



Risultati preliminari delle ricerche tecnologiche sulla croce gotica in smalto della collezione di Alexander Basilewsky

Ekaterina Nekrasova-Shedrin'sky, Sergei Khavrin, Igor Malkiel
San Pietroburgo, Museo Statale Ermitage

La croce gotica in smalto champlevé della collezione Basilewsky, esposta nel 2013 alla mostra di Palazzo Madama a Torino, è stata sempre giudicata – in primo luogo da Paul Verlet (comunicazione orale durante una visita all'Ermitage, 1956) – un'opera di scuola parigina del XIV secolo (figg 1 e 2). Diversi studiosi hanno riscontrato delle disparità tra questa croce e gli altri smalti trecenteschi di produzione parigina (eseguiti su rame e su argento), ricordando però solo di sfuggita che la croce è stata fortemente restaurata e rimontata¹.

E. Lapkovskaja riteneva la placchetta con rosetta di datazione più antica ed aggiunta dopo il restauro; la placchetta quadrilobata sul brac-

cio inferiore, sul verso della croce, un falso, mentre le altre placchette con gli evangelisti “corrispondevano allo stile delle placchette del recto”². Marta Križanovskaja, al contrario, considera tutte e quattro le placchette con gli evangelisti coeve, ma eseguite da un maestro diverso da quello delle placchette col *Giudizio universale*, mentre giudica il medaglione con rosetta lavoro renano della prima metà del XIII secolo³. Secondo Marie-Madeleine Gauthier la croce venne rimontata nel XV secolo, con elementi del XIV secolo, ma la studiosa non ha specificato quali frammenti vadano datati all'uno o all'altro secolo⁴. L'attribuzione “Parigi, XIV secolo” si basa soprattutto sulle particolarità



1-2. Croce processionale, Parigi, 1330-1340
San Pietroburgo, Museo Statale Ermitage, inv. Ф-212, faccia anteriore e posteriore.



3. Croce processionale, faccia anteriore, dettaglio con Cristo benedicente e simbolo di san Giovanni, inv. Φ-212.

4. Croce processionale, faccia anteriore, placchetta all'incrocio dei bracci con *Agnus Dei*, inv. Φ-212.

stilistiche delle placchette sul recto della croce con scene del *Giudizio universale*. Lo studio dell'opera prima della partenza per la mostra e la schedatura nel catalogo della mostra di Torino hanno permesso di approfondire questo problema (cfr. saggio di Tomasi in questo volume). Già da una prima analisi visiva risulta che la croce è formata da frammenti diversi e di diversa datazione, che si possono dividere in 5 gruppi:

1. le placchette con scene del *Giudizio Universale* sul recto della croce: Parigi XIV secolo. Probabilmente appartenevano alla prima decorazione, poiché la loro forma corrisponde perfettamente alle terminazioni a forma di giglio della croce (fig. 3);

2. tre placchette quadrilobate con gli evangelisti sul verso della croce e la placchetta con l'*Agnus Dei* sul *recto*, tutte eseguite in modo più grossolano, utilizzando smalto di due soli colori. La loro cattiva qualità, pur corrispondendo generalmente allo stile del XIV secolo, potrebbe essere spiegata con una datazione più tarda, fine del XIV o anche XV secolo. Si può presupporre (come Gauthier), che siano state aggiunte durante il restauro, condotto subito dopo la realizzazione della croce; o che si tratti di frammenti di un'altra opera, aggiunti nel comporre questo *pastiche* nel XIX secolo. È poco probabile che siano state eseguite con-

temporaneamente al primo gruppo, ma da un diverso maestro (fig. 4);

3. Il frammento più antico, che non suscita dubbi sulla sua autenticità, è la placchetta rotonda con fiore a otto punte sul verso della croce. Essa può essere attribuita a Limoges e datata alla fine del XII secolo (fig. 5);

4. la placchetta quadrilobata sull'estremità del braccio inferiore del *verso* della croce, raffigurante un evangelista. Essa si distingue dalle altre ed evidentemente è stata eseguita da un'altra mano: l'incisione è più rozza, le pieghe sono appena accennate con smalto rosso, alcuni dettagli ed elementi della decorazione sono stati tralasciati (la panca priva di terminazioni a *ramages*; il fondo senza rosette al posto delle quali si trovano alle quattro estremità grandi semirosette), il bordo è rimasto liscio, e non lavorato con linee a zig zag incise dal bulino. La superficie del fondo è diseguale, più scura che nelle altre placchette e sembra cerata. Tutte queste differenze fanno sospettare un rifacimento del XIX secolo (fig. 6);

5. il particolare della chimera sul *recto* della croce, in corrispondenza del braccio superiore, a destra sopra il *Cristo in maestà* (fig. 3), è stato realizzato su modello della figura grottesca a sinistra del Cristo e ricoperto di un colore (a tempera ?) che imita lo smalto.



