

**Zeitschrift:** Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie  
**Herausgeber:** Musée d'art et d'histoire de Genève  
**Band:** 26 (1978)

**Artikel:** Deux plats de Montelupo  
**Autor:** Cottier-Angeli, Fiorella / Schweizer, François  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-728620>

### **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:** 18.04.2026

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

# Deux plats de Montelupo

par Fiorella COTTIER-ANGELI et François SCHWEIZER

Etude iconographique, stylistique, historique et technologique. Restauration

par Fiorella COTTIER-ANGELI

Deux plats de majolique italienne appartenant au Musée Ariana proviennent de Montelupo, en Toscane et peuvent être datés 1620 et 1630 (fig. 1 à 5). Ils représentent l'un et l'autre deux étranges personnages bariolés, les «bravacci» qu'on a aussi appelés «mostacci». Les «bravi», aventuriers terrifiants et sinistres sont décrits dans le roman de Manzoni «I promessi sposi»<sup>1</sup> qui situe leur carrière surtout entre 1550 et 1650. «Ils étaient coiffés d'une résille verte qui retombait sur l'épaule gauche et s'achevait en une grosse houppe d'où s'échappait sur le front un énorme toupet; à leurs longues moustaches en crocs, au ceinturon de cuir luisant auquel tenaient deux pistolets, à la petite corne pleine de poudre qui pendait sur la poitrine comme un collier, au manche de coutelas apparaissant hors d'une petite poche des amples et bouffantes braies, à l'espadaon à grande garde ajourée, en lames de laiton croisées en chiffres, polies et reluisantes il était impossible au premier regard de ne pas les reconnaître pour des *bravi*.» Plus loin l'auteur ajoute que doivent «être tenus pour «bravi» et vagabonds... tous ceux qui, soit étrangers, soit du pays n'ont aucune profession, ou, en ayant une, ne l'exercent pas, mais s'attachent, sans salaire ou bien avec, à quelque chevalier ou gentilhomme, officier ou marchand... pour lui prêter aide et main forte, ou plutôt, comme on peut le présumer, pour tendre des pièges à autrui...»

Les «bravacci», péjoratif de «bravi», étaient donc des spadassins rendant leurs services aux seigneurs, des vagabonds pour fuir les différentes justices et des brigands à l'occasion. Par leur accoutrement volontairement excentrique, ils étaient immédiatement reconnaissables. Dans la céramique de Montelupo ils ont perdu leur caractère terrifiant et ont pris une allure de faux braves et de fanfarons. Leur «uniforme» devient l'équivalent d'un costume de personnage de la «commedia dell'arte». Ils prennent place à côté des arlequins.

L'un des plats du musée Ariana représente le «bravaccio» qui marche à grands pas sur une route caillouteuse vers un palais à sa gauche, en indiquant de son index la direction opposée. Il porte une arquebuse à mèche<sup>2</sup>, une épée à garde ajourée et une autre arme blanche enfilée dans sa ceinture. Il est habillé d'un pourpoint orange, entrouvert sur une chemise jaune à grand col blanc rayé noir et à manches bouffantes à rayures bleues. Il porte aussi une grande culotte bouffante à rayures brunes, serrée aux genoux par une bande orange à gros pompons. Ses mollets sont revêtus de bas jaunes et il est chaussé en brun. Un grand chapeau à plumes couvre sa chevelure blonde.

Le fond représente une campagne verte, des collines bleues et un ciel bleu et jaune.

Sur l'autre plat est figuré un «bravaccio» qui marche à grands pas vers la droite, en tenant de la main droite une épée avec arc de jointure



Fig. 1. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19342, après restauration.

et quillon de parade et de la main gauche une dague à anneau et longs quillons recourbés vers la lame<sup>3</sup> qui lui cache le bas du visage. Un filet enveloppe sa chevelure et en lui masquant le haut du visage retombe sur l'épaule gauche. Son pourpoint est bleu à rayures noires, sa culotte bouffante est rayée en orange et jaune. Ses bas jaunes sont serrés aux genoux par des bandes bleues à pompons. Ses chaussures sont noirâtres.

Le fond représente un paysage semblable à celui de l'autre plat.

Ces deux pièces de céramique se distinguent par la conception picturale et l'exécution leste du dessin. On est frappé par la façon dont les personnages sont campés dans l'espace et par la manière dont les couleurs sont posées.

Le tesson des plats est assez lourd et de facture relativement grossière. L'émail blanc est assez maigre, c'est-à-dire moins blanc, moins épais, moins onctueux que celui de la plupart des majoliques contemporaines. Cet émail maigre accentue la sécheresse voulue du dessin et le caractère caricatural des personnages. Après trois siècles, nous ressentons l'éclat de rire moqueur du peintre.

Montelupo est un bourg situé dans la vallée de l'Arno à une vingtaine de kilomètres à l'ouest de Florence. Les documents d'archives<sup>4</sup> et les fouilles récentes<sup>5</sup> attestent l'ancienneté de l'activité des potiers appelés «orciolai», c'est-à-dire fabricants de cruches et de jarres. Des documents prouvent que déjà dans les premières années du XIV<sup>e</sup> siècle, les potiers étaient très actifs. D'autres textes indiquent qu'en 1426, on désignait la production d'un certain Bartolomeo di Simone di Giovanni de Montelupo «sua lavori di maiolicha»<sup>6</sup>. Ce terme de «maiolicha», après avoir défini en Italie la production importée de céramique hispano-mauresque lustrée<sup>7</sup>, se réfère exclusivement à la céramique émaillée à l'étain et décorée. Il faut rappeler que dès la Renaissance, les pièces céramiques ne sont plus seulement des objets d'usage domestique et culinaire mais sont aussi des objets de décor importants et chargés de différentes significations. Si l'«orciolo» continue sa production utilitaire traditionnelle, le céramiste crée des objets nouveaux: vaisselle d'apparat personnalisée

