dû surgir de cette même tradition par laquelle s'exprimait, avec une solution de continuité à travers les différentes phases de l'histoire, le «sentiment national».

Cette prise de conscience de l'identité culturelle helvétique, qui avait abouti quelques années auparavant à l'arrêté fédéral fondant le Musée national de Zurich (1890)²⁶ et qui allait marquer les choix concernant les activités et la politique des acquisitions du Musée de Genève²⁷, ne transparaît que rarement dans les propos de W. Fol. Dans les pages des quatre volumes de son catalogue, conçu comme un ample encadrement historique justifiant ses choix de collectionneur, semble circuler davantage l'air surchauffé et malsain de la campagne romaine que la fraîcheur des rives du Léman. La peinture à Genève et dans le reste de la Suisse lui apparaît d'une «extrême pénurie», «avant que la Réformation n'eût commencé son œuvre dévastatrice»²⁸. La production artistique des siècles suivants lui semble en quelque sorte restreinte à un rôle fonctionnel; des peintres tels que De La Rive, Agasse, Töpffer «se sont proposé de rendre – écrit-il – au milieu du cataclysme de l'ancienne société, ... la paix du hameau, la vie tranquille et douce du paysan au milieu de ses troupeaux»²⁹. Son «aperçu historique» s'achève sur une invitation à l'alpinisme, adressée aux

«artistes suisses et genevois en particulier» pour qu’ils redécouvrent «notre nature alpestre, ce monument éternel de notre indépendance nationale»³⁰. Mais il faut reconnaître que cette sorte d’épitaphe spirituelle, tout à fait isolée à l’intérieur de son texte, sonne davantage comme un discret témoignage d’estime pour le régime politique de la république que comme un jugement positif à l’égard de son répertoire figuratif.

La situation marginale de W. Fol par rapport aux instances officielles de la culture genevoise ne saurait pourtant étonner. Ses relations avec le corps académique se réduisent à peu de choses³¹. Quant au Musée Rath, la réconciliation entre la Société des Arts et la Ville – scellée par la nomination de Théodore de Saussure, membre de ladite société, au poste de conservateur de la Galerie en 1872³² – venait de lui rendre une indiscutable hégémonie dans le domaine artistique. On peut supposer qu’il constituait une barrière infranchissable à l’égard d’initiatives jugées trop individualistes.

Le véritable isolement de W. Fol dans le contexte genevois se mesure, pleinement toutefois, à l’accueil indifférent réservé à ses écrits, à l’heure même de la création d’une Ecole des Arts industriels en 1876³³.

Son histoire de l’art et des productions artisanales, marquée par un modernisme que les grandes expositions internationales venaient de mettre à la mode³⁴, se veut comme «une sorte de manuel à la portée de tous»³⁵. Dans une présentation qui rappelle, par son format et sa reliure, les manuels que l’éditeur saint-gallois Hoepli était en train de lancer sur le marché du livre italien (destinés, eux, à une fortune plus que séculaire), le livre de W. Fol se présente comme un recueil de prescriptions techniques et comme un essai historique à la fois, retracant «les progrès, les points culminants et la décadence» des arts et des industries³⁶. Cette périodisation, chère à la culture positiviste de la fin du XVIII^e siècle, s’apparente évidemment aux critères de classification adoptés par Winckelmann. En esquissant l’histoire de la peinture, W. Fol se montre, toutefois, également sensible à ses corrélations avec l’histoire sociale et politique. Dans la préface de ce volume, il se propose, en effet,

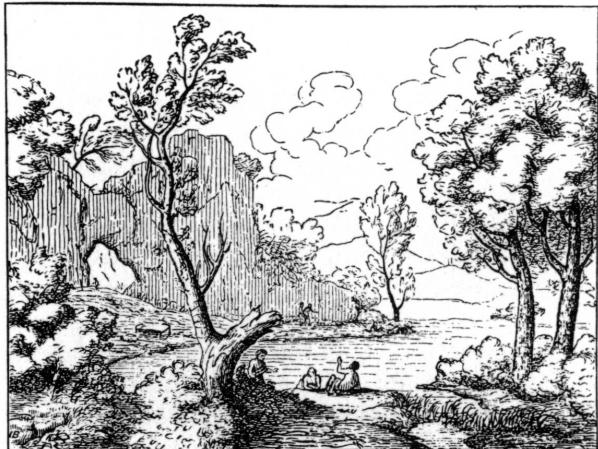
d’établir «un parallélisme entre les tendances si diverses de l’art selon les milieux et les époques»³⁷. Par le biais de l’histoire, Genève va connaître pour la première fois l’existence des «écoles du Frioul, Pavie, Plaisance, Parme et Modène»; s’éclairer sur l’identité culturelle des «Crémonais», «Cortoniates», «Urbinate»³⁸. *La Storia Pittorica della Italia* de l’abbé Luigi Lanzi³⁹ est le fil conducteur de cette réhabilitation artistique de la province, réhabilitation contemporaine – du moins en Italie – d’une intense floraison d’études érudites à caractère local.

La perspective «municipale» dans laquelle s’inscrit l’histoire de l’art de W. Fol est au fond la manifestation la plus saillante de sa fidélité républicaine. Citoyen d’une imaginaire république sismondienne, ce collectionneur connaît à fond le patrimoine culturel de sa ville. Se rendant compte que «la petite quantité d’œuvres de peinture contenue dans [son] musée semblait exclure d’avance l’idée d’en accompagner le catalogue, par un précis [...] de l’histoire de la peinture et des procédés en usage dans cet art»⁴⁰, il va citer au même titre les «matériaux épars» des collections publiques genevoises. Son texte est parsemé d’observations judicieuses concernant les tableaux du Musée Rath, les miniatures de la Bibliothèque publique et les pièces du Musée Archéologique; il en discute l’attribution⁴¹ et l’état de conservation⁴², il en conseille la restauration⁴³. L’approximation de ses attributions n’amouredit pas l’exactitude de certains de ses jugements; il reconnaît, par exemple, le rôle fondamental du Dominiquin dans l’histoire de la peinture de paysage⁴⁴, ou l’importance de l’influence caravagesque sur l’œuvre de Guido Reni⁴⁵; observations d’autant plus appréciables parce que la scène genevoise est dominée par les stéréotypes des biographies artistiques des catalogues du Musée Rath, propagées sans changements notables pendant une quarantaine d’années⁴⁶. Son catalogue est illustré par des planches, en partie gravées par lui-même; elles reproduisent un grand nombre de pièces de sa collection, y compris celles qui furent probablement égarées à l’occasion de leur déménagement dans le nouveau bâtiment du Musée d’art et d’histoire en 1910 (fig. 1, 2).



Fig. 1. Fragment d'une grande composition figurant la «Mise au tombeau du Christ» détachée dans une église de Spolète et transposée sur toile. 48 × 35 cm (cat. Fol. t. III, p. 343, MF 3828).

Fig. 2. Jan Frans van Bloemen, dit Orizzonte. Paysage de la campagne romaine. Huile sur toile. 73 × 100 cm (cat. Fol. t. III, p. 358, MF 3887).



La «fraternité» établie entre la recherche scientifique et le travail artisanal est pour W. Fol un des plus grands succès de la société libérale. Redevables, comme les arts, au développement des libertés, les progrès de la technique et des sciences s'accomplissent selon des modalités différentes qui sont en relation avec les traditions et les exigences des différents foyers de la civilisation. Dans cette perspective historique où l'histoire des sciences s'identifie à l'histoire de la culture, l'ouvrage de W. Fol apparaît comme une première contribution à la diffusion à Genève du sentiment de responsabilité collective dans la conservation du patrimoine culturel. Les *Instructions pour la conservation et la restauration des constructions monumentales*⁴⁷, qui établissent au niveau fédéral les critères généraux de la préservation des monuments, ne datent que d'une vingtaine d'années plus tard. Par rapport à celles-ci, qui délèguent – avec un souci d'efficacité toute technocratique – «aux conseils d'un homme versé dans ce genre de travail» l'entièvre responsabilité des initiatives particulières⁴⁸, la vulgarisation scientifique pratiquée par W. Fol semble relancer l'idée, à jamais condamnée, d'un engagement culturel librement assumé par l'ensemble de la collectivité. Son information scientifique n'est d'ailleurs jamais établie en fonction de la mise en valeur de notions propres aux collectionneurs particuliers, telles, par exemple, la «patine» ou la «touche»⁴⁹. Malgré cela, le travail de W. Fol demeure encore une fois celui d'un homme isolé. L'absence presque totale en Suisse, jusqu'à une époque très récente, d'une littérature scientifique consacrée aux problèmes de la conservation et de la restauration des œuvres d'art semble être là pour le confirmer. Les chapitres consacrés aux «Procédés de peinture»⁵⁰ et à la «Restauration et transport des peintures»⁵¹ représentent le point culminant de son effort de vulgarisation scientifique; ils sont placés au centre du troisième volume et constituent une sorte de charnière entre les pages réservées à l'aperçu historique et celles du catalogue proprement dit. Les observations de W. Fol se rapportent essentiellement aux

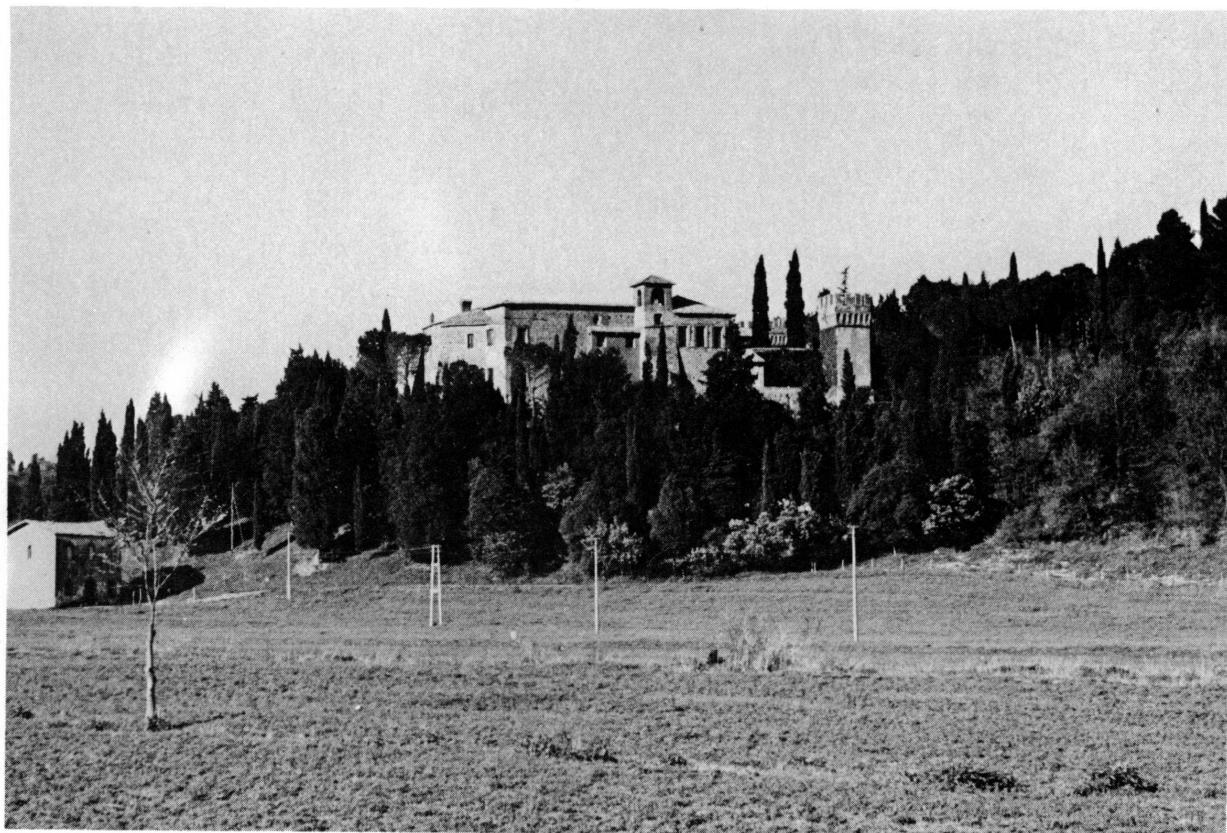
125 peintures qui constituent sa pinacothèque. Soucieux, comme un naturaliste qui aménagerait son museum, d'intégrer son traité dans un éventail complet et significatif d'exemples techniques, il n'hésite pas à se procurer les copies d'œuvres dont l'importance était universellement reconnue; c'est le cas, par exemple, des *Noces Aldobrandines* et de la *Muse Polymnie*⁵², deux peintures qui depuis le milieu du XVII^e siècle avaient été au centre de la grande discussion sur la composition et la pratique de la peinture à l'encaustique⁵³. Ses références bibliographiques semblent obéir aux mêmes critères de diversification. Malgré leur formulation sommaire, ses sources sont facilement identifiables⁵⁴ et il est aisément de constater qu'elles ne se réduisent pas au *Trattato della pittura* de Cennino Cennini⁵⁵ ou au *Restauratore dei dipinti* de G. Secco Suardo⁵⁶,

traités qui, dès leur parution, furent à la technique picturale et à la restauration des tableaux ce que *La scienza in cucina e l'arte di mangiar bene* de P. Artusi a été à l'art culinaire.

Son intérêt dans le domaine gravitait autour de trois pôles principaux: le problème de l'encaustique, celui des solvants et celui du détachement des fresques, trois chevaux de bataille de toutes les polémiques du XIX^e siècle sur les techniques picturales⁵⁷; c'est au dernier que nous devons la présence, dans sa collection, de l'ensemble décoratif examiné ici.

