

Boll. Mus. reg. Sci.nat. Torino	Vo. 33 - N. 1-2	pp. 35 - 56	15.06.2017
---------------------------------	-----------------	-------------	------------

Lorenzo Mariano GALLO*, Cristina MARITANO**, Annalaura PISTARINO*

Matières à porcelaine nelle collezioni del Museo Mineralogico dell'Università di Torino

«Le Musée spécial dont nous donnons la description se compose, comme son titre l'indique, de tous les produits ayant subi l'action du feu ou au moins celle d'une haute température et dont une terre ou un mélange vitrifiable fait la base. [...] Il est une autre partie du Musée moins frappante, toujours moins éclatante et qu'il n'est ni facile ni nécessaire d'exposer au public; il suffit qu'elle existe, qu'on le sache et qu'on puisse la consulter et l'étudier au besoin. Ce sont, premièrement, des échantillons des matières naturelles, terreuses, pierreuses, métalliques, qui entrent dans la composition des poteries de toutes les classes et des diverses vitrifications, des échantillons de ces mêmes matières préparées et des masses qui résultent de leur mélange, pour entrer dans la composition des pâtes, des glaçures et des verres. Ces échantillons, dûment et solidement étiquetés, sont placés dans des tiroirs au-dessous des armoires qui renferment les objets à la fabrication desquels ils servent».

(Brongniart et Riocreux, 1845
“Description méthodique du Musée céramique
de la Manufacture Royale de porcelaine de Sèvres”)

ABSTRACT

Matières à Porcelaine in the collection of Mineralogical Museum of Turin University.

In the first half of the nineteenth century the Mineralogical Museum of Turin University enriched its collections through exchanges of samples occurred between Alexandre Brongniart, director of the Manufacture of Sèvres and the directors of the Turin Museum: first Étienne Borson in 1811-12 and later Angelo Sismonda in 1833-34. In the early decades of the nineteenth century were sent to Sèvres raw and processing products of the factories of Turin and surroundings. Some samples that Borson brought from Paris has been identified in the set of samples already cataloged or being cataloged. As for the shipment of Sèvres of 1833, a set of samples from the time of arrival was kept as corpus and associated with its autograph document of Brongniart: thus a collection of 15 mineralogical samples and product processing of porcelain has been preserved until today.

Key words: Brongniart Alexandre, Borson Étienne, Sismonda Angelo, Manufacture Royale de Sèvres, Mineralogy and Petrography Museum, Turin University, porcelain, product processing.

* Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geologia

** Palazzo Madama - Museo Civico d'Arte Antica di Torino

INTRODUZIONE

Nel mondo del collezionismo museale di ogni tempo una delle risorse fondamentali per l'arricchimento delle raccolte è sempre stato lo scambio di campioni o oggetti. Tale prassi era basilare già alla fine del XVIII secolo ed è perdurata fino ad oggi, con picchi di sviluppo nella prima metà dell'Ottocento.

I direttori dei gabinetti di storia naturale e i professori universitari in particolare allestirono collezioni sia pubbliche sia private di grande rilevanza, che si arricchirono di materiali provenienti da differenti continenti e che sono ancora fondamentali per la presenza in esse di materiale tipico di autori diversi.

Proprio all'inizio del XIX secolo alcuni studiosi ebbero l'incarico di allestire collezioni universitarie, anche con finalità didattiche. La gestione delle raccolte andava dall'inventario manoscritto dei reperti alla loro pubblicazione in cataloghi a stampa ordinati sistematicamente, oltre al progressivo incremento delle acquisizioni. A questo scopo, in affiancamento alle ricerche in campo, agli acquisti e al ricevimento di legati e donazioni, lo scambio di campioni con istituzioni analoghe - ma anche con altre di diverso orientamento disciplinare - fu uno strumento fondamentale per l'arricchimento dei musei, non solo di carattere naturalistico.