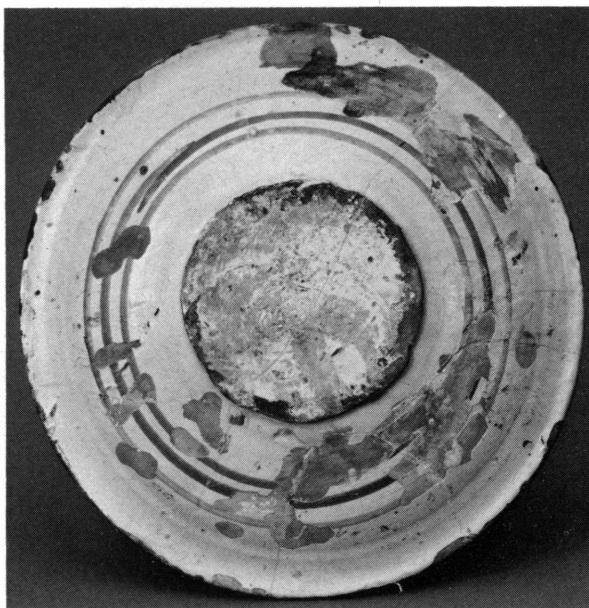


Fig. 2. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19342, revers, après restauration.

pour les banquets, céramique ornementale pour décorer les murs des maisons, pavements des palais et d'églises, plaques, statuettes et bas-reliefs votifs.

Les fabriques de Montelupo ont créé de ces pièces comme les autres centres mais leur particularité tient à l'usage des sentences peintes. En Toscane «*noto come i boccali de Montelupo*»<sup>8</sup> et «*gli è scritto né boccali de Montelupo*» sont devenues des expressions proverbiales. La vaisselle de Montelupo était très appréciée; même les Médicis l'employaient dans les banquets et la faisaient figurer dans les inventaires avec la désignation de «*terra lavorata a Montelupo bela*»<sup>9</sup>. Ainsi à Montelupo, les céramistes produisent des objets de majolique comme dans les autres centres italiens. Simultanément, ils fabriquent des céramiques plus populaires dont les thèmes, sentences ou caricatures sont de culture locale. Pour bien comprendre l'originalité de cette dernière production, il convient de la replacer dans le contexte de l'ensemble de la majolique italienne. La mythologie classique, l'histoire antique et la Bible inspirent directement ou indirectement le décor des pièces de céramique.



Fig. 3. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630,  
Musée Ariana, Inv. 19343, après restauration.

Après la Renaissance et à l'époque qui nous intéresse (début du xvii<sup>e</sup> siècle), les styles de la majolique ont subi une profonde transformation: les céramistes de Faenza inventent le style qu'on désigne sous le nom de «compendiario»<sup>10</sup>. Ce mot signifie condensé, résumé. Le «compendiario» fut d'abord une réaction contre l'envahissement du sujet pictural et de la couleur sur les pièces sans tenir compte de leur forme. Contre cet «horror vacui» le «compendiario» exalte la forme par un émail blanc d'étain crémeux et épais et un décor esquissé qui n'emploie que trois couleurs: bleu, jaune et orange.

Les céramologues, par souci de classification, ont souvent rangé la production de Montelupo du xvii<sup>e</sup> siècle dans le style «compendiario»<sup>11</sup> à cause du trait enlevé des peintres, mais l'ont «marginalisée» en insistant sur le caractère populaire. Or du style «compendiario» nous ne retrouvons ni la qualité de l'émail, ni les trois couleurs sur un fond uni, ni le trait esquissé. En fait cette production, qui par rapport à l'ensemble de la majolique italienne peut être considérée comme marginale car elle ne correspond pas au canon, doit être regardée dans le contexte toscan. Le trait du dessin des «bravacci» et des arlequins est désinvolte et insolent et exprime la causticité du langage toscan.

En passant, on peut noter qu'à la même époque, lors de son séjour à Florence, Jacques Callot a gravé une série de personnages très proches des arlequins de Montelupo<sup>12</sup>: Pantalons et personnages de la comédie italienne. Il serait erroné de se demander si les céramistes de Montelupo se sont inspirés des gravures de



Fig. 4. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19343, revers, après restauration.

Callot ou si Callot a copié les plats de Montelupo, mais on peut prétendre que les modèles de l'un et des autres faisaient partie du répertoire de la culture toscane.

En Toscane, contrairement aux autres régions d'Italie, la poésie populaire utilise le même langage, la même grammaire, les mêmes expressions que la poésie cultivée ainsi que l'a relevé Pier Paolo Pasolini dans son ouvrage «La poesia popolare italiana»<sup>13</sup>. Un exemple de verdeur de langage dans la céramique de Montelupo est celui de la légende d'un portrait peint sur un vase: «Se il Cavalier dipinto nel Boccale / Brutto e goffo apparisce,

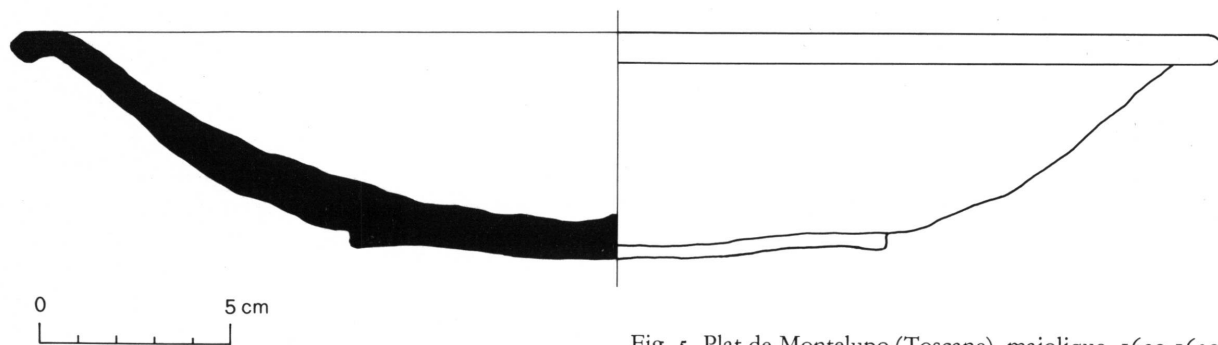


Fig. 5. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19343, profil.

anziché bello / non si accusi il pennello / perché la colpa é dell'originale». De Mauri citant les «Veglie piacevoli» de Manni, raconte que ce vase fut peint par Baldassare Franceschini de Montelupo, qui pour se venger des insolences du bouffon préféré de Laurent de Médicis, Tommaso Tarafredi, fit son portrait en indiquant aussi le nom du modèle. Ainsi à l'ironie verbale répondait la caricature mordante du pinceau. Ce jeu prit une telle ampleur que les sentences peintes sur les vases furent interdites<sup>14</sup>.