La technique de transposition des fresques, opération motivée à son origine par le souci d'assurer une conservation durable à ce genre de peintures⁵⁸, avait progressé pendant une bonne partie du XVIII^e siècle et du siècle

Fig. 3. La Crescenza, vue du côté oriental (état actuel).



suivant au milieu de violentes polémiques⁵⁹. Après les premiers succès durables⁶⁰, cette pratique avait en effet exposé le patrimoine national italien aux risques d'être commercialisé sans discrimination. Ces dangers, que les campagnes napoléoniennes d'Italie avaient actualisé de manière dramatique⁶¹, donna lieu à des prises de position très fermes contre l'opportunité de la transposition, telle celle de L. Cicognara en 1825⁶² ou celle de G. B. Cavalcaselle, une cinquantaine d'années plus tard⁶³. Malgré l'existence d'une ébauche de législation restrictive, qui prit forme en 1820 avec l'édit du cardinal Pacca concernant l'exportation d'œuvres d'art⁶⁴, le déclin économique de la noblesse italienne eut de lourdes conséquences sur l'exportation des antiquités vers l'étranger⁶⁵. Le secret qui a entouré pendant longtemps les procédés techniques

de la transposition des peintures se rattache parfois à ces raisons⁶⁶. W. Fol lui-même n'y semble pas insensible lorsqu'il affirme que Pellegrino Succi (à qui il avait confié cette opération), «digne héritier du patriotisme paternel, s'est toujours refusé à opérer sans autorisation préalable du gouvernement pontifical»⁶⁷. Dans ce contexte, où le charlatanisme frôlait souvent l'illégalité, le collectionneur genevois reproduit «le procédé à suivre pour la fresque [...] d'après Pellegrino Succi [...] qui a détaché pour nous toutes les peintures du manoir de la Crescenza»⁶⁸. Ce texte, reproduit en appendice à cet article, est le seul témoignage détaillé connu, et pour ainsi dire de première main, de la méthode de ce restaurateur d'Imola, qui fut peut-être le plus fameux «détacheur» italien de la première moitié du XIX^e siècle⁶⁹.

Fig. 4. La Crescenza. Plan approximatif du rez-de-chaussée.

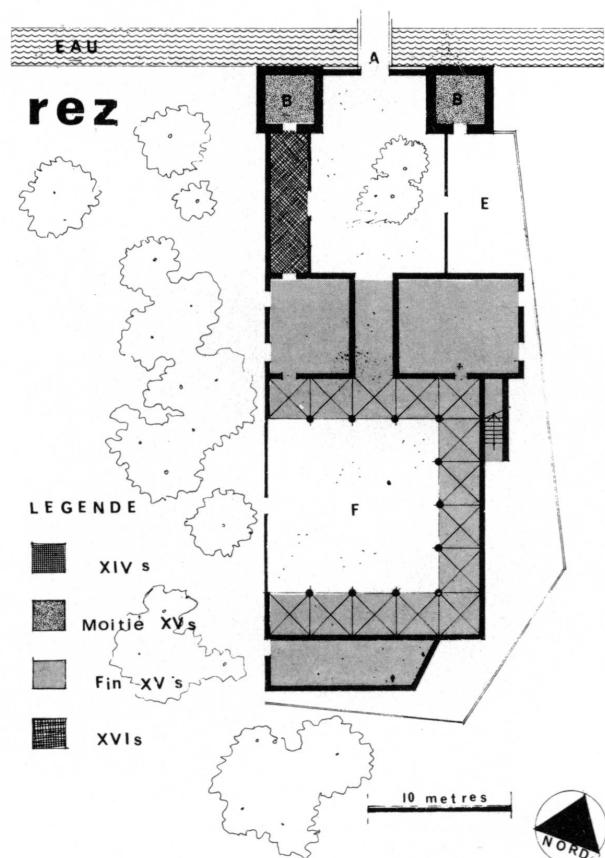
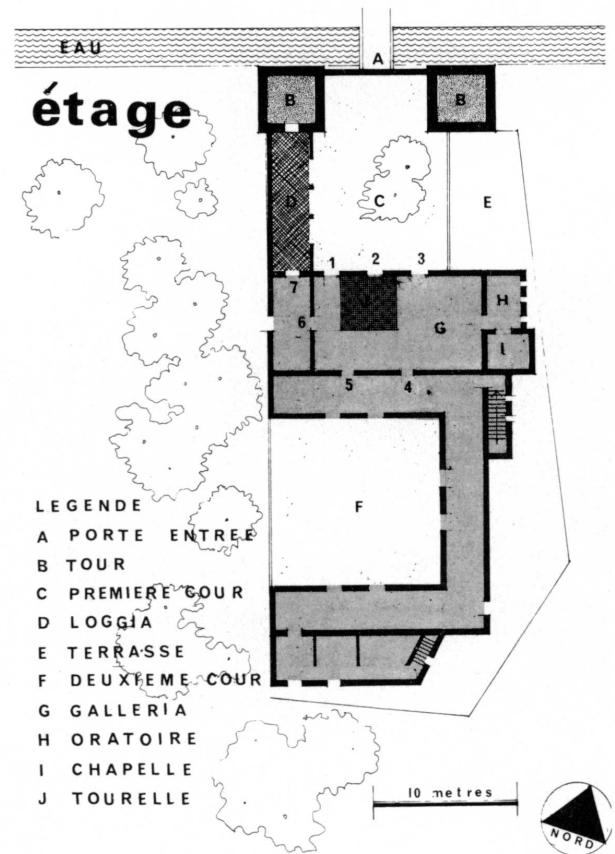


Fig. 5. La Crescenza. Plan approximatif du 1^{er} étage.



III. CRESCENZA, CRESCENZI AND CO.

Les frises, festons, figures allégoriques et paysage récemment restaurés proviennent tous de la Crescenza. Celle-ci est un rare exemple de villa romaine fortifiée du xv^e siècle, presque totalement conservée (fig. 3). Malgré l'importance de sa typologie, ce bâtiment est connu davantage par ses représentations dues à Claude Lorrain⁷⁰ et à Guillerot⁷¹, que par ses qualités architecturales.

L'histoire de la villa est liée à celle de la famille Crescenzi dont elle porte le nom⁷². Située sur les bords de la «Valle della Crescenza» ou «Valchetta»⁷³, le long de la «Via dei due Ponti», à quelques kilomètres du Ponte Molle, cette construction est composée de deux corps distribués autour de deux cours et adjacents à un bâtiment rectangulaire qui les

Fig. 6. La Crescenza. Vue de la cour sud.



Fig. 7. La Crescenza. Détail d'un linteau.

relie (fig. 4, 5). La cour d'entrée, exposée au nord, est cernée par une haute muraille crénelée, flanquée de tourelles fortifiées. La cour sud, dans laquelle on pénètre par un passage voûté, est par contre entourée sur trois côtés de portiques qui soutiennent, à l'étage, une loggia assurant la communication entre différentes pièces du bâtiment (fig. 6). L'architrave d'une porte placée sur la gauche du passage voûté est décorée des armes de la famille Crescenzi, aux croissants de lune (fig. 7). D'après les documents publiés par G. Tomassetti⁷⁴, une partie de la construction semble avoir été réalisée entre 1413 et 1426, date à laquelle le domaine est mentionné pour la première fois sous le nom de «casale». P. Tomei⁷⁵ et T. Magnuson⁷⁶ datent toutefois la plus grande partie de cet ensemble vers 1460; I. Belli Barsali⁷⁷ tarde, par contre, son exécution d'une vingtaine d'années, soit vers 1480-90.

Les piliers octogonaux qui soutiennent le portique de la cour sud peuvent nous fournir des éléments supplémentaires pour en préciser la chronologie. Leur morphologie est assez fréquente à Rome dans la deuxième moitié du xv^e siècle; on en retrouve de semblables dans le porche de l'église des Saints-Apôtres (achevé vers 1475), dans le cloître de Saint-Cosimato du Transtévere⁷⁸ et dans celui de Saint-Jean-des-Gênois, église fondée par Sixte IV en 1482. Ces piliers supportent toutefois des chapiteaux légèrement mouvementés, décorés par de

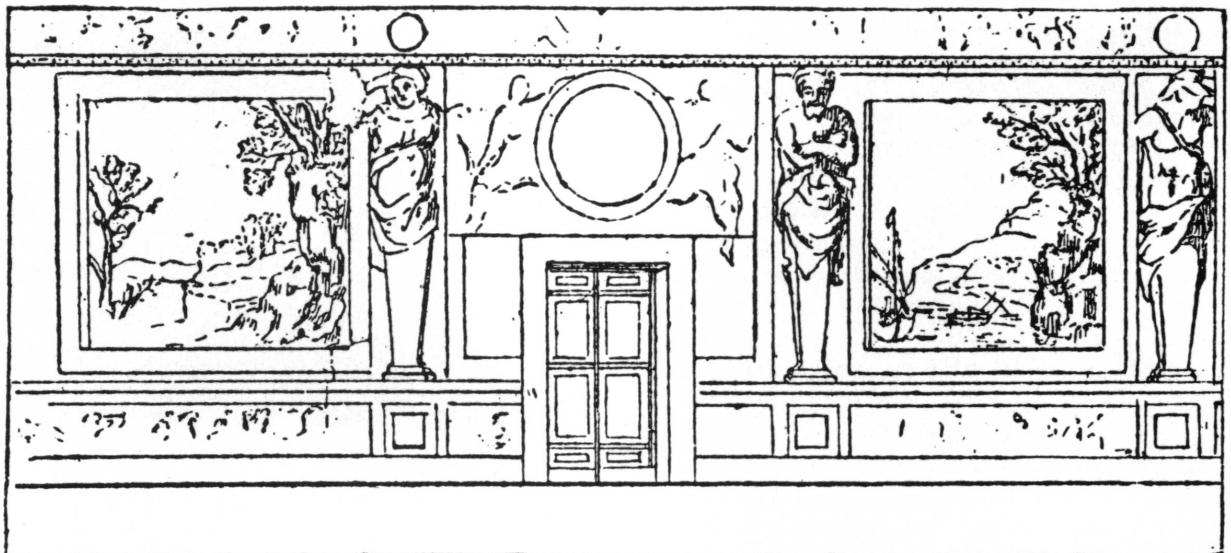


Fig. 8. Aquarelle figurant la disposition ornementale de la paroi principale de la galerie de la Crescenza (cat. Fol, t. III, p. 352, MF 3847).

Fig. 9. Dessus de fenêtre formé de deux amours accroupis tenant un médaillon (MF 3865).



petites volutes, par des feuilles d'acanthe stylisées et par d'autres motifs ornementaux. Les chapiteaux de la Crescenza, par contre, sont décorés par de simples «foglie d'acqua», dont chacune correspond à une face du pilier (fig. 8). Cet élément décoratif, fort rare dans l'architecture du Latium, est par ailleurs commun en Toscane pendant la première

moitié du xv^e siècle. Un rapprochement avec des productions semblables dans le cloître de Sainte-Barnaba (vers 1435), dans le premier cloître de Santa-Croce (vers 1445) et dans la loggia du palais de Parte Guelfa (après 1422)⁷⁹ laisse entrevoir la possibilité de dater l'essentiel de la construction de la Crescenza vers la moitié du xv^e siècle.



Fig. 10. Figure allégorique de guerrier (MF 3867).

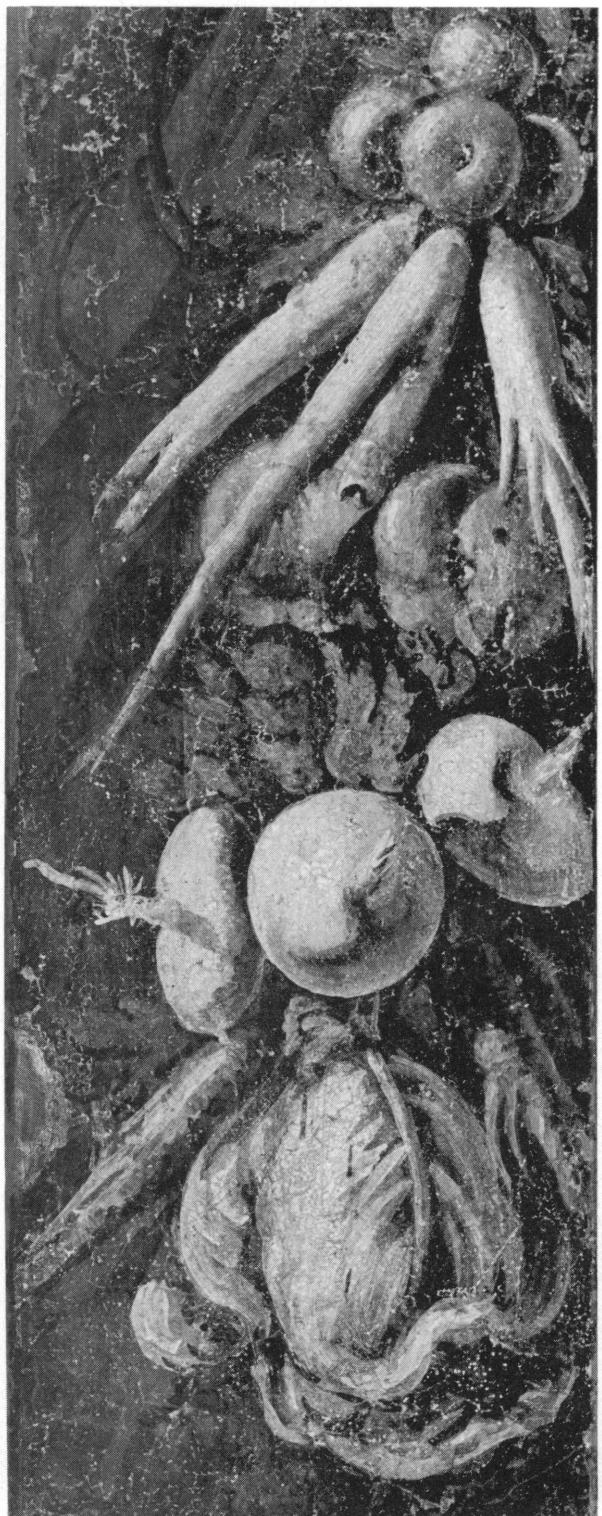


Fig. 11. Feston de légumes (MF 3869).

La décoration détachée par P. Succi provient de la galerie, local rectangulaire situé à l'étage du corps central (fig. 6). Son effet d'ensemble nous est rendu par un dessin de W. Fol, représentant une des parois (fig. 8). Tout ce qui reste de cette décoration se trouve au Musée d'art et d'histoire; la frise d'amours et de médaillons, qui couronnait les parois, a été conservée presque entièrement (fig. 9). La décoration des parois d'accès, par contre, n'est connue que par un paysage et trois figures allégoriques (fig. 10), ces dernières étant jadis disposées autour de niches circulaires, au-dessus des portes. Enfin, des festons végétaux décoraient les ébrasements des fenêtres (fig. 11).