5. Croce processionale, faccia posteriore, placchetta all'incrocio dei bracci con fiore a otto punte, inv. Φ-212.

6. Croce processionale, faccia posteriore, dettaglio con figura di evangelista, inv. Φ-212.

È quindi evidente che la croce è stata ricomposta in modo radicale. Ma quando è stata eseguita questa ricomposizione? Nel XV secolo come proponeva Gauthier? Oppure vi sono stati più restauri? Ci aiutano a rispondere a questa domanda due acquarelli con una veduta della galleria nella casa di Basilewsky. In entrambe le opere del 1870, una di Luigi Lavezzari⁵ e una di Vereščagin⁶ (figg. 7 e 8), la croce si riconosce per il suo profilo, le sue proporzioni e per l'asta (l'asta è arrivata all'Ermitage con lo stesso numero della croce, ma non è mai stata esposta in museo perché giudicata più tarda)⁷. Su entrambi gli acquarelli si vede bene che sulla croce è raffigurata una figura di Cristo crocefisso in metallo dora-

to, figura che ora non si trova né sulla croce, né separatamente nelle raccolte dell'Ermitage; non è citata nemmeno nel catalogo della collezione Basilewsky del 1874, dove la croce è descritta, così come è ora, senza la figura di Cristo crocefisso⁸. Oggi ne testimoniano la presenza originaria soltanto i fori lasciati dai chiodi e otturati col mastice. Negli acquarelli si vede, anche se in modo non molto preciso, che dietro al Cristo non si trovava la placchetta in smalto azzurro con l'*Agnus Dei* (nell'opera di Lavezzari s'intravede piuttosto un nimbo rotondo in smalto, mentre nell'acquarello di Vereščagin pare non vi sia nessuno smalto). Effettivamente sarebbe stato strano che la figura avesse coperto l'immagine dell'Agnello, mentre un nimbo su una placchetta rotonda in smalto sarebbe stato più consono. È evidente quindi che l'ultimo restauro con ricomposizione è stato effettuato quando la croce era già di proprietà di Basilewsky, tra il 1870, quando sono stati eseguiti gli acquarelli, e il 1874, quando è stato pubblicato il catalogo. Durante questo restauro sul recto è sparita la figura del Cristo crocefisso, sostituita dalla placchetta con l'*Agnus Dei*.

La croce, al ritorno dalla mostra di Torino, è stata esaminata nella Sezione tecnico-scientifica addetta alle analisi del Museo Statale dell'Ermitage e nel Laboratorio di restauro scientifico dei metalli preziosi:

I - Analizzandola con il metodo della luminescenza visibile all'azione dei raggi ultravioletti, si è scoperto che vi sono state molte più integrazioni per restauro di quante sono individuabili a luce naturale. Le parti perdute sono state ricoperte di mastice e colorate di una tinta azzurra, che contiene biacca a base di piombo e/o di zinco (i colori sono stati esaminati mediante fluorescenza di raggi X (X-ray fluorescence – XRF/spettrometro ArtTAX) e mediante microscopia ottica (stereomicroscopio Leica M60):

1. a base di piombo: placchetta fig. 5;
2. di zinco con aggiunte di piombo (tinta azzurra chiara): placchetta fig. 3;
3. di piombo con impurità di zinco (colore azzurro scuro come la tinta dello smalto): placchetta fig. 4;
4. di zinco (colore grigio-azzurro); placchetta fig. 6, rifatta completamente.

Ciò basta a testimoniare che non c'è stato un solo rimaneggiamento, ma diversi restauri, eseguiti nella seconda metà del XIX secolo⁹.