En considérant ce contexte régional et historique, il apparaît que cette production de Montelupo, dont les deux plats du musée Ariana représentent deux beaux exemples, ne peut pas être assimilée à un «compendiario» populaire si par là on voulait dire de moindre qualité.

Le jugement sur la valeur de cette production de Montelupo varie et a varié beaucoup en fonction de l'époque et du «juge». Comparée à la majolique savante, cette production a été parfois jugée décadante, sous-évaluée parce que populaire (sic!), voire même vulgaire! Tout jugement esthétique est personnel et par définition transitoire. Néanmoins la valeur d'un objet d'art réside dans l'accomplissement formel d'une idée préexistante à l'exécution de celui-ci. Ce qui paraît bien être le cas pour les «bravacci» de Montelupo. Les matériaux employés, le dédain envers les thèmes savants traditionnels, l'assurance du peintre, l'affirmation sans complexe d'un répertoire régional, nous font aujourd'hui apprécier tout particulièrement cette production de Montelupo à travers les deux très beaux plats de l'Ariana.

#### *Etude technologique et restauration*

L'originalité des deux plats de Montelupo nous a incité à faire une nouvelle restauration conforme aux exigences muséographiques d'aujourd'hui, pour montrer au public un aspect inattendu et burlesque de la majolique italienne (fig. 6 et 7).

Les plats (Inv. 19342 et Inv. 19343) ont, l'un un diamètre de 31,8 cm et une hauteur de 5,5 cm, l'autre, un diamètre de 31,5 cm et une hauteur de 5,5 cm. Leur tesson est assez

épais et ils sont tous deux moulés, sans toutefois sortir du même moule. Leur profil est incurvé et évasé avec les bords arrondis et retournés en dehors. Leur pied n'est pas tournassé, ni profilé. La terre fine et épurée est de couleur jaune pâle nuancé (entre 72 C et 74 C du code expolaire)<sup>15</sup>.

La totalité des plats, à l'exception de la bordure du pied, est émaillée en blanc pas très épais, de couleur et d'épaisseur irrégulières. L'émail présente de nombreuses écailles, surtout à l'extérieur et, à l'intérieur, les trois marques des pernettes<sup>16</sup> qu'on utilise pour empiler les pièces dans le four. Un des plats (Inv. 19343) porte aussi une trace importante de collage d'émail qui s'est produite lors de la cuisson. L'extérieur de chaque plat est divisé par trois filets concentriques de couleur manganèse plus ou moins diluée. D'après l'observation du trait du dessin, du filet de traçage et des nuances des couleurs, on peut déduire que les deux plats furent exécutés par deux peintres.

L'état de conservation des deux plats, avant la nouvelle restauration, était assez mauvais: nombreux repeints, collage defectueux, maquillage étendu et complet de l'extérieur, couleurs faussées par les vernis ternis et vieillis. Autrefois par la restauration, on cherchait plus à restituer l'image de l'objet intact, souvent au prix d'un maquillage éhonté, qu'à respecter la matière originale. Les différents procédés consistaient à recouvrir avec des peintures brillantes des larges surfaces, afin de masquer les cassures recollées et d'«améliorer» le décor en général en éliminant tous les accidents de cuisson et les traces d'usure. Pour uniformiser les surfaces et donner l'illusion de la régularité et de la brillance de l'émail, les pièces réparées étaient finalement vernies<sup>17</sup>. Bien que ce genre de restauration soit encore pratiqué et même souhaité par certains collectionneurs, il est à mon avis inacceptable. La restauration doit permettre la lecture de la pièce en distinguant immédiatement les parties originales de celles qui sont refaites, avec suffisamment de nuances mais sans contrastes excessifs. D'ailleurs le restaurateur doit savoir que les matériaux employés dans son travail de réfection n'auront pas la même durée qu'une céramique cuite qui, bien que cassable, est rendue immuable par le feu.



Fig. 6. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19342, avant restauration.



Fig. 7. Plat de Montelupo (Toscane), majolique, 1620-1630, Musée Ariana, Inv. 19343, avant restauration.

Pour effectuer la restauration, les plats ont été d'abord trempés dans l'eau pour déceler toutes les traces de maquillage et de vernis et pour décoller les fragments. Ensuite ces peintures et vernis, vieux et durcis, ont été enlevés manuellement au scalpel car l'usage de solvants risquait de faire pénétrer les vieilles couleurs dans le tesson et de le teinter irréversiblement. Les anciennes colles à la laque ont aussi été détachées manuellement, comme le vernis. Durant le décapage, l'état de l'émail de l'extérieur des plats, très fragile, a été constamment contrôlé, car il avait une fâcheuse tendance à se détacher du tesson. Après avoir débarrassé tous les fragments des deux plats de toute trace de colle et de vernis, ceux-ci ont été trempés dans des bains successifs d'eau déminéralisée pour nettoyer les pièces dans toute leur épaisseur. Les fragments séchés et propres, à l'extérieur et à l'intérieur, ont été assemblés à nouveau (les huit fragments, Inv. 19342 et les six fragments, Inv. 19343) en utilisant une colle à base d'acétone<sup>18</sup> pour que la restauration soit facilement réversible. Il convient de remarquer qu'il ne manque aucun fragment pour constituer l'intégralité de chacun des plats. Les

lacunes formées par les éclats bordant les cassures ou les parties limées lors de la précédente restauration ont été comblées de plâtre de Paris. Ce plâtre a été ensuite peint avec des couleurs acryliques<sup>19</sup> sans aucun débordement de raccord pictural. L'avantage des couleurs acryliques réside dans leur solidité et leur aspect mat qui permet de distinguer immédiatement la retouche de la matière originale. Ainsi tous les petits éclats des bordures, la balafre de coulure de cuisson et les marques des pernettes ont été laissées telles quelles. Il en est de même des écailles d'émail à l'extérieur des plats et des éraflures dues à l'usage. Toutes ces imperfections ne nuisent pas à la compréhension des pièces, mais sont, au contraire, un témoignage de la réalité de l'objet.