Les fresques de la galerie de la Crescenza remontent essentiellement à deux campagnes de travaux. A la première se rattachent les fragments de frise avec «putti» et amours, dont la datation se situe vers 1550⁸⁰. Tout en dévoilant la présence de trois mains distinctes, leur agencement s'inspire de la frise peinte par Daniele da Volterra au palais Massimo-alle-Colonne à Rome⁸¹. Une source fondamentale demeure toutefois l'œuvre de Perino del Vaga; deux cartons exécutés par celui-ci pour la décoration du palais Doria-Pamphilij à Gênes (1527-28) ont été probablement utilisés également par l'auteur d'un de ces fragments⁸². La deuxième campagne de travaux s'étendit sur les deux premières décades du XVII^e siècle; à cette époque remonte tout ce qui reste sur place de la décoration ancienne. Il s'agit d'une *Sainte Famille avec sainte Anne et le petit saint Jean* (fig. 12 et 13) peinte à la fresque sur la paroi méridionale de la petite chapelle de la villa, située à l'extrémité occidentale de la galerie. Au-dessus de cette peinture, malgré les dégâts occasionnés par un badigeonnage récent, on entrevoit une lunette partagée en trois secteurs représentant *Dieu-le-Père* et deux angelots; des angelots semblables apparaissent aux extrémités supérieures des trois autres parois. Cet ensemble mérite d'être signalé, car on y reconnaît avec certitude la main de Cristoforo Roncalli, dit le Pomarancio⁸³. Par ses analogies avec la *Vierge, l'Enfant, saint Simon et saint Elie* de Sainte-Marie-de-la-Scala à Rome, cette *Sainte Famille*, jusqu'à présent inconnue, doit avoir été



Fig. 12. Cristoforo Roncalli. Sainte Famille. Chapelle de la Crescenza.



Fig. 13. Cristoforo Roncalli. Sainte Famille. Détail. Chapelle de la Crescenza.

exécutée vers 1604-1605 ; elle résume bien les qualités de ce peintre qui, par une syntaxe classiciste, réintègre des motifs typiques de la peinture florentine des années 1540. Il existe un dessin préparatoire pour la tête de saint Joseph au Cabinet des dessins du Musée des Offices à Florence⁸⁴.

La présence d'une œuvre de Pomarancio dans cette demeure de campagne confirme l'importance de ses liens avec la famille Crescenzi, dont il avait été le maître artistique⁸⁵. A l'époque de la décoration de la chapelle, la villa appartenait à Pietro Paolo – frère du peintre, académicien et entrepreneur artistique, Giovanni Battista⁸⁶ – qui fut élevé au rang de cardinal par Paul V en 1611⁸⁷. Sa protection valut à Pomarancio la

commande, notamment, de la décoration de la coupole et du plafond de la sacristie du sanctuaire de Sainte-Marie de Loreto (1605-10)⁸⁸.

A cette même campagne de travaux se rattache le paysage du Musée de Genève, dont le sujet est la villa elle-même (fig. 14). La restauration actuelle nous permet de redécouvrir dans cette fresque une transparence d'aube automnale et d'y percevoir une morphologie et une qualité picturale fortement caractérisées : arbres et buissons effeuillés, cyprès comme des flocons de laine enroulés autour d'un axe, rendus par une touche consistante et opaque. Comme M. Roethlisberger⁸⁹ l'a observé, ces caractères sont communs à d'autres paysages, et notamment à celui avec Latone du Musée du Louvre et à trois fresques de la salle d'accès au jardin (dite salle IV) du palais Pallavicini Rospigliosi à Rome. Après des attributions particulièrement variées⁹⁰, ces œuvres ont probablement trouvé une paternité définitive grâce à T. Pugliatti⁹¹. Se basant sur un *Paysage* signé au dos, appartenant à une collection particulière de Rome, l'auteur a attribué avec beaucoup de vraisemblance une série de tableaux (dont les œuvres précitées) à Pietro Paolo Bonzi, dit le Gobbo dei Carracci⁹². Si l'attribution de la fresque de Genève est confirmée, la présence du peintre cortoniate à la Crescenza aura un goût de retrouvailles de famille. Bonzi fut en effet un intime du palais romain des Crescenzi, où il habita lors de son arrivée dans la capitale⁹³.

Par des biais différents, l'étude philologique de la décoration de la Crescenza nous conduit, en définitive, à deviner ceux qui furent probablement les protagonistes des débuts de la nature morte en Italie. Leur importance est fondamentale pour l'histoire de la peinture moderne. Leur connaissance dépend du succès d'études ultérieures ; toutefois, il est important de souligner que la reconstitution de la trame culturelle dans laquelle un tel événement figuratif vit le jour, n'est possible que si l'on retrace les différentes phases de la dégradation, du démembrément et du déplacement du patrimoine artistique et à la lumière de l'histoire des collections privées méconnues, comme celle dont il a été question ici.



Fig. 14. Pietro Paolo Bonzi. Vue de la Crescenza. Après restauration (MF 3846).

¹ W. FOL, *Catalogue du Musée Fol*, t. III, Genève-Paris, 1876, pp. 325-326.

² La majorité des objets de cette collection semble avoir été achetée en dehors de la capitale, où W. Fol vécut pendant plusieurs années. Sur l'aspect marginal des provinces italiennes et sur le démembrément de leur patrimoine culturel, effectif à partir de 1830, voir A. EMILIANI, *Musei e museologia*, dans: *Storia d'Italia*, t. V, 1, Torino, 1973, p. 1616; *Idem*, *Una politica dei beni culturali*, Torino, 1974, pp. 39 et suiv.

³ W. FOL, *op. cit.*, t. I, Genève, 1874, p. VII.

⁴ Cf. A. CARTIER, *Le Musée d'art et d'histoire de la Ville de Genève. Notice et Guide sommaire*, Genève, 1910, p. 37.

⁵ Compte rendu de l'Administration municipale de la Ville de Genève pendant l'année 1874, Genève, 1875, p. 57.

⁶ Cf. Compte rendu... pendant l'année 1873, Genève, 1874, p. 53.

⁷ Op. cit., 1875, p. 60.

⁸ Op. cit., p. X.

⁹ Cf. *Dictionnaire historique et biographique de la Suisse*, t. III, Neuchâtel, 1926, p. 132.

¹⁰ Outre les textes déjà cités, voir P. ROUSSET, *En mémoire d'un généreux collectionneur genevois: Walther Fol*, dans: *Musées de Genève*, 122, 1972, pp. 17-18.

¹¹ Cf. A. BABEL, *La crise économique de Genève à l'époque révolutionnaire et les remèdes qu'on a tenté de lui opposer*, Genève, 1942, p. 23.

¹² Cf. *Dictionnaire historique*, *op. cit.*, p. 132.

¹³ Cf. P. ROUSSET, *ibid.*

¹⁴ Cf. F. POLI, *Produzione artistica e mercato*, Torino, 1975, p. 121.

¹⁵ *Catalogue raisonné des sceaux, cylindres et intailles*, t. I, Genève, 1967, p. 9. Voir aussi du même auteur, *Les portraits romains sur les intailles et camées de la collection Fol*, dans: *Genava*, n.s., VIII, 1960, pp. 137-138.

¹⁶ Sur ce problème, voir surtout C. MONTANDON, *Le développement de la science à Genève aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Vevey, 1975.

¹⁷ G. BAZIN, *Le temps des Musées*, Liège, 1967, p. 195.

¹⁸ Cf. P. PICTET, *Exposition nationale suisse*, Genève 1896. *Rapports administratifs*, Genève, 1898, p. 19: le 15 avril 1896 «une partie des plâtriers et des peintres en bâtiment

se mirent en grève. Nous pûmes bientôt nous convaincre que c'était là l'entreprise d'agitateurs étrangers et que cette tentative néfaste menaçait de s'étendre [...]. Dans une adresse publique aux ouvriers [...] le Comité central fit appel au patriotisme de tous [...]. Signalons [...] le concours spontané que nous prêtèrent les élèves des écoles d'art, qui se transformèrent en peintres en bâtiment et achevèrent avec brio le travail demeuré en suspens».

¹⁹ «Dans notre société qui se désagrège, le musée est un contrepoids aux formes incultes et destructives. Il enseigne, par la vue et la connaissance des efforts séculaires de l'humanité, la valeur de la continuité et de la tradition, et, par la compréhension du passé local, il exalte le sentiment national.» (W. DEONNA, *Organisation et fonctions des galeries publiques*, dans: *Musées. Cahiers de la République des lettres, des sciences et des arts*, XIII, Paris [1930], p. 35.)

Des propos encore plus fermes animent d'ailleurs le texte de G. WILDENSTEIN (*Pour une politique des musées français*, pp. 369-384) qui conclut le même recueil: «En Italie, le gouvernement a passé brusquement l'éponge, la grande épingle fasciste, sur les taxes d'entrée. Cette mesure magnifiquement démocratique n'a-t-elle pas été trop radicale? Les statistiques transalpines ont accusé, la première année, une belle pléthore de visiteurs. L'année suivante, personne ou presque [...]. Peuple ingrat! Voilà comme il répond à la générosité gouvernementale! Comment amener le grand public à fréquenter et à goûter ses richesses d'art? Et d'aucuns proposent la conscription, la visite forcée, l'admission imposée militairement» (p. 380).

²⁰ Sur l'Exposition nationale, voir J. GUBLER, *Nationalisme et internationalisme dans l'architecture moderne de la Suisse*, Lausanne, 1975, pp. 29-32.

²¹ Cf. *L'Exposition nationale suisse*, Genève, 1896, p. 40.

²² Ibid.

²³ *Exposition nationale suisse. Genève 1896. Catalogue du groupe 25. Art Ancien*, Genève, 1896, p. XVII.

²⁴ *L'architecture à l'exposition*, p. 375.

²⁵ A. VERGNANINI, *L'Arte vecchia e il genio nuovo*, dans: *Journal officiel illustré de l'Exposition nationale suisse*, Genève, 1896, 18, p. 207.

²⁶ Cf. J. GUBLER, *op. cit.*, p. 29.

²⁷ Cette tendance se précisa vers 1923; cf. *Procès-verbaux des séances de la Commission des Beaux-Arts*, 2 septembre 1922-11 novembre 1924 (Genève, archives du Musée d'art et d'histoire, ms 21). 19 avril 1923: «Le Musée a son but propre qui est l'enrichissement et l'ennoblissement de ses collections par des pièces de première valeur, toute autre considération étant écartée. La série locale est celle qui sera suivie avec le plus de soin [...]. La série française sera continuée [...]. Les autres séries ne seront pas continuées, sauf occasions exceptionnelles [...].»

²⁸ *Cat. cit.*, t. III, p. 245.

²⁹ Ibid., p. 253.

³⁰ Ibid., p. 256.

³¹ Parmi les personnes remerciées par W. Fol dans la préface au quatrième et dernier tome de son catalogue (1879), on peut identifier quelques universitaires genevois et notamment Giraud-Telon, titulaire de la chaire d'esthétique, enseignement supprimé en 1886 (cf. CHARLES BORGEAUD, *Histoire de l'Université de Genève*, t. III, 2, Genève, 1934, pp. 84-85).

³² Cf. A. BOVY, *Le Musée des Beaux-Arts de Genève*, dans: *Annuaire des Beaux-Arts en Suisse*, 1913-14, p. 338.

³³ Cf. D. BAUD-BOVY, *L'Ecole des Beaux-Arts de la Ville de Genève*, dans: *Annuaire des Beaux-Arts en Suisse*, 1913-14, p. 402.

³⁴ Pour les répercussions de ce phénomène sur l'architecture, voir L. PATETTA, *L'architettura dell'Eclettismo. Fonti, teorie, modelli, 1750-1900*, Milano, 1975. Chez W. Fol, ce goût du *revival* se manifeste par une tentative d'actualiser l'histoire, surtout dans le domaine de l'archéologie. «Les fabricants anciens, *comme ceux de nos jours*, avaient des marques qui distinguaient leurs produits [...]» (*Cat. cit.*, I, p. 157). Les objets relatifs aux métiers de l'antiquité «*sont analogues à ceux de nos jours*, avec cette différence qu'on cherchait à unir l'élégance à l'utilité» (*ibid.*, p. 243). Ce type d'exemples se retrouve un peu partout dans le texte de W. Fol.

³⁵ *Cat. cit.*, t. I, p. VI.

³⁶ Ibid.

³⁷ *Cat. cit.*, t. III, p. VIII.

³⁸ Cf. La «Table générale analytique des matières» du *Cat. cit.*, III, p. XII.

³⁹ Bassano 1789. W. Fol est aussi redévable à Lanzi de l'intérêt qu'il porte aux artistes mineurs. «Tacere il mediocre – écritait l'abbé dans sa préface (p. XI) – è industria di buon oratore, non uffizio di buon storico».

⁴⁰ *Cat. cit.*, t. III, p. VII.

⁴¹ Il refuse, par exemple, l'attribution au Tintoret d'une *Mise au tombeau* qui est en effet une copie d'après Palma le Jeune (Musée d'art et d'histoire, n° inv. 1870-5; cf. *Cat. cit.*, t. III, p. 130) et relève les défauts d'une petite toile qui passait à l'époque pour une esquisse de Barocci (*ibid.*, p. 148), toile qui est une copie d'après la *Mise au tombeau* de l'église de la Sainte-Croix à Senigallia (Musée d'art et d'histoire, n° inv. 1827-13). Pour les renseignements concernant les tableaux aujourd'hui au Musée de Genève, voir M. NATALE, *Catalogue des peintures italiennes du Musée d'art et d'histoire de Genève* (en cours d'impression).

⁴² Le tableau représentant la *Charité chrétienne* (Musée d'art et d'histoire, n° inv. 1844-1) «est tellement usé, restauré et repeint qu'il n'est plus de personne, et ne saurait donner une idée avantageuse ni du peintre inconnu qui l'a fait ni du restaurateur inhabile qui l'a gâté» (*ibid.*, p. 160).

⁴³ A ce propos, il est intéressant de remarquer que W. Fol conseille également la restauration des fresques de la chapelle des Macchabées dans la cathédrale Saint-Pierre, dont il relève toute l'importance (*ibid.*, pp. 116-118).

⁴⁴ Ibid., p. 154.

⁴⁵ Ibid., p. 159.

⁴⁶ Ces mêmes notices biographiques figurent dans différentes éditions du catalogue du Musée Rath, de celle de 1859 (*Catalogue des modèles d'après l'antique, sculptures et tableaux du Musée Rath*) à celle de 1897. Le Dominiquin y est décrit comme «un artiste modeste, plein de défiance de lui-même, un homme timide et doux» (p. 17); «le sombre caractère» de Salvator Rosa y est mis en relation avec «l'abandon et la misère [...] dans sa jeunesse» (p. 51), etc.