Il Museo Mineralogico dell'Università di Torino ebbe come primo direttore l'abate Étienne Borson (1758-1832), a cui succedette Angelo Sismonda (1807-1878), uno dei principali fautori dell'incremento delle collezioni geo-mineralogiche, che ebbe corrispondenti in tutta Europa. Alla sua morte divenne direttore Giorgio Spezia (1842-1911), antesignano della mineralogia sperimentale in Italia. Dal 1912 si succedettero alla guida dell'Istituto e del Museo di Mineralogia e Petrografia dell'Università illustri scienziati quali Ferruccio Zambonini (1880-1942), Emilio Repossi (1876-1931), Luigi Colomba (1866-1944), Massimo Fenoglio (1892-1970) e Germano Rigault de la Longrais, che mantenne l'incarico fra il 1963 e il 1977, quando la carica di direttore dell'Istituto (e del Museo) di Mineralogia divenne elettiva (Gallo, 2007; Costa & Gallo, 2010).

Il Museo Mineralogico, Étienne Borson e gli scambi di minerali e rocce nei primi decenni dell'Ottocento

Dalla seconda metà del XVIII secolo il desiderio di promuovere la circolazione di esemplari significativi in tutto il mondo scientifico ha portato al risultato di far conoscere e valorizzare minerali di provenienza piemontese. Campioni di Brosso, di Traversella e del Pian della Mussa, in particolare, sono oggi presenti nelle collezioni storiche dei Musei di San Pietroburgo, Vienna, Parigi, Praga, Londra, Stoccolma, Roma, Milano, Napoli, Bologna, Padova ecc. E di contro l'attività di scambio ha fatto confluire a Torino un gran numero di campioni mineralogici di notevole importanza scientifica e ostensiva provenienti da varie località italiane e estere.

Il precursore di questi scambi fu l'abate Étienne Borson¹ che nel 1798 venne incaricato di organizzare le raccolte di minerali dell'Accademia delle Scienze e nel 1801

¹ Note biografiche su Borson sono reperibili in: Gené (1833), Vegezzi (1833) e Carena (1834).

ebbe anche la nomina a “Conservatore” delle collezioni mineralogiche dell’Università². I due incarichi furono accorpati nel 1805 quando avvenne la fusione delle collezioni dell’Accademia delle Scienze con quelle dell’Ateneo torinese, a quel momento conservate entrambe presso il Palazzo del Collegio dei Nobili, già sede dell’Accademia delle Scienze. Borson diede alle stampe un primo catalogo (Borson, 1811), in cui fra i 3.081 minerali censiti (Trossarelli, 1978) sono elencati, oltre a numerosi campioni provenienti dallo stato sabauda, anche diversi esemplari pervenuti da altri territori italiani, europei e americani.

Il riordino e l’ampliamento delle raccolte, sistemate secondo l’ordinamento proposto da Alexandre Brongniart (1807) nel suo “*Traité élémentaire de Minéralogie*”, proseguirono attivamente nel ventennio successivo, sino alla pubblicazione nel 1830 del nuovo “*Catalogue*” (Borson, 1830). Al tempo la collezione mineralogica comprendeva 9.902 campioni di cui 6.027 minerali, 1.486 rocce, 784 marmi e pietre levigate e 1.605 fossili (Trossarelli, 1978). Gli incrementi erano avvenuti tramite raccolte dello stesso Borson e dei suoi collaboratori, oltre a acquisti, scambi e donazioni³.

Angelo Sismonda succedette nel 1833 a Borson dopo averlo affiancato per alcuni anni in attività di docenza e di conservazione delle collezioni⁴. Egli nel corso dei 45