Au cours du travail de restauration, nous avons jugé utile de demander au laboratoire du Musée d'art et d'histoire de procéder à une analyse technologique, pour connaître ces pièces au-delà de leur apparence. Leur facture bâclée et le caractère de céramique populaire qu'on leur attribue communément nous ont amenés à penser qu'on devait tenter de déterminer les différentes compositions de l'émail

et des couleurs. Ceci en partant de l'idée que, si à l'époque on utilisait pour la majolique la plus réputée l'émail à l'étain, métal très cher et importé des Flandres <sup>20</sup>, pour un produit dit populaire on aurait probablement employé un émail plus pauvre en étain mais plus riche en plomb, pour obtenir malgré tout une bonne apparence et une bonne brillance. Cipriano Piccolpasso de Castel-Durante (1534-1575) dans son ouvrage: «*Li tre Libri del Vasaiò*», utilise cette formule «*stagno fa bianco, piombo fa lustro*». Il ne faut pas oublier qu'à cette époque, le style de la majolique le plus répandu est caractérisé par l'importance des fonds blancs. Or dans les plats de Montelupo, le dessin et les couleurs de fond recouvrent presque entièrement l'émail blanc du support qui, par conséquent, joue un rôle secondaire.

Pour réaliser l'analyse, nous nous sommes référés aux différentes recettes d'émaillage décrites par Piccolpasso dans l'ouvrage cité et avons pris comme élément de comparaison différentes pièces et tessons répondant aux critères suivants: datation sûre, usage populaire et qualité d'émail. Les résultats de l'analyse ont confirmé l'idée que ces deux plats de Montelupo ont un émail pauvre en étain et riche en plomb comme les tessons de majolique d'usage populaire, tandis que les tessons de majolique où l'émail est blanc et onctueux contiennent beaucoup plus d'étain. Il faut encore préciser que depuis l'Empire romain <sup>21</sup>, la poterie populaire des «*orciolai*» en Italie a utilisé le plomb comme fondant et parfois des terres comme couvrant ou comme durcissant,

mais jamais de l'étain qui n'est pas un fondant mais un matisant. C'est pourquoi les plats de Montelupo ne sont pas de la poterie populaire mais de la majolique puisqu'ils contiennent de l'étain. Ils ont toutefois un caractère populaire car le souci d'économiser un produit cher comme l'étain est évident. A part le cobalt désigné à l'époque par «*zaffera*», importé et vendu par les Vénitiens <sup>22</sup>, toutes les autres couleurs produites à partir du cuivre (le vert) <sup>23</sup>, de l'antimoine (le jaune) <sup>24</sup>, du manganèse (le brun) <sup>25</sup> et du fer (le jaune-orange) <sup>26</sup> pouvaient provenir des mines de Toscane <sup>27</sup> ainsi que le plomb malgré le dicton cité par Piccolpasso «*Piombo todesco, stagno flandresco*».

En voyant la majolique contemporaine des plats de Montelupo, en particulier les fameux blancs de Faenza, on imagine mal que ceux-ci représentaient un produit luxueux <sup>28</sup> précisément par l'abondance de l'étain qu'ils contenaient, car tout au long de l'histoire de la majolique, on a des preuves du souci constant d'économiser cette matière. C'est ainsi que Piccolpasso donne des recettes différentes pour émailler une même pièce dans ses parties visibles ou cachées <sup>29</sup>.

Il convient d'insister sur les limites de cette étude qui ne prétend pas résoudre tous les problèmes de technologie qui se rapportent à la majolique de Montelupo. Toutefois, au vu des résultats, on peut souhaiter que l'approche stylistique soit systématiquement complétée par des recherches technologiques pour approfondir la connaissance de la majolique italienne.

## Analyses des émaux blancs et des couleurs

par François SCHWEIZER

Cette petite étude a pour but d'éclaircir quelques questions posées en cours d'étude par Fiorella Cottier-Angeli. Elle se limite à l'analyse quantitative de l'oxyde d'étain et de l'oxyde de plomb des émaux blancs et à l'identification des métaux entrant dans la composition des émaux colorés.

Outre les deux plats, nous avons étudié quatre pièces choisies par Fiorella Cottier-Angeli pour permettre une comparaison.

### I. OBJETS ANALYSÉS

Nous avons groupé avant l'analyse et selon les impressions visuelles, les objets en trois

## II. MÉTHODE D'ANALYSE

La nature des objets à analyser, soit la céramique émaillée, nous a fait opter pour une méthode qui ne nécessite pas le prélèvement d'un échantillon. En effet, tout prélèvement de la surface d'un émail est impensable et ne peut se justifier. Nous avons donc choisi comme méthode d'analyse, la spectrométrie de fluorescence X. Elle présente le très grand avantage de s'appliquer directement sur l'objet sans toucher à la matière et sans laisser de trace. Disposant d'une installation spécialement conçue pour l'étude des objets d'art, elle nous permet l'analyse de tous les éléments ayant un numéro atomique supérieur à 20<sup>30</sup>. Les éléments légers comme le magnésium ou le silicium, par exemple, échappent à notre étude. Comme nous l'avons dit plus haut, nous étions intéressés à connaître les métaux entrant dans la composition de l'émail coloré ainsi que les pourcentages en plomb et en étain, lesquels sont faciles à déterminer par la spectrométrie à fluorescence X. Comme la grandeur de la surface analysée mesurait environ deux mm<sup>2</sup>, nous avons eu la possibilité d'examiner individuellement la composition de différents décors.