⁴⁷ Publiées par la Société pour la conservation des monuments de l'art historique suisse, Zurich, 1893.

⁴⁸ *Op. cit.*, pp. 14-15.

⁴⁹ Sur l'importance de ces valeurs dans le goût du XVIII^e siècle pour la peinture, voir J. GUILLERME, *L'atelier du temps. Essai sur l'altération des peintures*, Paris, 1964, pp. 31-32.

⁵⁰ *Ibid.*, pp. 257-303.

⁵¹ *Ibid.*, pp. 305-332.

⁵² La *Muse Polymnie*, peinture sur ardoise du Musée de l'Académie étrusque de Cortone, est en réalité une falsification du XVIII^e siècle. Elle a toutefois joui d'une grande renommée, tout comme la fresque représentant *Jupiter et Ganymède*, due à A. R. Mengs (Rome, Galerie nationale d'Art ancien), qui fut même décrite en détail dans la première édition (1764) de la *Storia delle Arti del disegno* de Winckelmann; à ce propos, cf. s. ROETTGEN, *Storia di un falso: il Ganimede di Mengs*, dans: *Arte Illustrata*, 54, 1973, pp. 256-270.

⁵³ Les discussions sur la composition de l'encaustique donnèrent lieu à des publications parfois excentriques, tel le pamphlet anonyme (attribué à Diderot) sur *L'histoire et le secret de la peinture en cire*, Paris, 1755, ou l'ouvrage de ROUQUET, *L'art nouveau de la peinture au fromage ou au ramequin*..., Paris, 1755. Sur cette question, voir J. GUILLERME, *op. cit.*, pp. 177-185; A. CONTI, *Storia del restauro e della conservazione delle opere d'arte*, Milano, 1973, pp. 142-143. Chez W. Fol, le problème de l'encaustique est présenté sans connotations polémiques.

⁵⁴ La bibliographie reconstituée ci-dessous doit être complétée par les communications verbales que W. Fol affirme avoir reçues de Goldoni (restaurateur à la Pinacothèque de Modène) et Pellegrino Succi (sur ce premier, cf. A. CONTI, *op. cit.*, p. 251).

G. BANCHI, *Sopra alcuni colori che nei secoli XIV e XV furono adoperati per le pitture dell'insigne Camposanto di Pisa, e sulla composizione dell'intonaco che fu fatto per le pitture medesime*, dans: *Nuovo Giornale de'letterati*, Pisa, 1836.

CENNINO CENNINI, *Trattato della pittura* (1437), ed. Roma, 1821.

M. CHAPTEL, *Sur quelques couleurs trouvées à Pompeia*, dans: *Annales de chimie*, 10, 1809.

E. CHEVREUL, *Recherches expérimentales sur la peinture à l'huile*, dans: *Mémoires de l'Académie des sciences*, XXII, 1850.

H. DAVY, *Some experiments and observations on the colours used in painting by the Ancients*, dans: *Philosophical transactions*, CV, 1815.

O. DONNER, *Über Technisches in der Malerei der Alten*, München, 1855.

C. L. EASTLAKE, *Materials for a History of Oil Painting*, London, 1847-69.

A. FABBRONI, *Antichità, vantaggi e metodo della pittura encausta*, Roma, 1797.

F. X. FERNBACH, *Die enkaustische Malerei*, München, 1845.

J. F. JOHN, *Chemische Analysen altägyptischer Farben*, Berlin, 1827.

J. F. L. MERIMÉE, *De la peinture à l'huile, ou des procédés matériels employés dans ce genre de peinture depuis Hubert et Jean van Eyck jusqu'à nos jours*, Paris, 1829.

PACHECO, *Arte de la pintura*, Seville, 1649.

J. N. PAILLOT DE MONTABERT, *Traité complet de la peinture*, Paris, 1829.

L. PALMIERI, *Ricerche chimiche sopra dodici colori solidi trovati a Pompei*, Napoli, 1874.

M. J. VON PETTENKOFFER, *Über oelfarbe und Konservierung der Gemälde-Gallerien durch das Regenerations-Versfahren*, Brunswick, 1868.

C. S. PLINIUS, *Naturalis Historia*.

G. SECCO SUARDO, *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del restauratore dei dipinti*, Milano, 1866.

THEOPHILUS, *Diversarum artium schedula* (xi-xii^e siècles), éd. Paris, 1843.

T. TURQUET DE MAYERNE, *Pictoria, sculptoria, tinctoria et quae subalternarium artium spectantia [...]*, Londres, British Museum, Sloane ms. 2052 (1620).

M. P. VITRUVIUS, *De architectura libri decem* (la première édition digne de foi est celle de Pérouse, 1536).

⁵⁵ Voir note précédente.

⁵⁶ *Idem*.

⁵⁷ Cf. J. GUILLERME, *op. cit.*, *passim*; A. CONTI, *op. cit.*, *passim*.

⁵⁸ A ce propos, voir J. GUILLERME, *La naissance au XVIII^e siècle du sentiment de responsabilité collective dans la conservation*, dans: *Gazette des Beaux-Arts*, LXV, 1965, pp. 155-162.

⁵⁹ Voir notes 62 et 63.

⁶⁰ La plus ancienne mise au point d'une méthode efficace semble être due à Antonio Contri de Ferrare, qui pratiqua avec succès des transpositions de fresques au début du XVIII^e siècle; cf. A. CONTI, *op. cit.*, p. 120.

⁶¹ En 1812 Denon avait imaginé de faire détacher les fresques du Corrège au couvent de Saint-Paul à Parme (cf. F. BOYER, *Le monde des arts en Italie et la France de la Révolution et de l'Empire*, Torino, 1969, pp. 241-247); l'histoire de projets analogues concernant les loges et les «stanze» de Raphaël au Vatican est par ailleurs bien connue.

⁶² *Del distacco delle pitture a fresco*, dans: *Antologia*, LIII, 1825, pp. 1-19.

⁶³ *Sulla conservazione dei monumenti e degli oggetti d'arte e sulla riforma dell'insegnamento accademico*, Roma, 1875 (précédemment publié dans: *Rivista dei Comuni italiani*, 1863): «Non sarà permesso di staccare affreschi dalle muraglie, né mettere allo scoperto quelli stati in altri tempi coperti senza il permesso della commissione [...] (p. 11).

⁶⁴ Cf. A. EMILIANI, *op. cit.* (1974), pp. 37-40.

⁶⁵ Cf. BERTOLOTTI, *Esportazioni di oggetti di belle arti da Roma nei secoli XVI, XVII, XVIII e XIX*, dans: *Archivio storico, artistico, archeologico e letterario della città e provincia di Roma*, I-IV, 1875-1880, *passim*; A. M. CORBO, *L'esportazione delle opere d'arte dallo Stato pontificio tra il 1814 e il 1823*, dans: *L'Arte*, 10, 1970, pp. 88-113 et suiv.

⁶⁶ Voir, à ce propos, ce qu'affirme P. A. ORLANDI, *L'abeccedario pittorico* (1719), éd. Napoli, 1733, Tavola IV: «Altre notizie per pulire pitture sono presso l'Autore; ma perchè in eseguirle ricercano buona pratica, grave intelligenza, e buon maneggio di pennelli, non le espone al pubblico, per non rendersi debitore di quel pregiudicio, che far si potrebbe da mano inesperta alle pitture di qualche eccellente Maestro».

⁶⁷ *Cat. cit.*, t. III, p. 326.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 325.

⁶⁹ Pellegrino Succi, qui tenait de son père Giacomo (mort à Rome en 1809) la formule du procédé technique reproduite en appendice, a travaillé principalement en Emilie et à Rome; entre autres, il transposa sur toile une partie des fresques de Melozzo au Vatican (cf. E. FRANCIA, *Pinacoteca Vaticana*, Milano, 1960, p. 61), les médaillons avec les portraits des papes à la basilique de Saint-Paul-Hors-les-Murs à Rome (cf. X. BARBIER DE MONTAULT, *Description de la Basilique de Saint-Paul-Hors-les-Murs, à Rome*,

Roma, 1866, p. 46) et une peinture attribuée à Giotto dans l'église de Saint-François à Imola (cf. G. GIORDANI, *Cenni sopra diverse Pitture staccate dal muro e trasportate su tela...*, Bologne, 1840, p. 18). Sur le rôle joué par la famille Succi dans l'histoire de la restauration, cf. A. CONTI, *op. cit.*, pp. 193-196, pp. 248-250.

⁷⁰ Cf. M. ROETHLISBERGER, *Claude Lorrain, The Drawings*, Berkeley, 1968, *passim*; D. CECCHI - M. ROETHLISBERGER, *L'opera completa di Claude Lorrain*, Milano, 1975, p. 110, n° 186.

⁷¹ Cf. M. ROETHLISBERGER, *Guillerot*, dans: *Gazette des Beaux-Arts*, avril 1975, pp. 121-128.

⁷² Sur la famille Crescenzi, voir notamment F. SABATINI, *La Famiglia e le torri dei Crescenzi*, Roma, 1908. Pour une bibliographie détaillée sur cette question et sur celles qui suivent, cf. M. NATALE, *op. cit.*, pp. 110-122.

⁷³ Cf. A. P. FRUTAZ, *Le piante di Roma*, 1962, t. I, pp. 162-163, pp. 168-169; A. NIBBY, *Analisi Storico-Topografica-Antiquaria della Carta de' Dintorni di Roma*, 1848, t. I, p. 520.

⁷⁴ *La Campagna Romana*, Roma, 1913, t. III, pp. 244-246.

⁷⁵ *L'architettura a Roma nel Quattrocento*, Roma, 1942, p. 167.

⁷⁶ *Studies in Roman Quattrocento Architecture*, Stockholm-Rome, 1968, p. 338.

⁷⁷ *Ville di Roma*, t. I, *Lazio*, Milano, 1970, p. 370.

⁷⁸ Cf. G. TOMET, *op. cit.*, pp. 162-167.

⁷⁹ Cf. H. SAALMAN, *Michelozzo Studies*, dans: *The Burlington Magazine*, 1966, pp. 242-252.

⁸⁰ Sur les fragments de cette frise apparaissent les emblèmes du pape Jules III (1550-55) et du cardinal Marcello Crescenzi (1500-1552), ce qui restreint la période possible de son exécution aux années 1550-52.

⁸¹ Cf. H. WURM, *Der Palazzo Massimo alle Colonne*, Berlin, 1965, *passim*; F. SRICCHIA SANTORO, *Daniele da Volterra*, dans: *Paragone*, 1967, 213, pp. 3-34.

⁸² Cf. P. TORRITI, *Cartoni di Perino del Vaga a Genova*, dans: *Scritti di Storia dell'Arte in onore di Mario Salmi*, Roma, 1963, t. III, pp. 49-56.

⁸³ Voir notes 85 et 88.

⁸⁴ N° P 449.

⁸⁵ Cf. I. TOESCA, *Pomarancio a Palazzo Crescenzi*, dans: *Paragone*, 1957, 91, pp. 41-45; A. GRELLI, *I Crescenzi e l'Accademia di via S. Eustachio*, dans: *Commentari*, 1961, pp. 120-138.

⁸⁶ Le problème soulevé par l'énigmatique personnalité artistique de Giovanni Battista Crescenzi a été récemment analysé, avec des conclusions différentes, par M. GREGORI (*Notizie su Agostino Verrocchi e un'ipotesi per Giovanni Battista Crescenzi*, dans: *Paragone*, 1973, 275, pp. 36-56) et par C. VOLPE (*Una proposta per Giovanni Battista Crescenzi*, dans: *Paragone*, 1973, 275, pp. 25-36).

⁸⁷ Cf. A. CIACONIUS, *Vita et Res Gestae Pontificum Romanorum et S.E.R. Cardinalium*, IV, Romae, 1677, col. 427.

⁸⁸ Cf. P. GIANNIZZI, *Nuovi documenti sugli affreschi del Cav. Pomarancio già esistenti nella cupola di Loreto*, dans: *Nuova Rivista Missena*, VIII, 1895, pp. 35-45; F. DAL MONTE, *I disegni del Pomarancio per gli affreschi distrutti della cupola di Loreto*, dans: *Rassegna Marchigiana*, VIII, 1929-30, pp. 41-56; D. POSNER, *Spada, Reni e Roncalli at Loreto*, dans: *Arte Antica e Moderna*, 1963, pp. 254-257.

⁸⁹ *Op. cit.* (1975), p. 124.

⁹⁰ Tantôt attribuées à Agostino Tassi (J. HESS, *Agostino Tassi der Lehrer des Claude Lorrain*, München, 1935, p. 17; M. WADDINGTON, *Alla ricerca di Agostino Tassi*, dans: *Paragone*, 1961, 139, pp. 9 et suiv.), tantôt à Filippo Napoletano (M. CHIARINI, *Filippo Napoletano, Poelenburg, Breitenberg e la nascita del paesaggio realistico in Italia*, dans: *Paragone*, 1972, 269, p. 28), tantôt à Pietro Paolo Bonzi (L. SALERNO, *Il vero Filippo Napoletano e il vero Tassi*, dans: *Storia dell'Arte*, 1970, pp. 146-147, pl. 24).

⁹¹ Pietro Paolo Bonzi paesista, dans: *Quaderni dell'Istituto di Storia dell'arte medievale e moderna*. Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Messina, 1975, 1, pp. 15-23.

⁹² *Ibid.*

⁹³ Cf. G. BAGLIONE, *Le Vite de' Pittori, Scultori e Architetti, dal Pontificato di Gregorio XIII fino a tutto quello d'Urbano VIII*, Roma, 1649, p. 343.