² Borson avviò in quegli anni anche una Scuola di Mineralogia, a proposito della quale si legge: «Del resto la collezione mineralogica del Museo, la quale si andava ordinando ed accrescendo per cura del nostro Borson, era tuttavia oggetto di curiosità a pochi, di regolare istruzione a nessuno, non facendovisi pubblico insegnamento, il quale non venne ordinato se non più anni dopo. Allora il Borson ebbe ricorso a uno spediente forse non tentato per l’addietro in questo nostro paese: quello fu di aprire una privata scuola di mineralogia, le cui parti principali si prometteano ai sottoscrittori insegnate in cinquanta lezioni rendute efficaci dalla vista e dalla considerazione dei relativi corpi minerali. Ciò fece egli con buon successo, e con vero pubblico vantaggio, nel 1801 e in parecchi altri anni successivi. Finalmente nel 1810 l’Abate Borson fu nominato Professore di Mineralogia e Condirettore, per la parte mineralogica, del Museo di Storia Naturale» (Carena, 1834: L).

³ In prefazione Borson si riferisce in più occasioni all’ampliamento delle raccolte con modalità diverse, come ad esempio: «J’ai cueilli moi-même une partie des minéraux de nos montagnes lorsque j’avis le loisir de les parcourir, et je répons de leurs localités: d’autres furent remis par M. le Professeur Bonvicino, qui les recevait de Dominique Perotti alors stipendié par l’Université pour fournir à ce Musée les minéraux de nos montagnes. Ce collecteur mourut au commencement de 1814. Depuis ce tems l’Université n’en a plus eu à gage pour cette partie du Musée [...]. A la mort de M. le Professeur Bonvicino, j’obtins la permission de réunir à ce Musée une certaine quantité de minéraux de nos alpes, qu’il avait accumulés dans son laboratoire. Cette addition, quoique insuffisante pour remplir toutes les lacunes dont j’ai parlé, fut cependant utile pour faire quelques échanges, avec des Musées étrangers [...]. Cette collection, qui s’enrichissait chaque jour par les achats que je faisais, demandait tous mes soins» (Borson, 1830: VIII-XII). Inoltre un arricchimento significativo delle collezioni è avvenuto tramite doni, quali ad esempio: “Marmi ed Alabastri d’Italia. Dono fatto dal sig. Conte Morozzo, Presidente dell’Accademia”, “Marmi di Germania. Dono del sig. Commendatore Graneri, primo Segretario di Stato di S.M. per gli Affari Interni” e “Marbres de la Savoye. Dons de MM. Despine Chirurgien-Dentiste de S.M. et Collet Marbrier à Chambéry” (Borson, 1830: 45-73).

⁴ Borson a proposito scrive: «J’étais absolument seul pour ce long et pénible travail et sans aucun aide: puisque ce ne fut que sur la fin de 1828 que le Magistrat de la Réforme, nomma assistant à l’école de Minéralogie M. Ange Sismonda, jeune homme des plus belles espérances» (Borson, 1830: VIII).

anni di direzione dell'istituzione⁵ fu particolarmente attivo nelle acquisizioni di esemplari, incrementando gli scambi anche in funzione della rete di studiosi di tutta Europa che con lui erano in contatto. Nel 1872 la collezione riuniva 10.422 minerali, 7.461 rocce e oltre 30.000 reperti paleontologici: il Museo in quel periodo era, nel suo genere, il più importante d'Italia e uno dei primi d'Europa (Trossarelli, 1978).

Nel contesto delle materie da porcellana oggetto di questa nota, tra coloro che contribuirono ad arricchire le collezioni mineralogiche universitarie, ricoprirono un ruolo significativo in particolare Vittorio Amedeo Gioanetti e Alexandre Brongniart.

Il medico Vittorio Amedeo Gioanetti (1729-1815) si interessò all'analisi chimica delle acque avviando a tale scopo un proprio laboratorio e dal 1780 si dedicò alla produzione di ceramiche nella manifattura di Vinovo⁶. Alcuni oggetti realizzati in questa fabbrica sono tuttora conservati nelle collezioni del Museo Mineralogico torinese, unitamente alle materie prime utilizzate per le lavorazioni⁷.