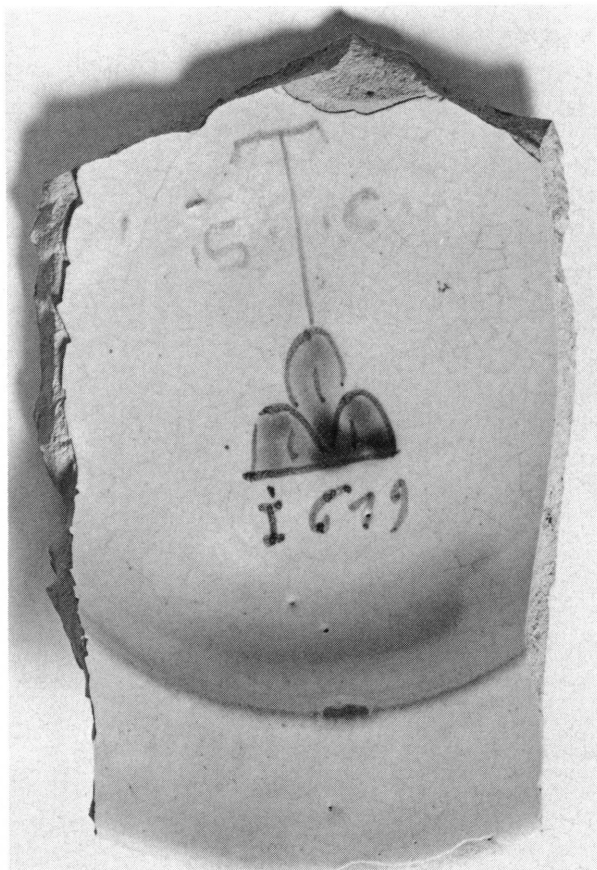


Fig. 8. Fragment de petite assiette datée, Deruta, 1619, collection particulière, Inv. 78-5.

groupes en tenant compte de la qualité de l'émail blanc.

Groupe I: Bonne qualité d'émail

Inv. 78-5 Fragment de petite assiette datée, Deruta, 1619, collection particulière (fig. 8).

Inv. 78-7 Salière, Faenza ou Deruta, XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles, collection particulière (fig. 9).

Inv. 78-8 Bénitier, Deruta, *Madonna dei Bagni*, XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles, collection particulière (fig. 10).

Groupe II: Email maigre, pièce d'usage populaire

Inv. 78-6 Fragment d'une coupelle, Deruta ou Gubbio, XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles, collection particulière (fig. 11).

Groupe III:

Inv. 19342 Plat de Montelupo, fig. 1 et 2

Inv. 19343 Plat de Montelupo, fig. 3 et 4

### *Analyse des couleurs*

Les métaux entrant dans la composition des émaux colorés, n'ont été déterminés que d'une manière qualitative. Autant que possible, la même couleur a été analysée en plusieurs endroits de l'objet et codée selon le *Guide de couleurs...* de Stanley et Gibbons<sup>31</sup>.

### *Dosage quantitatif des oxydes de plomb et d'étain*

Le dosage de l'étain dans un émail plombifère par la spectrométrie de fluorescence X exige certaines précautions. On constate que l'intensité de la radiation fluorescente émise par l'étain dépend fortement de la concentration du plomb dans l'émail<sup>32</sup>. Pour déterminer la concentration d'oxyde d'étain avec précision, nous avons préparé une série d'étalons en variant à la fois les teneurs en oxyde d'étain et oxyde de plomb<sup>33</sup>.



Fig. 9. Salière, Faenza ou Deruta, xvi<sup>e</sup>-xvii<sup>e</sup> siècle, collection particulière, Inv. 78-7.

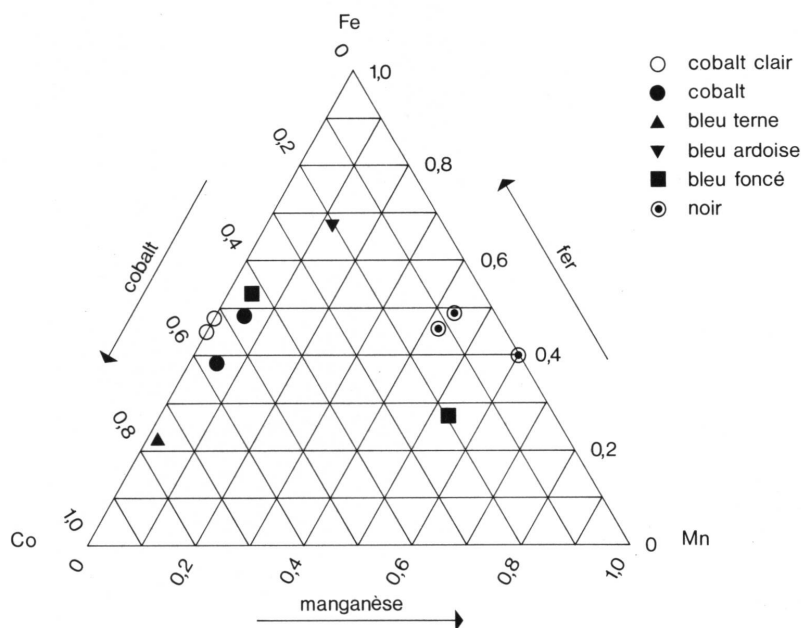


Fig. 11. Fragment d'une coupelle Deruta ou Gubbio, xvi<sup>e</sup>-xvii<sup>e</sup> siècle, collection particulière, Inv. 78-6.



Fig. 10. Bénitier, Deruta, *Madonna dei Bagni*, xvi<sup>e</sup>-xvii<sup>e</sup> siècle, collection particulière, Inv. 78-8.

Fig. 12. Diagramme triangulaire indiquant la proportion de cobalt, manganèse et fer pour les différentes nuances des bleus.



### III. RÉSULTATS

#### *Emaux colorés*

L'analyse des couleurs des objets de provenances différentes ont montré la même composition et correspondent exactement aux recettes de Piccolpasso. Il semblerait que les divers ateliers en question ont utilisé les mêmes pigments pour obtenir une même couleur. Il nous semble que tous les pigments ont été mélangés avec du plomb avant leur utilisation.