Restauration

par Dominique QUELOZ-IACUITTI

DÉPOSE PAR PELLEGRINO SUCCI

Les fresques de la Villa la Crescenza furent déposées par Pellegrino Succi vers 1840. Les Succi, père et fils, renommés pour avoir développé ce procédé, effectuaient cette opération avec une grande précision, reconnue par tous les témoignages de l'époque. Ils avaient soin, par exemple, de se servir d'un papier et non d'une toile pour exécuter la dépose afin d'éviter que la trame ne s'imprime

dans la peinture. En effet, des fragments de papier ont été découverts lors de la restauration des fresques de Prospero Fontana de la Palazzina Viola à Bologne déposées en 1812. Cette technique ne semble pas, pourtant, avoir été appliquée sur la superficie totale des fresques de la Crescenza, car l'on retrouve à certains endroits la trame de la toile dans la fresque (MF 3853) et sur certains masticages (MF 3867, fig. 15, avant restauration), que Succi avait effectués depuis le revers, alors que

la face peinte était encore protégée par la toile. Durant la dépose des fresques de Melozzo da Forli *Platina devant Sixte IV* (Musée du Vatican), les dorures ont même été conservées. Les restaurateurs eurent soin également de ne pas fragmenter les parois peintes, mais de les découper selon les architectures et la composition des peintures. Cette constatation est valable également pour les fresques de la Crescenza, à l'exception de deux panneaux de la frise où les emblèmes ont été coupés (MF 3855 et MF 3856).

La description des déposes entreprises à cette époque prouve qu'il s'agissait souvent d'une démolition du mur au verso de la fresque (*Crucifixion* de Fra Angelico du couvent de San Pomenico à Fiesole, actuellement au Louvre) ou d'un «stacco», c'est-à-dire d'une dépose de la couche picturale et de son mortier au moyen de barres de fer (*Déposition de Croix* de Daniele da Volterra, de l'église de la Trinité-des-Monts à Rome, déposée par Palmaroli en 1801). En effet, les «strappi» – dépose de la seule couche picturale sont déconseillés, car trop fragiles. Souvent la trame de la nouvelle toile s'imprime et dénature l'aspect de la fresque.

Pellegrino Succi qui suivit la tradition paternelle, a expliqué sa méthode à Walther Fol: il s'agit bien de «stacchi», même si le mortier au revers de la fresque est parfois irrégulier et très mince. Succi nettoyait les fresques avant la dépose selon des recettes prudentes et efficaces qui sont citées dans le catalogue Fol¹.

La peinture était également fixée avant la dépose avec de la chaux et du lait, ce dernier neutralisant parfaitement l'alcalinité de la chaux; cette composition a laissé un voile blanchâtre, en particulier sur les médaillons (MF 3865).

Les couches brunâtres qui ont altéré la superficie des fresques déposées par les Succi – elles se retrouvent dans l'*Hercule* de Lodovico Carracci déposé en 1839 (actuellement au Victoria and Albert Museum, Londres) – pourraient être des adjonctions postérieures; en effet, d'autres fresques, notamment celles du Domenichino de la Villa Belvedere à Frascati, celles de Pintorichio et de Signorelli

provenant du palais du Magnifico à Sienne, déposées en 1841 (actuellement à la National Gallery, Londres) ont été conservées intactes avec une surface très claire².

Ces couches brunâtres sont dues à l'utilisation de vernis ou de colle comme fixatif; ils rendaient souvent brillante la surface peinte, car on ne tenait pas compte ou peut-être l'on appréciait pas l'aspect opaque si typique des fresques. En réalité, cette intervention n'était pas en mesure de consolider ce qui allait se dégrader le plus: le support de la toile.

Les fresques déposées, Pellegrino Succi élimina en grandes parties le mortier original qui se trouvait derrière la couche picturale, considérant peut-être qu'il contenait des impuretés. Il remit un mortier de caséine et de chaux, redonnant ainsi une certaine épaisseur à la dépose. Au préalable, il avait replacé, depuis le revers, des petits fragments de peinture qui s'étaient détachés, sans pouvoir les remettre exactement à leur place; on remarque, en effet, qu'ils ne coïncident pas avec la peinture qui les entoure (MF 3845 et 3846). Ces panneaux sont arrivés jusqu'à nous sans avoir été l'objet d'autres restaurations et nous offrent par conséquent un témoignage unique de l'intervention de Pellegrino Succi.

NOTES SUR LA TECHNIQUE DES FRESES

L'enduit ou la couche finale de celui-ci («arriccia») est visible aux endroits où la couleur est tombée; il est formé de chaux éteinte et, comme matériel inerte, de «puozalana» (sable de Silice). On distingue cet enduit à l'angle gauche supérieur du panneau du paysage (MF 3846).

On peut observer quelques «fins de journées», sorte de joints entre le mortier préparé quotidiennement (MF 3849 et 3868) ainsi que des traits de «dessin» sur le mortier (MF 3845) et l'empreinte du clou qui a servi à tracer les figures dans l'enduit frais (MF 3858 et 3867).

Les fonds des frises avec des amours jouant étaient bleus; ils ont été peints à la détrempe qui n'offre pas une bonne adhésion à la couche sous-jacente. Il n'en reste que des fragments



Fig. 15. Figure allégorique de guerrier. Carré nettoyé, à gauche en haut. On observe l'incision du clou dans le mortier frais, autour du casque, ainsi que des marques verticales laissées par le châssis sur la toile, provoquant ainsi de fortes craquelures. Sur la manche, on distingue de petits mastiquages avec l'empreinte de la toile mise au devant par Succi durant la dépose (MF 3867).

qui ne nous permettent pas de juger les rapports chromatiques de l'ensemble.

Les couleurs sont des terres solides. On remarque des épaisseurs de peinture, en particulier des «coups de lumière», typiques de ces peintres. Des altérations de blanc de plomb sont visibles sur les panneaux MF 3850, MF 3851, MF 3853, MF 3854, MF 3866 et MF 3868, ainsi que des altérations du cinabre: MF 3857, MF 3858 et MF 3859.

ÉTAT DE CONSERVATION

Ces peintures, fréquemment déplacées et conservées dans des dépôts qui n'étaient pas adaptés, se sont dégradées; la cause principale de leur endommagement provient des supports choisis après la dépose. Ils présentaient cependant des avantages certains, notamment un poids raisonnable particulièrement pratique pour le transport; ils ont été fonctionnels pendant plus de cent ans. Cependant, les toiles qui sont hydroscopiques se sont détendues et ne pouvaient plus supporter le poids de la couche picturale et du mortier ajouté par Succi; ainsi le châssis a appuyé sur la toile en formant des craquelures et des soulèvements de couleurs correspondant aux traverses, en particulier dans les panneaux MF 3866 et 3867.

Le même phénomène s'est produit à Ferrare pour les fresques de Garofalo provenant de l'église Sant'Andrea, déposées par Pellegrino Succi en 1841 et restaurées en 1971 (actuellement Pinacothèque de Ferrare).

La couleur - couche picturale seulement ou couche picturale et mortier - se détachait du support en toile, en particulier sur les bords; à certains endroits l'on remarquait des chutes de couleurs, heureusement encore limitées, notamment sur les panneaux MF 3849, MF 3855, MF 3864, MF 3866 et MF 3867 (fig. 16). Les masticages des bords altérés et irréguliers n'empiétaient pas sur la couleur elle-même; les retouches à la détrempe étaient limitées à quelques lacunes (MF 3864 et MF 3865). Le mortier de Succi - repeint ou non - présente, lorsqu'il est apparent, d'importantes craquelures (MF 3845, le drapé de Vénus).

Avant la dépose, certains panneaux de la frise ont été endommagés par l'humidité provenant du mur ou du toit, en particulier le panneau MF 3855 dont la partie centrale est «délavée»; sur la droite, il présente des traces d'eau.

RESTAURATION

Les fresques ont été photographiées avant et durant la restauration pour documenter les dommages et les opérations effectuées.

Avant d'entreprendre le travail proprement dit, c'est-à-dire le transfert de ces peintures sur de nouveaux supports rigides, il était urgent de fixer tous les soulèvements de couleurs, les craquelures plus larges, les écailles qui se détachaient du support et à certains endroits des pellicules de couleurs provenant d'une couche supérieure. Ce travail a été effectué sur la face peinte, car un fixatif appliqué au revers du panneau n'aurait pu traverser le mortier et atteindre la couche picturale. Le fixatif employé ne se dissout pas à l'eau, il est thermoplastique et a été expérimenté pour cet usage; il s'agit de l'Acronal 500 D 3. Les fragments de couleur bleue sur les fonds des frises ont été fixés avec une résine synthétique 4.

Nous avons décidé de protéger les fresques durant leur transfert sur un support rigide avec une gaze, préalablement mouillée, pour en ôter l'apprêt, puis séchée et de la «colletta» (colle animale).

Le choix de la «colletta» nous semblait judicieux, car si elle présente des défauts, moisissure, tension hydroscopique, ceux-ci n'apparaissent qu'après un certain temps et il ne s'agissait ici que de recouvrir les peintures pendant quelques jours. D'autre part, cette méthode évitait l'emploi d'un dissolvant pour enlever la colle, qui aurait atteint les fixatifs mis au revers. Ces peintures qui sont de «bonnes fresques» ne craignent pas l'eau qui dissout la «colletta». La gaze de protection a donc été enlevée avec de l'eau et une éponge en ayant soin de ne pas laisser de traces de colle sur la peinture. Nous avons obtenu ainsi un premier nettoyage.

Nous avons nettoyé des «fenêtres» avant de placer la gaze de protection pour conserver un témoin avant et après nettoyage (fig. 17). La gaze et la «colletta» furent alors appliquées sur la face peinte. Après séchage, il est possible de retourner le panneau et de détacher le châssis de la toile mise par Succi. Cette opération fut simplifiée par la perte d'adhésion de la toile au mortier.

Nous pouvons observer ainsi le revers de la peinture constitué par une mince couche de caséine et de chaux éteinte sur laquelle la toile a laissé son empreinte; Succi indique, en effet, dans sa méthode (cf. cat. Fol, p. 330) qu'il appliquait son enduit au dos de la peinture et le jour suivant au dos de la nouvelle toile qui se trouvait ainsi prise entre deux couches. Nous avons décidé de garder ce mortier, ceci pour ne pas ébranler la couche picturale, dont la conservation, après plus de cent ans, est excellente; d'autre part, il est un support à la peinture, ce qui lui donne un aspect plus vérifique. Cette épaisseur et les irrégularités sont importantes pour conserver l'aspect de la peinture murale, altéré lors des «strappi».

Le mortier fut encore renforcé par une imprégnation d'un fixatif dilué⁵. Les bords et les lacunes furent comblés à l'aide d'un nouveau mortier afin d'obtenir une surface parfaitement plate.

Après séchage, nous avons appliqué deux calicots – préalablement lavés pour en ôter l'apprêt – avec du carbonate de chaux pur, sans danger d'efflorescence par rapport à la chaux, et un collant⁶ qui formeront avec l'enduit de Succi «la couche d'intervention» entre la couleur et le support rigide. Lors d'une éventuelle intervention – destruction du support rigide par exemple – les peintures auront toujours un support et la couche intermédiaire absorbera la différence de dilatation entre la peinture et le «sandwich».

Les deux calicots étant secs, il est possible de retourner le tout et d'enlever la gaze de protection, tout d'abord avec de l'eau froide pour gonfler la colle, puis avec de l'eau chaude.

La peinture est alors appliquée sur des supports rigides à l'aide d'un adhésif (Primal AC 33) passé au pinceau sur le panneau et le

verso de la fresque et maintenu par des poids pendant le séchage. Le collant choisi est identique à celui utilisé pour coller les calicots, afin de ne pas mélanger plusieurs substances qui pourraient réagir différemment.

Les adhésifs employés pour la restauration des fresques déposées doivent répondre à des critères très précis, en particulier pouvoir lier deux superficies traitées, par exemple support et couche picturale. Le fixatif doit pénétrer pour ne pas rester à la surface où il formerait alors une pellicule; des recherches sont encore en cours pour résoudre ce problème. Une bonne pénétration augmente la résistance du collage, car les matériaux à assembler se trouvent déjà consolidés. Cette substance doit être flexible pour résister aux pressions externes, ne pas favoriser le développement de micro-organismes, ne pas s'altérer au contact d'agents atmosphériques et rester réversible sans emploi de dissolvant qui pourrait endommager la couche picturale.

Les fixatifs traditionnels, tels que le lait, la caséine, la gomme laque, la cire et les colles animales ont été remplacés dans la plupart des cas par des résines synthétiques dont un certain nombre ont été testées en laboratoire et observées attentivement à l'usage. On préfère en général des résines en émulsion diluées à l'eau – ce qui évite l'emploi de dissolvants – et thermoplastiques afin de pouvoir, si cela s'avère nécessaire, activer leur propriété d'adhésifs par la chaleur. Ces considérations nous ont donc amenés à choisir les collants décrits ci-dessus.

PANNEAUX EMPLOYÉS

Les matériaux qui composent les structures rigides pour les supports des fresques se trouvent dans le commerce. Il s'agit de plaques de matière plastique expansée et de résines à deux composants, par exemple du polyester ou de l'époxyde (polystyrène, polyuréthane). Elles permettent la réalisation de supports légers, résistant aux agents chimiques et atmosphériques, au feu, aux coups et insensibles à l'humidité. Ces panneaux se présentent sous forme de «sandwichs», c'est-à-dire de



Fig. 16. Frise avec amours. Détail. Chutes de couleurs. Avant le nettoyage, on distingue le mastique ancien sur le bord supérieur (MF 3849).



Fig. 17. Frise avec amours. «Témoin» de nettoyage (MF 3852).

deux plaques de polyester renforcées de fibres de verre avec un matériel de charge au centre, dans notre cas, de la mousse de polyurethane. Ce dernier existe dans diverses épaisseurs et dans diverse densité. Nous avons choisi, conseillés par un technicien, le type le plus adapté aux mesures et aux poids des panneaux. Ils ont été commandés à une fabrique spécialisée⁷ afin d'obtenir des panneaux rigides et homogènes collés sous presse.

Le «sandwich» est lisse à l'extérieur, mais rugueux – fibres de verre apparentes – à l'intérieur, ce qui permet une meilleure adhésion lors du collage de la peinture.

La résistance de la surface vérifiée, nous avons procédé au nettoyage définitif à l'aide d'un produit qui n'attaque pas le carbonate de chaux de la fresque (légèrement basique) et qui agit comme un abrasif doux. Le bicarbonate de chaux étendu au pinceau, rincé abondamment à l'eau a éliminé les colles et les substances altérées qui se trouvaient à la surface.

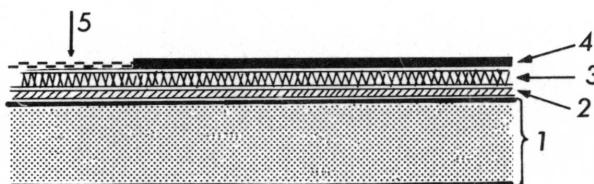


Fig. 18. Support des fresques de la Villa Crescenza – coupe d'un panneau.