Alexandre Brongniart (1770-1847)⁸, scienziato di ampi interessi, dal 1797 fu docente di storia naturale all'«École Centrale des Quatre-Nations» e dal 1822 ebbe la cattedra di mineralogia al Museo di Storia Naturale di Parigi. Fu direttore, dal 1800 sino alla morte, della Manifattura reale di porcellane di Sèvres e al tempo stesso l'ideatore del museo delle ceramiche di Sèvres⁹. Concentrò le sue ricerche su sperimentazioni di materiali nuovi e di tecniche innovative per l'industria della porcellana (Brongniart, 1839, 1844; Brongniart & Malaguti, 1841).

Le «Matières à porcelaine» dal Piemonte a Sèvres

Nel 1806 Borson ebbe l'incarico di raccogliere e inviare al governo francese

⁵ Cenni biografici su Sismonda sono reperibili in Ricotti (1879) e Roccati (1922).

⁶ Documentazione sull'attività scientifica di Gioanetti è riunita in Carena (1816), Ghiliossi di Lemie (1818), Bonino (1825) e Mattiolo (1930) e altra sulle caratteristiche della porcellana prodotta a Vinovo è contenuta in Sobrero (1867) e Costa *et al.* (2014). Sulla storia della manifattura si veda da ultimo Maritano (2014b), con bibliografia precedente.

⁷ Tra i materiali usati da Gioanetti per la produzione della porcellana risultano citati da Borson: «Feldspath compacte que M. le médecin Gioanetti employait à la fabrication de sa porcelaine, et qu'il m'a dit avoir trouvée dans la vallée de Locana» (Borson, 1830: 182) e «Argile plastique [...] La plus grande partie des argiles du Piemont citées ici m'ont été remises par le célèbre médecin Gioanetti» (Borson, 1830: 277).

⁸ Dati biografici e bibliografici su Alexandre Brongniart sono reperibili in Dumas (1877) e in Préaud (2001), con bibliografia precedente.

⁹ «Ce Musée s'est accru peu à peu et n'a pris son véritable caractère et sa réelle importance que vers 1812. J'ai fait pressentir plus haut que j'indiquerais les sources d'où proviennent les matériaux du Musée Céramique de Sèvres. Ce Musée a reçu de trois sources ses éléments de formation et d'accroissement. Ce sont celles où puisent ordinairement toutes les collections: les achats, les échanges et les dons; mais dans le Musée de Sèvres, la première a été peu employée, la dernière a été au contraire la plus féconde et a fourni les sept huitièmes des pièces qu'il renferme» (Brongniart & Riocreux, 1845: II-VI). Il Museo fu il primo incentrato tematicamente sulle ceramiche con la finalità di riunire, conservare ed esporre reperti di tutti i tempi e di tutti i paesi e venne aperto al pubblico nel 1824.

“saggi delle diverse terre per le maioliche e le porcellane”¹⁰. Lo ricorda una lettera, forse dei primi anni venti dell’Ottocento, indirizzata da Borson stesso al senatore conte Giulio Ignazio Ghiliossi di Lemie, Procuratore del Commercio¹¹, lettera di accompagnamento a un “Catalogo” delle terre piemontesi usate nell’industria ceramica che purtroppo non si è conservato tra le carte di Ghiliossi.

Di quella prima spedizione resta traccia anche negli archivi di Sèvres, in un appunto di Alexandre Brongniart relativo alle materie prime utilizzate nella fabbrica Gioanetti a Vinovo: «Piémont. Kaolin. Feldspath en décomposition de Frosasco, dep. du Po, propre à faire la porcelaine de la fabrique de M. le docteur Gioanetti à Vinovo près Turin; feldspath propre à la porcelaine de Vinovo, de Locane, dep. de la Doire; feldspath de Cumiana propre à la porcelaine de Vinovo (dep. du Po); quartz blanc de Cumiana propre à la porcelaine de Vinovo. M. Borson, 1806: échantillons dans le cabinet de l’université de Turin»¹².

In realtà l’interesse per la porcellana di Vinovo da parte di Brongniart è attestato anche in precedenza in una richiesta inviata a Benedetto Costanzo Bonvicino nel 1805¹³.