#### *Bleus et noirs*

Nous avons placé les bleus en cinq différents groupes. Comme Piccolpasso nous l'indique<sup>34</sup>, tous les bleus sont à base de cobalt. Pour en obtenir différentes nuances, il recommande de mélanger du blanc d'étain au bleu<sup>35</sup>. Nous avons observé par contre que les différents bleus se distinguent moins par leur teneur en cobalt que par la proportion de fer et surtout de manganèse qui entrent dans leur composition. Piccolpasso ne mentionne nulle part qu'il y ait eu addition de manganèse ou de fer. On peut se demander si les différentes compositions des pigments bleus ne proviennent que de l'utilisation de minerais de cobalt impur<sup>22</sup>. En nous basant sur nos analyses, nous sommes tentés de croire que du manganèse et du fer ont

été ajoutés intentionnellement, comme le font les céramistes d'aujourd'hui.

Nous avons réuni les résultats dans un graphique triangulaire en indiquant la proportion de cobalt, manganèse et fer pour chaque nuance (fig. 12). Nous observons que le cobalt clair ne contient pas de manganèse. La proportion de manganèse est nettement plus élevée dans le bleu foncé. Le noir ne contient qu'une petite proportion de cobalt et se compose essentiellement de fer et de manganèse.

#### *Bruns*

Nous avons distingué cinq bruns: brun-jaune, ocre, sépia, brun et brun-noir.

TABLEAU I

#### *Analyse par spectrométrie de fluorescence X des couleurs brunes*

Code Stanley-Gibbons	Couleur	Fer	Manganèse	Antimoine
90	brun-jaune	+	(+)	++
89	ocre	+	(+)	++
93	sépia	+	+	—
91	brun	++	++	—
91-92	brun-brun-noir	+++	(+)	—

Symboles:

+++ = fort    ++ = moyen    + = faible  
(+) = trace    — = recherché mais pas trouvé

Comme le tableau 1 nous le démontre, les nuances brun-jaune et ocre contiennent de l'antimoine et tous les pigments bruns contiennent du manganèse et du fer. Dans les nuances très foncées, la proportion de fer est très élevée.

### Jaunes

Piccolpasso nous donne la composition de deux jaunes différents<sup>36</sup>. Le jaune ordinaire préparé en fusant de la rouille (oxyde de fer), de l'antimoine et du plomb. La meilleure rouille est prélevée sur les ancres des bateaux<sup>37</sup>. Pour obtenir le jaune clair, Piccolpasso recommande de ne prendre que de l'antimoine et du plomb et une petite proportion de sel. Il est évident que le pigment principal des deux jaunes est le jaune de Naples ( $Pb_3(SbO_4)_2$ ).

Nos analyses confirment les indications de Piccolpasso et en observant le tableau 2, nous voyons que tous les jaunes contiennent du plomb et de l'antimoine et que la teneur en fer est nettement plus élevée dans les jaunes foncés; ainsi le fer rend simplement la couleur plus sombre.

TABEAU 2

*Analyse par spectrométrie de fluorescence X des couleurs jaunes*

Code Stanley-Gibbons	Couleur	Plomb	Antimoine	Fer
22	jaune-citron	+++	++ (+)	
23	jaune-vert	+++	++ (+)	
21	jaune	+++	++	++
86	brun-orange	+++	++	++
19	orange-jaunâtre			

Symboles: +++ = fort ++ = moyen (+) = trace

### Verts

Selon Piccolpasso<sup>38</sup>, tous les verts sont à base de cuivre. Il recommande de calciner des chutes de cuivre en les chauffant dans un four avec du soufre et du sel. Le pigment ainsi obtenu peut être utilisé directement. Pour

obtenir un vert jaunâtre, on ajoute de l'antimoine. Nous avons retrouvé ces deux types de vert:

- le vert simple (sans antimoine) donne à l'émail une coloration homogène et transparente.
- le «vert mélangé» (avec antimoine) par contre, forme sur la surface de l'émail de fines mailles de jaune de Naples.

Dans un autre cas, nous avons observé que le potier avait simplement mis une couche de jaune sur le vert pour obtenir un «vert mélangé».

### Émaux blancs

L'examen visuel des émaux blancs des deux plats de Montelupo et des pièces provenant de Faenza et de Deruta nous amènent à penser qu'ils étaient de compositions différentes.

En général, un émail riche en oxyde d'étain donne un blanc pur.

TABEAU 3

*Teneurs en oxyde d'étain et en oxyde de plomb des émaux blancs*

Objets	Groupe	%Oxyde d'étain SnO <sub>2</sub>	%Oxyde de plomb PbO
Inv. 19342	III	2	35-45
Inv. 19343	III	2-3	20-40
Inv. 78-5	II	6-7	34-42
Inv. 78-6	I	5	35-40
Inv. 78-7	I	7-8	35-40
Inv. 78-8	I	6	25-35

Nous notons que les deux plats de Montelupo (Inv. 19342 et Inv. 19343) ne contiennent que très peu d'oxyde d'étain. A l'époque, l'oxyde d'étain était préparé par calcination du plomb et de l'étain importé des Pays-Bas: c'était donc un pigment précieux et coûteux. Les expériences pratiques ayant prouvé qu'il n'est pas possible d'obtenir un émail blanc et opaque avec seulement 2 à 3% d'oxyde d'étain, nous supposons que les potiers ont dû pour

les rendre opaques, modifier la composition des émaux par l'adjonction de terres feldspathiques ou d'argiles. Il n'est pas possible de vérifier cette hypothèse car après fusion de l'émail, les méthodes d'analyse ne permettent pas la différenciation des matières silicieuses de base. La fig. 13 illustre la séparation des différents émaux blancs.

Les trois objets provenant de Deruta et Faenza (Inv. 78-5, Inv. 78-7, Inv. 78-8) forment un groupe homogène et contiennent 6 à 8% d'oxyde d'étain et révèlent un blanc pur. Ensuite nous trouvons le tesson d'une assiette de Deruta ou Gubbio (Inv. 76-6) avec environ 5% d'oxyde d'étain et d'un blanc plus terne; enfin les deux plats de Montelupo (Inv. 19342 et Inv. 19343) cités plus haut et ne contenant que 2 à 3% d'oxyde d'étain. La qualité inférieure de l'émail des deux plats de Montelupo se manifeste aussi par sa mauvaise adhérence à la terre cuite. A plusieurs endroits, des éclats d'émail se sont détachés laissant la terre intacte. Ceci pourrait indiquer qu'il n'y a pas eu formation d'une couche intermédiaire, d'adhérence entre la terre et l'émail lors de la cuisson.