II. Gli smalti sono stati esaminati col metodo di analisi della fluorescenza di raggi X (XRF) (spettometri ArtTAX e Delta-X) e al microscopio (Leica M60).

Il metodo della fluorescenza a raggi X (XRF) pur con indubbi pregi (per esempio la rapidità dell'analisi, il non dovere prelevare campioni), presenta anche alcuni difetti come la scarsa sensibilità agli elementi leggeri quali sodio, magnesio, alluminio, silicio. Per cui è possibile, almeno nelle modalità operative impiegate, solo una analisi qualitativa della composizione dello smalto, che non consente sempre di stabilire il tipo di vetro.

SONO STATI ANALIZZATI TUTTI I COLORI DEGLI SMALTI

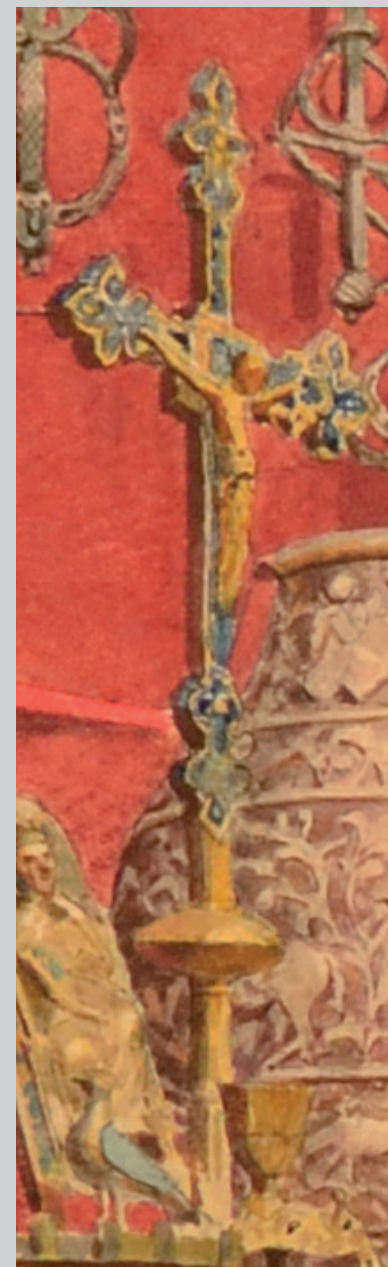
Gli smalti di colore bianco presentano la tipica composizione limosina del primo periodo con riciclo di tessere romane, ove l'opacizzazione era ottenuta mediante antimonio di calcio del corpo, rifuse con ausilio di vetro trasparente ricco di piombo e potassio.

La differenza tra le placchette con il *Giudizio universale* e la placchetta tonda con la rosetta consiste solo nel fatto che in quest'ultima si trova del manganese: la placchetta centrale ne contiene alcune volte di più che le altre placchette (dove è presente solo una traccia).

Lo smalto color rosso scuro contiene ossido di rame (cuprite) come colorante e antimonio di calcio come opacizzante. La presenza congiunta di piombo è tipica del riciclo medievale dei rossi di produzione romana che prevedeva l'aggiunta di vetro trasparente ricco in piombo. La presenza di stagno è da associare ad una parziale opacizzazione del vetro utilizzato per la rifusione. Non si è scoperta nessuna sostanziale differenza nella composizione dello smalto rosso nelle varie placchette (del primo e del secondo gruppo, sebbene di epoca probabilmente differente).

Lo smalto nero-violetto semitrasparente contiene piombo e una notevole quantità di manganese, usato come colorante.

Anche negli smalti verdi e rossi è contenuto il piombo, il colore è dato principalmente da cuprite, unita ad antimonio di calcio¹⁰. In questo caso non sono presenti tracce di stagno.



Questi risultati erano prevedibili e corrispondono alle componenti degli smalti medievali tipiche tra il XII-XV secolo¹¹. Le nostre ricerche sugli smalti champlevé di Limoges del XIII-XIV secolo nella collezione del Museo Statale dell'Ermitage hanno fornito risultati analoghi.