1. Panneau formé de 2 plaques de polyester renforcées de fibres de verre. Au centre mousse de polyurethane.
2. Deux calicots appliqués avec du carbonate de chaux et du Primal AC 34.
3. Mortier mis par P. Succi (caséine et chaux).
4. Couche picturale.
5. Mortier original à l'endroit où la couleur était tombée, avant la dépose de P. Succi.

Enfin, nous avons appliqué sur la surface des papiers absorbants mouillés qui attirent par osmose les sels et les impuretés qui se trouvaient encore dans la fresque et qui formaient, à certains endroits, un léger voile blanchâtre. Le fixatif employé au commencement de la restauration, l'Acronal 500 D, qui a fixé la couche brunâtre aux bords des craquelures, est nettoyé à l'acétone. Les anciens masticages très grossiers ont été éliminés mécaniquement à l'aide d'un scapel. Les deux calicots qui se trouvaient au-dessous, n'adhérant plus complètement au panneau, seront recollés avec une spatule chauffante (ceci grâce au collant thermoplastique).

Les lacunes les plus étendues et les bords ont été comblés avec un nouveau mortier semblable à celui des peintures elles-mêmes: carbonate de chaux, «puozalana» et Primal en trois parties égales. Ce mortier est posé sous le niveau des fresques en teinte neutre. Pour les manques de couleurs plus limités, le masticage est composé de carbonate de chaux et de Primal (2 parties/1 partie).

Les retouches ont été limitées, afin de conserver l'authenticité de l'œuvre; elles ne sont destinées qu'à redonner une certaine unité qui en facilite la lecture, sans pourtant masquer les dommages subis. Ces retouches ont été effectuées avec des couleurs en poudre et un collant (l'Acronal 500 D dilué dans l'eau à 10%).

Pour protéger les fresques, nous avons passé sur leur surface, à l'aide d'un pinceau, un fixatif très léger, non brillant, qui n'altère pas l'aspect des peintures (Paraloïd B 72 à 1% dans le toluène).

Les bords ont été protégés par des profils d'aluminium à l'aide d'une résine polyester.

APPENDICE

Cf. w. FOL, *Catalogue du Musée Fol*, t. III, Genève-Paris, 1876, pp. 325-331:

«Enlèvement des peintures à fresque et transport sur toile ou sur muraille.

[...] Nous nous bornerons à indiquer le procédé à suivre pour la fresque et cela d'après Pellegrino Succi de Imola qui a détaché pour nous toutes les peintures du manoir de la Crescenza, peintures d'après lesquelles on peut juger de l'excellence de son procédé, en tenant compte du transport en petite vitesse de Rome à Genève, pendant lequel elles ont été secouées outre mesure.

Pellegrino Succi nous a communiqué ce procédé qu'il tient de son père Giacomo, pour lequel Raphaël Mengs obtint en 1796 du pape Pie VI une pension annuelle de 72 écus romains, à condition que Giacomo n'enlevât aucune peinture sans l'assentiment préalable de la curie romaine. Ce Giacomo Succi se refusa du temps de la domination française à Rome à détacher les fresques des Stances et des Loges de Raphaël que, sur l'ordre de Napoléon I^r, on devait transporter à Paris. Pellegrino Succi, digne héritier du patriotisme paternel, s'est toujours refusé à opérer sans autorisation préalable du gouvernement pontifical, gardien naturel des richesses artistiques de Rome.

Avant de détacher les fresques il faut les nettoyer, et plusieurs cas peuvent se présenter:

- a) Fresques recouvertes d'une ou de plusieurs mains de couleur à la chaux.
- b) Fresques enfumées.
- c) Fresques graissées.
- d) Fresques salpêtrées.
- e) Fresques moisies.
- f) Fresques ayant séjourné longtemps sous terre.
- g) Fresques dont l'apprêt s'est détaché en partie du mur.

a) On fera fondre sur le feu de la cire vierge avec de l'essence de térébenthine; on mélange bien, puis après l'entièreté fusion on retire du feu et on agite jusqu'à l'entièreté prise du mélange; on forme des balles grosses comme le poing et on les applique fortement sur la paroi que l'on veut débarrasser de l'enduit de chaux; on enlève vivement la balle et on verra qu'une petite partie de l'enduit restera attaché à la cire; on répète l'opération de proche en proche jusqu'à l'entièreté découverte de la fresque. On la lave avec de l'eau pure et elle est prête à l'opération.

b) Lorsque les fresques sont enfumées on enlèvera la suie qui les recouvre au moyen de mie de pain.

c) Il arrive souvent que des fresques placées à hauteur d'appui dans des lieux où elles ont été exposées à la vénération des fidèles, soient graissées par les attouchements des mains ou des lèvres. On les débarrassera de la graisse qui s'y est déposée à la longue par une lotion de potasse étendue d'eau qu'on passera avec précaution au moyen d'une éponge, ayant soin de rincer immédiatement avec une éponge trempée dans de l'eau claire.

d) Les fresques salpêtrées sont recouvertes d'efflorescences salines provenant de l'humidité du mur portant l'apprêt primitif; pour s'en débarrasser, on lavera la fresque abondamment avec de l'eau, puis après l'avoir essuyée et

tamponnée, on achèvera la dessiccation en promenant un réchaud de charbons allumés devant la peinture, afin que l'eau, en se retirant sous l'enduit, entraîne dans celui-ci les restes de salpêtre qui pourraient se trouver près de la surface.

e) Les fresques exposées à l'air humide se couvrent de moisissures dues à un petit champignon cryptogamique qui perfore la peinture, un lavage à l'eau contenant de la potasse débarrassera la fresque de ce parasite.

f) Les fresques que l'on découvre en opérant des fouilles dans des ruines ont séjourné si longtemps sous terre à l'humidité, que la couche qui forme le vernis naturel des fresques, a été dissous malgré sa structure cristalline. Cette action lente et continue de terres humides rend l'opération du détachement analogue à celui que l'on emploie pour détacher les peintures à la détrempe; nous y reviendrons plus loin.

g) Lorsque l'apprêt s'est détaché en partie du mur d'appui, il faudra commencer par les réattacher provisoirement avant de songer à détacher les fresques qui ont périclité par suite de cet accident. Pour cela on commencera par pratiquer de légères ouvertures au bas des loupes qui se seront formées, puis avec précaution on fera des entailles à leur partie supérieure, on introduira dans le vide un mélange liquide de pouzzolane passée au tamis, de chaux éteinte et de plâtre, après avoir au préalable passé un peu d'eau dans la loupe; on versera le mélange par les ouvertures d'en haut, en bouchant le trou d'en bas dès qu'on pourra s'assurer de l'arrivée du mélange jusqu'au fond de la loupe; on soutiendra les convexités de ou des loupes, avec des appuis extérieurs et des tampons de linge interposé et après l'entièbre prise du tout on pourra procéder à l'opération.

Pellegrino Succi emploie dans les opérations successives six mixtures dont nous donnons les recettes. Nous les désignons par les lettres A, B, C, D, E et F, pour simplifier les renvois dans le texte.

A. Prenez de la chaux vieille, éteinte, couverte d'eau, depuis plusieurs années; 4 parties et une partie de lait dégraissé avec soin; mélangez bien.

B. Prenez de la colle d'Allemagne, faites-la fondre, de manière qu'elle soit bien liquide.

C. Faites de la colle d'amidon à laquelle vous ajoutez un peu de térébenthine.

D. Faites fondre de la colle d'Allemagne de manière qu'elle soit bien épaisse et ajoutez-y un peu de blanc d'argent.

E. Prenez du fromage sans sel (si vous n'en avez pas, prenez du fromage salé que vous faites tremper dans l'eau en la changeant toutes les deux heures, jusqu'à ce qu'il ait perdu toute sa saveur salée) que l'on taille en tranches et que l'on fait infuser dans l'eau. On en prend en quantité correspondante à celle de la colle que l'on veut fabriquer, on y ajoute de la chaux éteinte depuis huit à dix ans, on mélange ces deux substances par quantités égales en y ajoutant de l'eau pour que la colle ne soit point trop épaisse.

F. Prenez deux parties d'eau de chaux bien claire et une partie de lait, mélangez bien.

Lorsque la fresque a été débarrassée de la poussière et de tous les corps étrangers qui la salissaient ou l'oblitéraient, on lui donne, avec un pinceau en laissant sécher chaque fois, 4 ou 5 couches de la colle A, de manière à ce que la couleur soit entièrement recouverte; puis on prend du canevas préalablement lavé à l'eau chaude et séché, on enduit la peinture avec la colle C, on applique le canevas sur toute la surface de la fresque, on donne enfin une main de la colle B afin que le canevas fasse corps avec la peinture, lorsqu'elle est sèche, on passe la colle D et on applique une seconde toile transversale à la première, on laisse sécher de nouveau et on colle des feuilles de papier sur cette seconde toile avec la mixture C.

Le canevas devra dépasser tout le tour de la fresque de 10 centimètres environ et ne pas recevoir de colle.

Lorsque le tout est bien sec on frappe partout également à petits coups avec un marteau de fer ou un maillet de bois; on sépare l'apprêt du mur, qui se détache avec la toile au moyen de lames de fer de la largeur de trois doigts; on fixe la toile sur un châssis provisoire et on descend le tout de l'échafaudage à terre. On place le tout sur une surface bien plane, un plancher par exemple, avec des ciseaux on enlève le plus gros de l'apprêt et ensuite avec un marteau on fait sauter le reste, en frappant sur l'apprêt déjà désagrégré, de sorte qu'il ne reste que la couleur seule attachée au canevas.

On enlève le châssis provisoire, on tend la toile du renvoi sur le châssis définitif, puis on fixe solidement le canevas à terre, ayant soin de coller des bandes de papier sur les bandes du canevas qui dépassent la peinture elle-même. On enlève du châssis la toile définitive et on la roule sur un cylindre du diamètre de 8 à 10 centimètres et d'une longueur dépassant de 10 centimètres de chaque côté la largeur de la toile; on fixe la toile solidement à terre, suivant un des petits côtés de la peinture, puis on en frotte le revers avec une brosse trempée dans la colle E. Lorsqu'elle a pris partout, on en donne 2 ou 3 mains en y mélangant parfois un peu de plâtre éteint, ayant soin d'appliquer cet enduit par tranches de 50 à 80 centimètres, on appuie à mesure fortement avec le rouleau jusqu'à l'entier collage de la toile, en ayant soin de la clouer à mesure du déroulement du rouleau. Le jour suivant on repasse de la même colle avec une truelle, par derrière toute la toile; puis on applique le châssis et, déclouant la toile fixée au plancher, on la fixe sur le châssis, on retourne ensuite la peinture, que l'on tient verticale, on la lave avec de l'eau chaude et on enlève successivement le papier et les canevas collés et amollis, puis, pour se débarrasser de l'enduit préalable et de la colle qui aurait pu passer, on applique des serviettes et on passe dessus avec la main, on les mouille et les enlève toujours de haut en bas; on recommence ainsi jusqu'à l'entièvre disparition de la colle; enfin pour enlever les dernières traces, on applique des feuilles de papier buvard que l'on humecte d'eau chaude, ce papier absorbe ainsi les dernières traces de colle.

On aura soin de teindre la dernière couche de la colle E de manière à ce qu'elle figure sous la peinture le ton de l'apprêt original.

Il est bon encore de remarquer que si la fresque dépasse en dimensions une longueur de 4 mètres sur une largeur de 2 m 50, il faudra la détacher en plusieurs fois; pour pouvoir ensuite bien raccorder les morceaux divers qui la composaient originellement, on tracerà sur la fresque des lignes

horizontales et verticales, on en fera un calque sur lequel on reporterà ces mêmes lignes, et lorsque la fresque sera entièrement détachée par fragments on pourra les rapporter exactement sur un autre mur dans leur position primitive.

Dans le cas de peintures à la détrempe, il peut se présenter trois cas différents:

1^o *Détrempe à la chaux.*

2^o *Détrempe au plâtre.*

3^o *Détrempe à l'au.*

Pour détacher ces peintures on passe une fois seulement sans retourner le pinceau avec la mixture F, quand la première couche est bien sèche on passe une deuxième main dans un sens transversal à la première; on s'assure avec une éponge que la peinture ne bouge plus et on opère comme ci-dessus.»

¹ Voir l'appendice p. 345 donnant la totalité du texte de Pellegrino Succi.

² Cf. A. CONTI, *Storia del restauro e della conservazione delle opere d'arte*, Milano, 1973, p. 251.

³ Il s'agit d'un éther polyméthacrylique fabriqué par la Maison B.A.S.F., dilué à 10% d'eau.

⁴ Paraloïd B 72 dilué à 1% dans du toluène.

⁵ Primal AC 35 dilué à 5% dans de l'eau, plus quelques gouttes d'alcool.

⁶ Primal AC 33, 3/1 partie.

⁷ Maison Polyform, Yvonan (Suisse).

BIBLIOGRAPHIE

CLAUDE BASSIER, *Evolution des techniques de sauvetage et conservation des peintures murales*, dans: *Preprints, ICOM Comitte for Conservation, Venice, 1975*, t. I, 2, pp. 1-12.

PAUL PHILLIPOT, et PAOLO MORA, *La conservation des peintures murales*, dans: *La préservation des biens culturels, Musées et Monuments*, t. XI, 1969.

EUGENIO RICCOMINI, *Affreschi ferraresi restaurati ed acquisizione per la Pinacoteca Nazionale di Ferrara*, Ferrara, Palazzo dei Diamanti, 1973-1974 («Soprintendenza alle Gallerie di Bologna»).

GIORGIO TORRACCA, et PAOLO MORA, *Fissativi per Pitture murali*, dans: *Bollettino dell'Istituto centrale del Restauro*, Roma, 1965, pp. 110-132.

GIORGIO TORRACCA, et PAOLO MORA, *Novi supporti per affreschi staccati*, dans: *Bollettino dell'Istituto centrale del Restauro*, Roma, 1965, pp. 62-69.

MIHAJLO VUNJAK, *Nettoyage des efflorescences des sels (salpêtre) sur des peintures murales*. Extr. de: *Recueil de l'Institut fédéral pour la protection des monuments historiques*, Belgrade, t. VIII, 1957, t. IX, 1958. (Texte en serbe - résumé en français.)