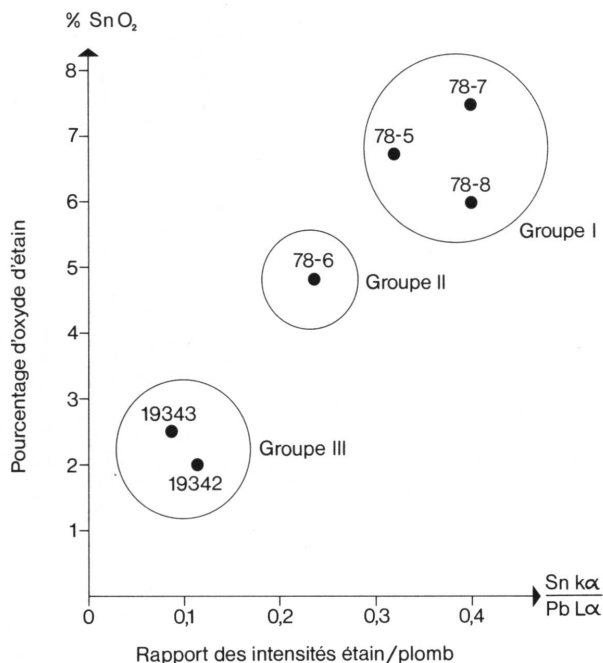


Fig. 13. Diagramme montrant la séparation des trois groupes d'émaux blancs selon leur teneur en oxyde d'étain et leurs rapports des intensités étain-plomb des radiations fluorescentes.

<sup>1</sup> ALESSANDRO MANZONI, *Les fiancés*, Lausanne, 1956, pp. 22-27.

<sup>2</sup> Cette précision sur l'appellation de cette arme est due à José A. Godoy et Clément Bosson qui précisent que l'épée est dans le style de la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle.

<sup>3</sup> *Id.*

<sup>4</sup> JOSEPH CHOMPRET, *Répertoire de la majolique italienne*, Paris, 1949, pp. 124-126.

<sup>5</sup> *Maiolica di Montelupo*, Scavo di uno scarico di fornace, Montelupo Fiorentino, 1977; GIUSEPPE LIVERANI, *La maiolica italiana*, 2a ed., Milano, 1958, pp. 49-50.

<sup>6</sup> *Di Cafaggiolo e d'altre fabbriche di ceramiche in Toscana*, Firenze, 1902, p. 50. Renseignement repris par GALEAZZO CORA, *Storia della maiolica di Firenze e del contado, secoli XIV e XV*, Firenze, 1973, p. 318, note de l'année 1426 sur Bartolomeo di Simone di Giovanni-Orciolaio.

<sup>7</sup> GIORGIO BATTINI, *L'amico della ceramica*, Firenze, 1974, p. 217.

<sup>8</sup> (ERNESTO SARASINO) DE MAURI, *L'amatore di maioliche e porcellane*, Milano, 1956, pp. 149-151.

<sup>9</sup> MARIA LUISA INCONTRI LOTTERINGHI DELLA STUFA, *Desinari e cene*, Firenze, 1964, p. 169, pp. 252-253.

<sup>10</sup> GIUSEPPE LIVERANI, *op. cit.*, pp. 45-49.

<sup>11</sup> GIUSEPPE LIVERANI, *op. cit.*, pp. 45-49; GIORGIO LISE, *La ceramica italiana del 600*, Cinisello Balsamo, Milano, 1974.

<sup>12</sup> Jacques Callot, Musée Historique Lorrain, Nancy, 1935.

<sup>13</sup> PIER PAOLO PASOLINI, *La poesia popolare italiana*, Milano, 1960, p. 99.

<sup>14</sup> (ERNESTO SARASINO) DE MAURI, *op. cit.*, p. 150.

<sup>15</sup> *Le code expolaire*, par A. CAILLEUX et G. TAYLOR, utilisé par les géologues, m'a été indiqué par le céramologue et archéologue Hugo Blake de l'Université de Lancaster (Angleterre). Il permet de donner un nom précis et une numérotation facilement contrôlable à l'analyse visuelle des terres cuites.

<sup>16</sup> «Les pernettes sont des prismes triangulaires à arêtes aiguës en poterie cuite». Cf. A. BROGNIART, *Traité des arts céramiques ou des poteries*, Paris, 1844, t. I, p. 200.

<sup>17</sup> L'ouvrage intitulé: *Secrets concernant les arts et métiers*, Lyon, 1819, donne de nombreuses recettes de ces colles et de ces vernis employés autrefois. P. 58: «Ciment qui résiste à l'eau pour rejoindre les faïences et les vaisseaux cassés. Prenez chaux vive, térébenthine, et fromage mol que vous mêlerez et avec la pointe d'un couteau, vous l'appliquerez au bord des pièces de faïence.» P. 63: «Ciment pour les vaiselles de faïence. Prenez de la cire et de la résine, de chacune ce qu'il vous plaira; étant fondues ensemble, mêlez-y du marbre en poudre à discrétion.» P. 61: «Mastic subtil pour recoller les vases cassés. Prenez ce que vous voudrez de blanc d'œuf et le battez fort; puis ajoutez du fromage mou et de la chaux vive, et les battez bien ensemble: il sert à tout ce que l'on veut, même aux verres, tant pour

l'eau que pour le feu.» P. 47: «Vernis admirable. Prenez l'huile de lin, d'huile de mastic blanc, ce que vous voulez de l'un et de l'autre, un peu de térébenthine, du verre pilé bien broyé, du vert-de-gris brûlé, de l'ambre bien battu: faites bouillir et fondre le tout ensemble dans un pot de terre neuf; en étant fondu vous aurez un vernis admirable.»