III. Si sono esaminati con maggiore attenzione gli smalti di colore blu, colore che predomina in tutte le placchette e occupa una gran parte dello sfondo, per il quale si può ottimizzare la statistica dei dati e minimizzare l'errore. Si è potuto così confrontare la composizione di frammenti presumibilmente di epoche diverse che sono stati divisi in quattro tipi:

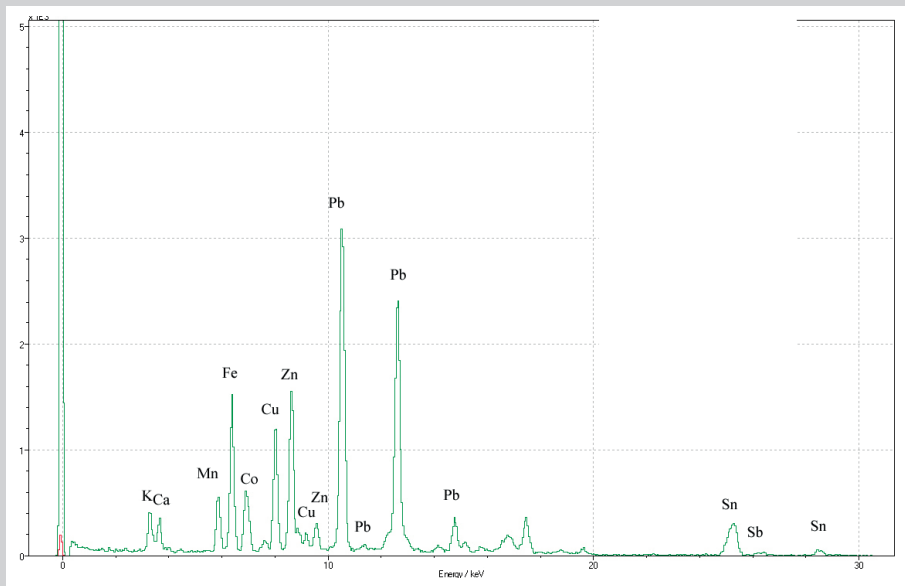
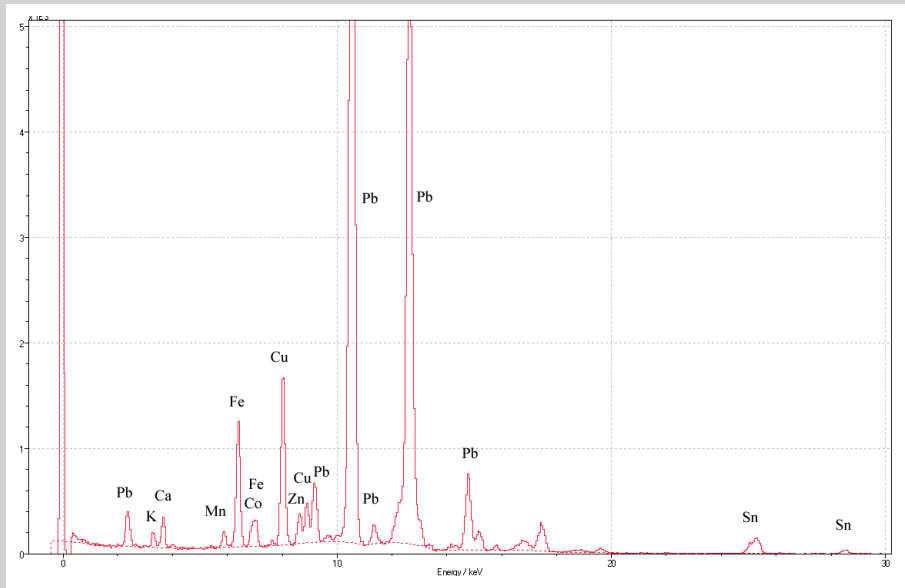
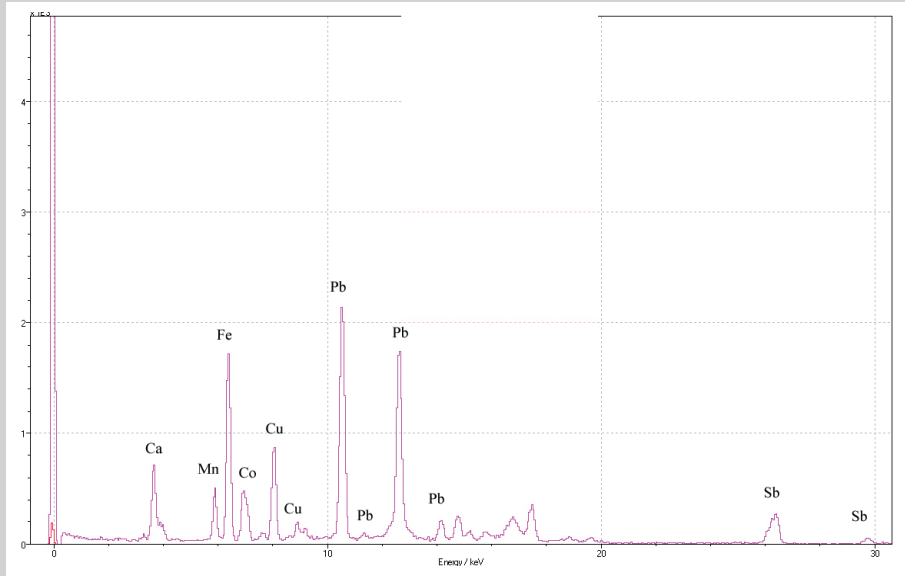
7a. L. Lavezzari, *La Galleria Basilevsky a Parigi*, particolare. San Pietroburgo, Museo Statale Ermitage, inv. OP-14230.