Recherche des pigments utilisés pour la peinture des fresques de la Villa la Crescenza et étude de l'altération du blanc de plomb

par Anne RINUY et François SCHWEIZER

I. INTRODUCTION

La fresque n° inv. MF 3866 (fig. 19) représente une figure allégorique: une femme assise tenant à la main une corne d'abondance remplie de fleurs. Le personnage porte une robe de couleur rose soutenu. Sur ses genoux un voile gris avec des reflets blancs à l'endroit des plis. Sur le devant de la robe, entre le voile et la poitrine, apparaît une grosse tache brune. Ni la tache ni la couleur ne se justifient par rapport à l'ensemble et tout permet de penser qu'il s'agit d'une altération.

De l'avis des spécialistes cette tache masque un reflet blanc soulignant les plis du drapé. S'agit-il d'une altération de la couleur due:

- aux atteintes du temps,
- à une intervention extérieure,
- ou à une restauration plus ancienne?

En observant les alentours de la tache on constate que la couleur brune épouse exactement la forme des plis. En deux autres endroits du drapé on retrouve des traînées de couleur brun-gris tout à fait analogues bien que moins étendues, ainsi que sur la botte du personnage et sur certaines fleurs dans la corne d'abondance qu'il tient dans la main. Parmi les autres fresques du lot, des taches semblables ont été observées précisément aux endroits où l'on s'attendait à voir des reflets blancs (leur étude systématique fera l'objet d'un travail séparé).

Vu leur localisation dans l'œuvre (reflets et lumière sur les drapés décrits ci-dessus), nous sommes partis de l'hypothèse que ces taches brunes résultaient de l'altération d'un blanc.

Les blancs utilisés en peinture jusqu'au XVIII^e siècle étaient le blanc de plomb et le blanc «San Giovanni» (carbonate de calcium). Le blanc de plomb était très apprécié pour son pouvoir couvrant, mais certains auteurs savaient déjà qu'il utilisait avec des liants à l'eau

ou au blanc d'œuf dans la peinture des fresques et des aquarelles, il avait tendance à s'altérer en brun avec l'âge, contrairement au blanc «san Giovanni» (1, 2, 3). Orlandi, par exemple, au début du XVIII^e siècle, prescrivait purement et simplement l'emploi du blanc de plomb dans la peinture des fresques.

Les diverses vérifications expérimentales que nous avons pratiquées nous ont d'ailleurs amenés à constater que tous les blancs en bon état de conservation dans les fresques étudiées sont à base de carbonate de calcium. Nous avons donc pensé que les taches brunes en question résultait de l'altération du blanc de plomb.

Le blanc de plomb est un carbonate basique ($2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$). Lié à de l'eau ou du blanc d'œuf et exposé à l'air, il est très sensible aux conditions atmosphériques et s'altère de deux manières:

- a) soit en sulfure de plomb (gris-noir): il est attaqué par le sulfure d'hydrogène atmosphérique;
- b) soit en dioxyde de plomb (brun-gris).

a) La transformation en sulfure de plomb a souvent été constatée sur des aquarelles ou des pastels. Certaines peintures murales exposées à une atmosphère très humide ont subi une attaque analogue de sulfure d'hydrogène atmosphérique, la présence d'eau ayant certainement favorisé la décomposition du blanc de plomb (4).

Notre premier réflexe a donc été de penser que le blanc de plomb des fresques s'était altéré en sulfure. Nous avons effectué des analyses au laboratoire allant dans ce sens (cf. chapitre suivant: analyses qualitatives) et constaté que ce n'est pas le cas. Le blanc de plomb des fresques ne s'est pas transformé en sulfure.

b) Le blanc de plomb peut s'altérer aussi en minium ou dioxyde de plomb brun (parfois en

un mélange des deux) – transformation souvent observée sur des peintures murales sans que l'on n'ait jamais fourni d'explications¹.

Nous avons alors effectué une série de tests déterminants (cf. chapitre suivant) et constaté que le blanc de plomb des fresques s'est effectivement altéré en un mélange d'oxydes. Constatation surprenante a priori, car au laboratoire l'oxydation en dioxyde exige la présence d'oxydants puissants tels que l'eau de Javel ou les alcalis chauffés à une température approchant 600° C.

Aidés par différents tests analytiques effectués au laboratoire et par des renseignements recueillis dans la littérature autour de ce sujet nous avons cherché à comprendre comment a pu s'opérer la transformation du blanc de plomb des fresques en un mélange d'oxydes.

En fait, le passage en dioxyde peut aussi se réaliser au moyen d'oxydants plus doux, mais nécessite un long délai avec plusieurs stades d'oxydation croissante jusqu'à saturation. Les alcalis, par exemple, et par conséquent la chaux, transforment le blanc de plomb à température ambiante en oxyde simple jaune-rouge, ce qui peut constituer dans le cas des fresques, un premier pas vers l'oxydation définitive.

La soude caustique diluée l'altère en un mélange d'oxydes rouge foncé.

La sensibilité du blanc de plomb aux alcalis dilués a retenu notre attention pendant un certain temps, car nous savons que Pellegrino Succi, lorsqu'il a détaché les fresques de la Villa la Crescenza à Rome, pour les transporter à Genève, utilisait «une lotion de potasse étendue d'eau» pour «dégraisser» les fresques⁽⁵⁾. Nous avons d'abord attribué l'altération du blanc de plomb à l'action de la lotion de potasse. Mais les blancs de plomb retrouvés sur les fresques sont tous altérés et dans toute l'épaisseur de la couche picturale. Donc il est difficile de se prononcer sur l'origine de l'oxydation. Il y a de fortes chances qu'ils aient été déjà altérés au moment du transport à Genève.

On sait, d'autre part, que les oxydes de plomb dans les peintures à l'eau exposées à l'air, la lumière et l'humidité, se transforment lentement en dioxyde (1, 2, 6).

L'expérience a prouvé que, mélangés à la chaux et exposés à la lumière solaire, la litharge

et le minium virent au brun en quelques mois (7). Par ailleurs, le blanc de plomb extrait du minéral de cérasite – peu différent dans sa composition du blanc de plomb préparé chimiquement – se décompose lentement en litharge lorsqu'il est placé dans une atmosphère d'anhydride carbonique (8).

Selon d'autres auteurs, le dioxyde de plomb peut s'obtenir en fondant de la litharge ou du minium à l'air et en présence de potasse caustique (9). Le dioxyde de plomb devient rouge-brun à la lumière visible au bout de cinq mois (10).

Ces résultats permettent donc de penser que la transformation du blanc de plomb en oxydes résulte de l'action conjuguée de plusieurs facteurs:

1. L'oxygène de l'air.
2. L'humidité – l'eau favorise la décomposition du carbonate basique de plomb.
3. La lumière, source d'énergie permettant l'oxydation.
4. Le temps – 400 ans – qui compense la faible puissance des oxydants naturels, contrairement à ce qui se produit dans les expériences en laboratoire réalisées dans un laps de temps court avec des oxydants forts.

II. MÉTHODES D'ANALYSE

L'analyse qualitative de la tache brune s'est effectuée en trois étapes:

- a) Etablir la présence du plomb.
- b) Trouver le produit résultant de l'altération.
- c) Essayer de rendre compte de cette transformation.

a) Cinq méthodes d'investigation ont été utilisées:

Analyses:

1. Par spectrométrie de fluorescence X.
2. Par spectrographie d'émission.
3. Microchimique.
4. Microscopique d'une coupe transversale d'un échantillon.
5. Par diffraction des rayons X.

Les deux premières méthodes nous fournissent des renseignements quant aux métaux entrant dans la composition des pigments.

L'analyse microchimique aide à déterminer les métaux et leur composition chimique.

L'étude microscopique d'une coupe transversale d'un échantillon de peinture révèle les différentes couches de pigments et permet, au besoin, d'effectuer l'analyse microchimique des liants.

La diffraction des rayons X, fournit la composition des pigments et leur structure cristallographique.

1. *La spectrométrie de fluorescence X* présente l'énorme avantage d'être «non destructive». L'analyse ne nécessite pas le prélèvement d'un échantillon de substance et s'applique directement sur l'objet ou la peinture à étudier, sans toucher à la matière et sans laisser de trace. De plus, c'est une méthode extrêmement rapide qui fournit le résultat de l'analyse immédiatement. Cette méthode permet aussi une analyse quantitative relative. Un inconvénient de la spectrométrie de fluorescence X: l'analyse est superficielle. Cela ne nous a pas gênés pour l'étude des pigments des fresques dont la couche picturale est si usée qu'elle est devenue très mince. Dans le cas de couches de peinture épaisses et superposées, ou d'un objet massif, il n'est pas possible d'effectuer l'analyse en profondeur.

La spectrométrie de fluorescence X a fourni les résultats suivants:

Toutes les taches brunes sont à base de plomb, celle qui nous intéresse tout spécialement contient encore de l'étain provenant de plis jaunes sous la tache.

Le jaune des plis de la robe, uniquement aux alentours de la grosse tache, est à base d'étain et de plomb.

Les quantités relatives de plomb dans la tache brune et dans le jaune des plis, ne sont pas les mêmes. Si l'on compare aux quantités d'étain, on trouve proportionnellement plus de plomb dans la tache brune que dans le jaune.

Les rapports plomb/étain sont les suivants:

Tache brune: plomb/étain = env. 4,5

Plis jaunes: plomb/étain = env. 3,5

Nous en avons déduit que le jaune est un jaune d'étain-plomb, qui se trouvait dans les plis jaunes peints sur le devant de la robe. A l'endroit de la tache, le peintre avait posé sur le jaune un reflet blanc à l'aide d'un blanc de plomb, lequel s'est altéré. Ceci explique la quantité de plomb, plus importante dans la tache que dans les plis jaunes.

En dehors des taches brunes des différentes fresques et des plis jaunes de la robe de la figure allégorique étudiée, il n'y a pas de plomb. Tous les blancs restés blancs sont à base de calcium. Les autres couleurs sont essentiellement des terres, même les verts, sauf quelques-uns, qui sont à base de cuivre. Les violets sont composés d'arsenic.

Notre installation de fluorescence X ne permet pas d'analyser les éléments ayant un numéro atomique inférieur à 20. Les radiations fluorescentes du silicium, du magnésium, de l'aluminium par exemple, sont absorbées par l'air et échappent à notre étude.

Tableau récapitulatif des métaux entrant dans la composition des pigments des fresques

Analyse par fluorescence X

N° fresque	Couleur	Métaux correspondant
Figure allégorique	a: tache brune	Pb, Sn
MF 3866	b: rose	Ca, Fe
cf. photo	c: rose clair	Ca, Fe
	d: fond + un peu de rouge	As, Ca, Fe
	e: jaune	Pb, Sn
	f: rouge foncé	Fe, Ca
	g: jaune	Ca, Fe
	h: jaune + rouge	Fe, Ca
	i: rouge-brun	Fe, Mn, Ca
	j: violet	Fe, As, Ca
	k: gris-blanc	Ca, Fe, As
	l: vert + blanc + tache gris- brun	Ca, Fe, Cu, As, Pb, Sn
	m: gris-violet + blanc	Ca, Fe, As
	n: rouge-orange	Fe, Ca, As
	o: brun-gris	Pb, Sn
	p: brun-gris	Pb, Sn
	q: brun	Pb
	r: brun	Pb
	s: brun	Pb
	t: brun	Pb

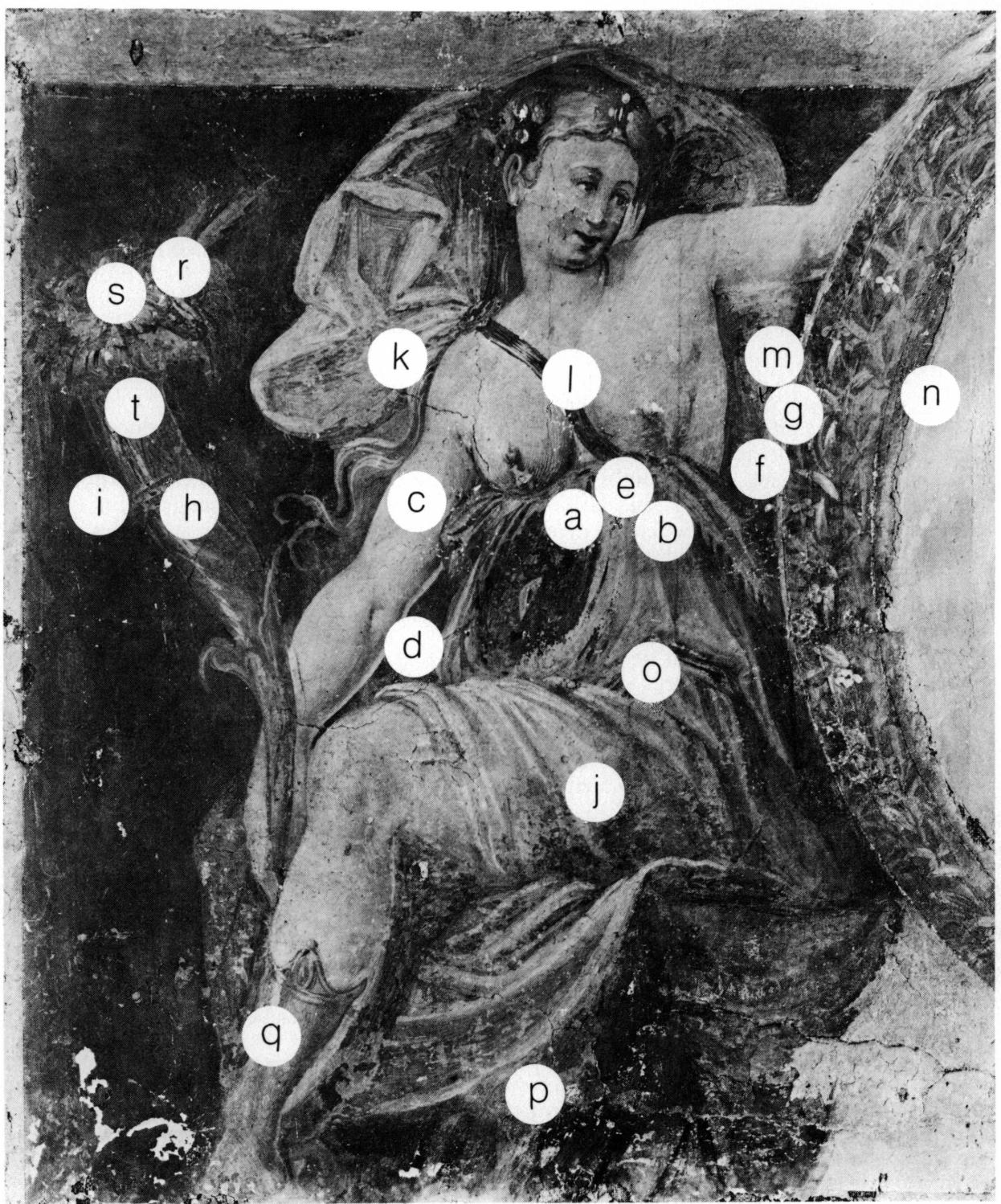


Fig. 19. Figure allégorique de femme tenant une corne d'abondance. Points analysés par fluorescence X. Cf. tableau p. 351 (Mf 3866).