<sup>18</sup> Colle «Cementit» de Merz + Benteli S.A.

<sup>19</sup> «Couleurs acryliques pour artistes» de Lascaux.

<sup>20</sup> GAETANO BALLARDINI, *L'eredità ceramistica dell'antico mondo romano*, Roma, 1964, pp. 227-228.

CIPRIANO PICCOLPASSO, *The three books of the potter's art*, traduction et introduction de B. Rackham et A. Van de Put, Londres, 1934, p. 36.

<sup>21</sup> GAETANO BALLARDINI, *op. cit.*

<sup>22</sup> «Zaffara» selon Piccolpasso (*op. cit.*, p. 34) est la couleur bleue. C'est en fait la couleur bleu foncé obtenue par de l'oxyde de cobalt impur.

<sup>23</sup> La couleur verte est donnée par un oxyde de cuivre, appelé par Piccolpasso «Rame adusto» ou «Ramina».

<sup>24</sup> L'antimoine entre dans la composition du jaune, du jaune citron et selon Piccolpasso, du vert.

<sup>25</sup> Le manganèse donne un brun nuancé de violet.

<sup>26</sup> Le fer, sous forme de rouille de fer, servait selon Piccolpasso à fabriquer la couleur jaune et orangé.

<sup>27</sup> Un des plus anciens répertoires des mines a été écrit à Massa aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles. Piccolpasso (*op. cit.*, p. 33) cite plusieurs lieux de Toscane d'où proviennent les matières premières pour la céramique comme Sienna, Massa, et la région de la Maremma.

<sup>28</sup> Sur le succès de la «vaisselle de Faënze» et l'engouement de la cour de France et d'Henri III en particulier, voir: GAETANO BALLARDINI, *La maiolica italiana*, Faenza, 1975 et GIUSEPPE LIVERANI, *op. cit.*

<sup>29</sup> CIPRIANO PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 45.

<sup>30</sup> Le spectromètre de fluorescence X est constitué d'un détecteur solide Si (Li) Seforad (résolution 190 eV à 5,9 KeV) relié à un analyseur multicanaux Nuclear Data DN 100. La radiation fluorescente est excitée soit par une source radioactive (Am<sup>241</sup>, 30 m Ci) qui se trouve dans un support blindé autour de la fenêtre d'entrée du spectromètre, soit par un mini-tube à rayon X (anode en tungstène) fonctionnant à 20 kV et 0,8 mA. La surface analysée est d'environ 1 cm<sup>2</sup> avec la source radioactive et de 1 mm<sup>2</sup> avec le tube à rayons X. La distance entre le point d'analyse de l'objet et la fenêtre du détecteur est de 25 mm.

<sup>31</sup> STANLEY-GIBBONS, *Guide de couleurs pour les philatélistes*, Londres, s.d.

<sup>32</sup> Pour une discussion des effets interéléments, voir: E. P. BERTINS, *Principles and Practice of X-ray Spectrometric Analysis*, London, 1970.

<sup>33</sup> Les courbes de calibration sont illustrées dans la figure ci-jointe. Nous notons que l'intensité de la ligne SnK $\alpha$  dépend fortement de la concentration du plomb. Pour l'analyse de l'étain nous avons premièrement déterminé la teneur en plomb et par la suite utilisé la courbe correspondante pour déterminer le pourcentage d'oxyde d'étain dans l'émail blanc.

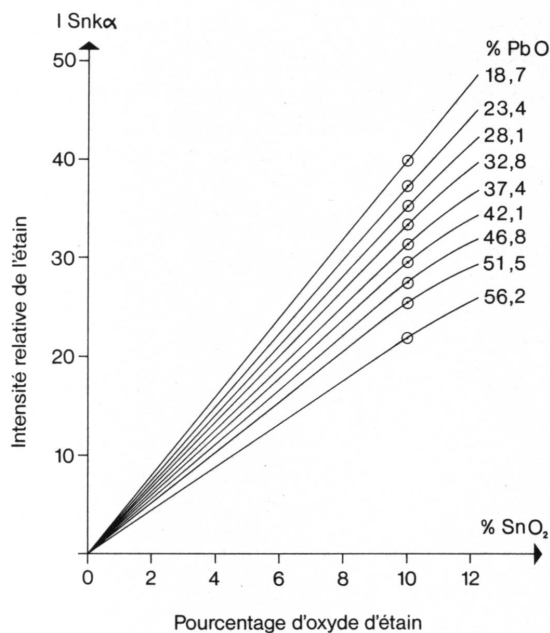


Fig. de la note 33: Courbes de calibration pour la détermination de l'oxyde d'étain dans un émail plombifère.

<sup>34</sup> PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 34: «Eccovi tutte gli Colori composti che si fano in questarte; gli naturali che si adoperano e la Zaffara da noi detto Azurro et il manganese. La Zaffara vien di Vinegia et la bona e quella che ha del Tanné violato. Questa si cocie cossi semplicimente et operasi perciò cruda e cotta.»

<sup>35</sup> PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 49.

<sup>36</sup> PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 33: «Muodo di fare il zallo» et «Muodo di fare il zalulino.»

<sup>37</sup> PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 33: «Togliasi feraccia o vogliam Ruggine di ferro e la migliore e quella che si coglie dintorno all'Ancore delle Navi; questa cuociasi in un Vaso bestugio che sarà migliore. Molti sogliano infocarla e poscia spengiarla in Urina, e cossi dicano chella si purga. Molti sogliano fare come si e detto del Rame con il solfino che vien bene.»

<sup>38</sup> PICCOLPASSO, *op. cit.*, p. 22: «Pigliasi pezzi di rame vecchio e questo metasi in un mezzo o altro Vaso e si cuocia come si dira, che nel Vaso troverassi il Rame bruciato.»

#### Photographies et dessins

Fig. 1 à 4: P. A. Ferrazzini, Genève

Fig. 5: Françoise Hug, Genève

Fig. 6-7: Laboratoire du Musée d'art et d'histoire, Genève

Fig. 8 à 11: Maurice Aeschmann, Genève

Fig. 12 à 14: Jean Pflirter, Genève