8. V. Vereschagin, *La Galleria Basilevsky a Parigi*, particolare. San Pietroburgo, Museo Statale Ermitage, inv. OP-45878.

9. Risultati delle analisi della fluorescenza di raggi X eseguite sullo smalto blu delle placchette sul *recto* della croce (spettrometro ArtTAX).

10. Risultati delle analisi della fluorescenza di raggi X eseguite sullo smalto blu delle placchette sul *verso* della croce (spettrometro ArtTAX).

11. Risultati delle analisi della fluorescenza di raggi X eseguite sullo smalto blu della placchetta con fiore a otto punte (spettrometro ArtTAX).



I tipo. Placchette sul *recto* con scene del *Giudizio* (fig. 9 – spettro XRF).

Il cobalto è il colorante¹², opacizzato da ossido di stagno, tipico per gli smalti champlevé di Limoges, dopo il 1200 (“periodo tardo”¹³).

Si nota una notevole impurità di zinco. La presenza di zinco, che di solito non incontriamo negli oggetti di datazione alta, negli smalti del XIV secolo¹⁴ si accompagna sempre al cobalto¹⁵, il che evidentemente testimonia che vi sia stata una variazione della fonte di cobalto (o di vetro blu di riciclo) usati come materia prima. Freestone¹⁶ osserva che un pigmento di cobalto così ricco di zinco nel XIV secolo veniva usato come colorante nella ceramica siriana e nel vetro veneziano. Secondo Freestone non vi è niente da meravigliarsi, Venezia poteva importare materiali dal Medio Oriente e gli artigiani francesi che lavoravano lo smalto a loro volta lo potevano ottenere da Venezia¹⁷. La composizione dello smalto non contrasta quindi con la datazione della prima metà del XIV secolo.

II tipo. *L'Agnello* e tre quadrifogli superiori sul *verso* (fig. 10 - spettro XRF). Tinto con cobalto, stagno come opacizzante. Rispetto al primo tipo qui si trova il doppio di piombo, meno di cobalto e di conseguenza di zinco, il che si vede dal colore, molto meno intenso e poco traspirante. Non c'è niente che impedisca di datarlo al XIV o al XV secolo, ma qui è stato usato vetro di altro tipo, dove l'elemento formante del vetro è il piombo.

III tipo. Placchetta rotonda con fiore a otto punte (fig. 11 - spettro XRF).

Colorante cobalto, senza traccia di zinco. Tutti i numerosi campioni fatti su questa placchetta, indipendentemente dal colore (blu, verde, blu scuro, turchese) mostrano un elevato contenuto di antimonio e assenza di stagno. Per la sua composizione lo smalto corrisponde al “primo periodo” di produzione degli smalti di Limoges, antecedenti al Duecento¹⁸, dove è caratteristico l'uso come opacizzante del sale di antimonio (molto probabilmente antimoniato di calcio) di origine romana.

IV tipo. Cornice quadrilobata inferiore con *Evangelista*.