N° fresque	Couleur	Métaux correspondant
MF 3853	tache brune blanc	Pb Ca
MF 3854	tache brune	Pb
MF 3850	tache brune	Pb
MF 3851	taches brunes blanc	Pb Ca
MF 3857	tache gris-bleu sur rouge foncé blanc	Pb, Hg, (Ca, Fe: traces) Ca
MF 3858	tache gris-bleu sur rouge foncé blanc	Pb, Hg
MF 3859	tache gris-bleu sur rouge foncé gris-brun clair blanc	Ca Pb, Hg Pb, Fe, Ca Ca
«Diane»		
MF 3868	brun-gris	Pb
MF 3856	brun-gris jaune rouge ocre vert blanc	Pb, Ca, Fe, Sn (traces) Fe Hg Fe <i>Cu, As, Fe, Sn, Sb</i> Ca

2. *L'analyse par spectrographie d'émission nécessite le prélèvement d'un échantillon – de peinture dans notre cas – mais permet d'examiner les pigments dans toute l'épaisseur des couches et révèle aussi les traces de métaux. Un à deux milligrammes de substance suffisent. On les prélève de préférence dans un endroit déjà endommagé.*

Nous avons étudié un fragment de la tache brune, du jaune d'un pli de la robe ainsi que de la couche de fond. Les résultats confirment ceux de l'analyse précédente: la tache brune est composée de plomb, d'étain et de silicium provenant des plis jaunes sous la tache, et de traces de calcium, magnésium et fer.

Même composition pour le jaune. La couche de fond contient: magnésium, silicium et calcium.

La spectrographie d'émission a révélé du silicium entrant dans la composition du jaune, non visible par spectrométrie de fluorescence X.

Or il existe deux jaunes d'étain-plomb:

- a) Pb-Sn I
- b) Pb-Sn II contenant du silicium (11).

Nous avons comparé les spectres d'émission des échantillons provenant des fresques à ceux des deux jaunes d'étain-plomb de référence et constaté que celui de la fresque est certainement un jaune d'étain-plomb II.

3. *Analyse microchimique.* L'étude microchimique permet donc l'analyse des métaux et de leur composition chimique. Elle est intéressante surtout en ce sens qu'elle permet d'observer les différents cristaux. Quelques grains de substance suffisent puisque l'analyse se déroule sous le microscope. Les trois premiers tests ont été effectués sur des échantillons provenant de la tache brune et des plis jaunes pour confirmer la présence de plomb et d'étain:

- Test du iodure de potassium (12) et du triple nitrite (13) pour vérifier la présence du plomb.
- Test du chlorure de rubidium (11) pour l'étain.

Les résultats sont positifs.

Ayant établi que la tache brune est un blanc de plomb altéré, il restait à déterminer le produit d'altération.

Nous l'avons vu plus haut, la première idée était que le blanc s'était transformé en sulfure de plomb. L'atmosphère contient suffisamment de sulfure d'hydrogène pour noircir un blanc de plomb lié à de l'eau et exposé à l'air. Un test de transformation de blanc de plomb en sulfure a été opéré au laboratoire afin d'en comparer le résultat avec l'échantillon de brun prélevé sur la fresque. Pour que la comparaison soit valable, le fragment de la tache est étudié en coupe transversale. Ceci permet l'observation au microscope des différents pigments constituant la ou les couches de peinture.

Nous avons pu constater ainsi que les cristaux de sulfure de plomb préparés artificiellement, ne ressemblent aucunement aux cristaux du produit d'altération du blanc de plomb. Un test microchimique spécifique des sulfures (4) appliqué à la tache brune s'est révélé négatif – donc le blanc de plomb des fresques ne s'est pas altéré en sulfure.

Il est cependant intéressant de se souvenir que Selim Augusti qui a étudié beaucoup de peintures murales à Sienne, Naples, Florence et Assise, a toujours trouvé du blanc de plomb, altéré en sulfure (4).

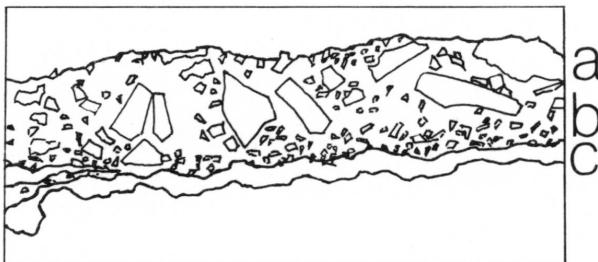
Une description plus détaillée de la coupe transversale d'un fragment de la tache brune s'impose avant de poursuivre les analyses visant à déterminer la composition du produit d'altération du blanc.

4. *Analyse microscopique de coupes transversales.* Les échantillons observés sont enrobés dans une résine synthétique transparente. Les coupes transversales sont étudiées sur un fond blanc et en lumière réfléchie.

L'étude de la coupe transversale de la tache brune nous semblait d'un très grand intérêt, car nous nous attendions à ce qu'elle révèle la profondeur de l'altération du blanc de plomb et la stratification des différentes couches correspondant au fond rose de la robe et par-dessus, aux plis jaunes. En fait, on ne distingue pas de couches de couleurs différentes, mais des cristaux mélangés très hétérogènes.

Croquis de la coupe transversale de la tache brune

- a) Cristaux blanc-jaune
- b) Cristaux allant du rouge-clair au brun
- c) Couche de fond jaunâtre avec quelques pigments noirs et rouges.



Une constatation importante: l'altération du blanc de plomb affecte toute l'épaisseur de la couche picturale. Cependant, il faut remarquer que tout prélèvement d'échantillon est arbitraire et comporte le risque de ne pas être représentatif de l'ensemble des couches ou des pigments composants.

On ne peut, en effet, effectuer un échantillonage statistiquement satisfaisant, sans crain-

dre d'endommager l'œuvre. Il n'est donc pas absolument certain que le fragment prélevé soit caractéristique de la composition réelle des couleurs utilisées.

On peut aussi penser que ces peintures ayant été réalisées «a fresco», c'est-à-dire peintes sur la chaux encore humide, les différentes couches de peintures se sont mélangées en séchant, ce qui donnerait cet aspect hétérogène où se côtoient des cristaux jaune-blanc et des cristaux rouges ou bruns.

Les cristaux jaune-blanc correspondent au jaune d'étain-plomb (ce sont les mêmes que ceux qui composent les plis jaunes de la robe). Les petits cristaux rouges et bruns sont certainement du blanc de plomb altéré. Quelques pigments à base de terre, constituant le fond rose de la robe, se sont peut-être glissés à l'intérieur de cette couche et ne sont pas reconnaissables.

Les cristaux brun-rouge ne sont pas du sulfure de plomb; nous nous sommes donc tournés vers la seconde hypothèse d'altération du blanc de plomb: la transformation en oxydes.

Les tests d'oxydation cités plus haut, par l'eau de Javel et les alcalis, notamment la soude caustique (diluée à 10%), fournissent un mélange d'oxydes ressemblant à ce que nous avons trouvé sur les fresques. De plus, l'analyse par diffraction des rayons X est venue confirmer l'interprétation de nos résultats: le produit d'altération du blanc de plomb des fresques – ou tout au moins celui de la figure allégorique décrite ci-dessus – est un mélange d'oxyde de plomb.

5. *Analyse par diffraction des rayons X.* Sur notre requête, M. A. Voûte, du laboratoire du Musée national suisse à Zurich, a bien voulu effectuer cette analyse.

L'étude des différentes lignes du blanc de plomb altéré obtenues sur les diagrammes est difficile, en ce sens qu'il ne s'agit pas d'un seul produit, mais d'un mélange.

Nous en avons conclu qu'il s'agit d'un mélange d'oxydes vraisemblablement à base de PbO hydraté. D'après le diagramme, il reste un peu de blanc de plomb non altéré qui n'est pas visible à l'œil, mais détecté par diffraction des rayons X.

III. CONCLUSION

Le blanc de plomb de la robe de la figure allégorique s'est altéré en un mélange d'oxydes de Pb. Si l'on peut y voir du dioxyde, c'est en quantités très faibles. Le PbO hydraté est certainement prédominant. Cette constatation

est satisfaisante, car, nous l'avons vu plus haut, l'oxydation en oxyde simple se réalise facilement au contact d'alcalis comme la chaux, alors que la transformation en dioxyde nécessite au laboratoire des oxydants puissants et s'explique plus difficilement dans l'altération d'une peinture murale.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) H. KÜHN, *Bleiweiss und seine Verwendung in der Malerei*, dans: *Farbe und Lack*, 73 II, 1967, pp. 99-105, III, 1967, pp. 209-213.
- (2) C. CENNINI, *Il libro dell'arte*. Trad. allemande de A. ILG, dans: *Quellenschriften für Kunstgeschichte*, Wien, 1872, chap. 59.
- (3) R. KOENIG, *Zur Geschichte der Pigmente: Plinius und seine «Naturalis Historia»*, dans: *Fette, Seifen, Anstrichmittel*, 62, 1960, p. 630.
- (4) S. AUGUSTI, *Alterazioni osservate e loro natura*, dans: *Alterazioni della composizione chimica dei colori ne' dipinti murali*, Napoli, Miccoli, 1949, 30 p.
- (5) W. FOL, *Catalogue du musée Fol.* t. III, Genève-Paris, 1876, p. 327.
- (6) R. GETTENS, *Pigments*, dans: *Painting Materials. A short Encyclopaedia...* Dover, New-York, 1966, p. 152.
- (7) F. W. STERNER, R. GETTENS, *Testing pigments for Use in Fresco Painting*, dans: *National Society of Mural Painters. News Bulletin*, t. III, 1, 1940, p. 6.
- (8) G. PANNETIER, *Etude de la pyrolyse de la cérule dite «de Clichy». Mise en évidence d'un nouveau carbonate basique de plomb*, dans: *Bull. soc. chim. France*, t. I, 1966, pp. 319-323.
- (9) BECQUEREL, *De la cristallisation de quelques oxydes métalliques*, dans: *Ann. Chim. Phys.*, t. 51, 2, 1936, p. 167.
- (10) J. HOFFMANN, *Änderungen der Bleioxyde durch Licht und Druck*, dans: *Zeitschrift anorg. allgem. Chemie*, t. 228, 1936, p. 167.
- (11) H. KÜHN, *Lead-Tin Yellow*, dans: *Studies in Conservation*, t. 13, 1, 1968, pp. 7-33.
- (12) J. PLESTERS, *Cross-Section and Chem. Anal. of Paint Samples*, dans: *Studies in Conservation*, 2, 3, 1956, p. 33.
- (13) M. BROEKMAN-BOKSTIJN, *The Scientific Examination of Polychromed Sculpture in the Sterlin Altarpiece*, dans: *Studies in Conservation*, 15, 4, 1970, p. 372.
- (14) P. A. ORLANDI, *L'abecedario pittorico* (Bologna, 1719), ed. Napoli, 1733.

Photographies et documents: Musée d'art et d'histoire, Genève (Y. Siza), fig. 1-2, 8-11, 14-15, 17, 19. Mauro Natale, Genève, fig. 3-7, 12-13. Dominique Queloz-Iacutti, Rome, fig. 16 et 18.

APPENDICE

Description des appareils utilisés

1. Analyse par fluorescence X

L'appareil comprend un détecteur solide Si (Li) Seforad (résolution 190 eV à 5,9 keV) relié à un analyseur multi-canaux Nuclear Data ND100. La radiation fluorescente est excitée par 2 sources radioactives, Am²⁴¹ et Pu²³⁸, qui se trouvent dans un support blindé autour de la fenêtre d'entrée du spectromètre. Le temps d'intégration est choisi en fonction du problème.

Pour nos analyses, nous avons fixé un temps d'intégration de 400 sec. La calibration de l'appareil s'établit à l'aide de deux métaux (ici Pb et Ag). La reproductibilité se situe autour de 2%.

L'identification des spectres se fait à l'aide de tableaux comparatifs.

2. Analyse par spectrographie d'émission

Tous les spectres ont été obtenus avec un spectrographe du type «Hilger Large Quartz». 1 à 2 mg de matière sont mélangés à une quantité équivalente d'une poudre constituée de graphite et de sulfate d'ammonium (1:1).

Ce mélange est placé dans le creux d'une électrode en graphite et brûlé dans un arc continu de 9 à 10 ampères pendant 30 sec. Les lignes d'émission des longueurs d'onde de 2450-3500 Å sont photographiées sur des plaques «Kodak Spectrum Analysis No. 1». Pour l'identification du spectre, nous avons employé les lignes du fer ainsi que les ligne de la poudre RU (Johnson-Mathey).

3. Analyse microscopique de coupes transversales

Les coupes transversales sont enrobées dans une résine époxy: Epofix-Struers à 2 composants - Polissage de la résine à l'aide de papier abrasif à l'eau de grosseur de grains de 220 à 600 - Polissage final avec une pâte de diamant de 6 microns.

Observation des coupes au moyen d'un microscope Leitz Wetzlar en lumière réfléchie sur fond blanc - grossissement: 116 et 220 fois.

4. Analyse par diffraction de rayons X

Les diagrammes ont été effectués au moyen d'une caméra Gandolfi 114,6 mm. Le générateur est un Siemens Kristalloflex II avec un tube de Fe 30 KV. L'identification des lignes des diagrammes s'est faite d'une part par comparaison avec des produits de référence (PbO; Pb₃O₄; PbO₂; PbS) et d'autre part à l'aide des tableaux comparatifs trouvés dans les ASTM (American Society for Testing Materials).