Sono state trovate ed esaminate piccole inclusioni dello smalto originale. La composizione qualitativa dei suoi elementi è vicina allo smal-

to di tipo 1, ma con una quantità di zinco inferiore (la metà) e di piombo, con un'uguale quantità di cobalto e una maggiore quantità di ferro (il doppio) e di rame (il doppio). Le perdite sono state ricoperte di mastice e colorate con pigmenti della stessa tinta delle placchette del secondo gruppo e con cinabro.

I risultati delle analisi confermano completamente le conclusioni tratte basandosi sull'osservazione visiva. I gruppi di placchette smaltate da noi evidenziati hanno una diversa composizione dello smalto:

1. Placchette con scene del *Giudizio Universale*;
2. Placchette con *L'Agnello* e tre placchette superiori con gli evangelisti sul *verso*;
3. Placchetta rotonda con fiore a otto punte sul *verso*;
4. Placchetta inferiore con *Evangelista* sul *verso*.

Le composizioni dei primi tre gruppi non contrastano con la datazione da noi proposta. Per quanto riguarda la placchetta inferiore con l'Evangelista i dubbi che ci avevano fatto sorgere le particolarità della sua esecuzione, non sono stati confermati.

Al contrario il fatto che lo smalto sia mal conservato indica piuttosto che sia originale, anche se, verosimilmente, si tratta di un riutilizzo di una qualche altra opera del XIII secolo, ed è stato aggiunto alla croce in seguito. Si può con sicurezza affermare che al XX secolo si possono ascrivere soltanto le numerose sostituzioni delle perdite, tra cui un'intera placchetta con una chimera, ricoperta del tutto da un pigmento a base di biacca e ossido di zinco. Il rimontaggio per cui nel *recto* è apparso *L'Agnello* (e presumibilmente nello stesso momento il quadrifoglio con gli evangelisti sul *verso*) è stato più verosimilmente eseguito tra il 1870 e il 1874, ma attualmente non si riesce a ricostruire completamente il percorso.

In questa fase non si è ancora riusciti a risolvere tutti i problemi che ci eravamo posti. Si potranno riesaminare solo se appariranno nuovi dati sull'ubicazione della croce prima del 1870 oppure su dove Basilewsky faceva restaurare le opere della sua collezione. Inoltre si potranno datare in modo più sicuro le placchette con gli evangelisti e *L'Agnello* quando ci saranno ricerche più precise e su vasta scala degli smalti prodotti tra il XIII e XV secolo.

NOTE

¹ Lapkovskaja 1961, pp. 14-18; Nekrasova-Shedrinsky in *Il collezionista di meraviglie* 2013, cat. 42

² Lapkovskaja 1961, pp. 14-18.

³ Kryžanovskaja 1986, n. 109.

⁴ Gauthier, François 1987.

⁵ Gosudarstvennyj Ermitaž (Museo Statale dell'Ermitage), inv. OP-14230.

⁶ Gosudarstvennyj Ermitaž (Museo Statale dell'Ermitage), inv. OP-45878.

⁷ Anche A. Darcel la ritiene posteriore, cfr. Darcel, Basilewsky 1874, vol. I-II.

⁸ Ivi.

⁹ Le bicche di zinco sono state inventate nel 1782, dopo il 1845 ne è cominciata la produzione industriale e il loro uso sempre più vasto in pittura, cfr. Eastaugh, Walsh, Chaplin, Siddall 2004, p. 406.

¹⁰ Galibin 2001, p. 33.

¹¹ Biron, Dandridge, Wypyski, in *Enamels of Limoges: 1100-*

1350 1996, pp. 48-62, 445-50; Wypyski, Richter 1997, pp. 48-57.

¹² La presenza nei risultati delle analisi di una piccola quantità di rame non significa che nella composizione dello smalto sia stato volutamente aggiunto del rame, infatti può derivare soltanto dal fatto che lo smalto sia stato posto su una placchetta di rame. A conferma di questo negli smalti di colore bianco si registra una notevole quantità di rame, che non ci dovrebbe essere.

¹³ Biron, Dandridge, Wypyski in *Enamels of Limoges: 1100-1350* 1996, pp. 48-62, 445-50.

¹⁴ In altre nostre precedenti ricerche avevamo pure trovato impurità di zinco negli smalti blu: in candelabri di Limoges con stemmi, datati della seconda metà del XIII-XIV secolo (Gosudarstvennyj Ermitaž [Museo Statale dell'Ermitage], inv. Ф 206).

¹⁵ Wypyski, Richter 1997, pp. 48-57.

¹⁶ Freestone 1991, p. 52.

¹⁷ Ivi, pp. 37-57.

¹⁸ Biron, Dandridge, Wypyski in *Enamels of Limoges: 1100-1350* 1996, pp. 48-62, 445-50.

BIBLIOGRAFIA

Biron I., Dandridge P., Wypyski M. T., *Techniques and Materials in Limoges Enamels*, in *Enamels of Limoges: 1100-1350*, a cura di Ph. O'Neill, catalogo della mostra (Parigi, Musée du Louvre 23 ottobre 1995-22 gennaio 1996; New York, Metropolitan Museum of Art, 5 marzo-16 giugno 1996), Metropolitan Museum of Art, New York 1996.

Darcel A, Basilewsky A., *Collection Basilewsky: Catalogue raisonné précédé d'un essai sur les arts industriels du Ier au XVIe siècle*, Paris 1874.

Eastaugh N., Walsh V., Chaplin T., Siddall R., *Pigment compendium: A Dictionary and optical microscopy of Historical Pigments*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2004.

Freestone I., *Looking into Glass*, in S. Bowman (a cura di), *Science and the Past*, British Museum Press, London 1991.

Galibin V. A., *Sostav stekla kak archeologičeskij istočnik* (La composizione del vetro come fonte per l'archeologia), Sankt-Petersburg 2001.

Gauthier M.-M., François G., *Émaux méridionaux: Catalogue international de l'Oeuvre de Limoges*, Éditions du CNRS, Paris 1987, vol. 1: *L'Epoque romane*.

Il collezionista di meraviglie. L'Ermitage di Basilewsky, a cura di E. Pagella, T. Rappe, catalogo della mostra (Torino, Palazzo Madama 7 giugno-13 ottobre 2013), Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo (Milano) 2013.

Kryžanovskaja M.Ja., *Zapadnoevropejskoe prikladnoe iskusstvo Srednich vekov i epochi Vozroždenija iz kolekcii A.P. Basilevskogo* (L'arte applicata europea occidentale del Medioevo e del Rinascimento nella collezione di A.P. Basilewsky), Gosudarstvennyj Ermitaž: Katalog (Museo Statale dell'Ermitage: Catalogo), Leningrad 1986.

Lapkovskaja E. A., *Krest s emal'ju* (Una croce in smalto), in "Soobščeniija Gosudarstvennogo Ermitaža (Comunicazione del Museo Statale dell'Ermitage), XXI, 1961, pp. 14-18.

Wypyski M. T., Richter R. W., *Preliminary Compositional Study of 14th and 15th c. European Enamels*, in "Techne" 6 (1997), pp. 48-57.

Preliminary analytical results of the investigation of the gothic enamel cross from A.P. Basilewsky collection

Enameled gothic cross from A.P. Basilewsky collection is an exceptional object acknowledged as a 14th century work. But there are a number of iconographical and stylistic discrepancies suggesting one or more restorations including filling the losses and reassembling its elements.

One of these restorations definitely took place between 1870, when the cross was depicted on two watercolors with a gilt figure of Christ on it and without the plaque with Lamb of God behind it, and 1874, when it was catalogued by Alfred Darcel in its present condition.

The investigations undertaken in the laboratories of the State Hermitage museum confirmed the suggestion previously based on the visual analysis that the enameled plaques could be divided into several groups not just on stylistic grounds but also according to their composition.

There were determined four groups of enameled plaques differing in enamel type:

1. Plaques depicting the scene of Last Judgment (front), which should be assigned to Paris atelier of the second quarter of the 14th cent.
2. Plaque with Lamb of God (front) and three upper quatrefoils with evangelists (reverse), which could be dated slightly further in 14th century or in 15th century.
3. The round plaque with a rosette (reverse), a piece of Limoges enamel of the end of the 12th century.
4. The bottom quatrefoil with evangelist (reverse) that looked as a later addition but turned out to have traces of enamel closer to type 1.