¹⁰ ASTO, Materie economiche, Commercio, cat. IV, m. 5 d’add., fascicolo “Porcellana ed elogio del dottore Gioanetti”.

¹¹ «Le colline di Castellamonte somministrano argille ottime per la fabbricazione di varie sorte di stoviglie, dalla majolica fina, dal crogiuolo refrattario sino al mattone ordinario e alla tegola. Si deve avvisare che nello stesso deposito di grandi masse argillose, se ne trovano strati di varie qualità e più o meno refrattarie, più o meno pure e per conseguenza atte alle varie sorte de stoviglie che si desiderano. A Baldisseri [Baldissero Canavese], 2 miglia distante da Castellamonte, vi è un deposito assai ragguardevole di magnesia carbonata, ossia della pura, la quale venne per molti anni adoperata e presa per argilla nella fabbricazione della porcellana del celebre Gioanetti. Questa magnesia mescolata coll’argilla di Castellamonte servi alla fabbrica di maiolica stabilita dal sig. Conte Sale di San Martino [la fabbrica di Vische], la quale ebbe fine, dopo due o tre anni, per cagione dell’operaio stipendiato, ma non per mancanza di bontà e anche di una certa perfezione nei prodotti di detta fabbrica, come credo di averne informato il Sig. Conte. Molti anni sono ho veduto il fabbricante di maiolica, a Porta Susina, il signor Ferrieul, adoperare detta magnesia insieme all’argilla di Castellamonte e con profitto, e forse anche il Rossetti, fuori di Porta di Po, fa lo stesso; e la cattiva qualità della sua maiolica da altra cagione proviene, anzichè dalla natura delle terre impiegate. Nel 1806 si inviò a Parigi, d’ordine superiore, i prodotti delle sostanze minerali coltivate in Piemonte e dovetti procurarmi saggi di tutte le terre in uso allora nella fabbrica delle varie terraglie; mi faccio un dovere di mandare il presente catalogo al sig. Conte, persuaso che non gli sarà di poca utilità nelle attuali circostanze di progetti che debbono riuscire di grande vantaggio alla nostra cara patria» (ASTO, Materie economiche, Commercio, cat. IV, m. 5 d’add., fasc. non numerato “Porcellane”, lettera non firmata, s.d.).

¹² Archives Manufacture nationale de Sèvres, V.20.d.13.

¹³ «Echantillons de porcelaine de Turin demandés le 16 ventoso 13 [7 marzo 1805] à Mr. le Dr. Bonvoisin: 2 tasses et soucoupes en blanc; 2 assiettes blanches; 1 tasse fond bleu et centres fonds au grand feu; 1 tasse et soucoupe peinte et dorée richement; autres échantillons d’objects d’une fabrication particulière à cette manufacture; 1 petite figure en biscuit». Sul retro dello stesso foglio una «Note remise à Mr. Baure le 10 janvier 1807» documenta l’arrivo di altri materiali: «1. Matières premières employées dans la composition de la pâte et de la couverte; les dites matières brutes et préparées; 2. Pièces en blanc, en biscuit et en couverte telles que tasses et assiettes; 3. pièces en fond au grand feu telles que bleu, noir et autres s’il y en a; 4. échantillons de couleurs et d’or; 5. échantillons d’objects d’une fabrication particulière à cette manufacture; 6. une note renfermant quelques renseignements sur les procédés de fabrication particulières à cette manufacture. Reçu» (Archives Manufacture nationale de Sèvres, V.20.d.13).

Nell'agosto 1807 seguiva una terza spedizione dal Piemonte, questa volta a opera dello stesso direttore della fabbrica di Vinovo, Gioanetti¹⁴, che univa ai campioni delle terre utilizzate per la fabbricazione della porcellana (magnesite di Baldissero nel suo stato naturale e preparata; argilla di Barge nel suo stato naturale e preparata; feldspato di Frossasco; feldspato di Locana; steatite di Briançon; quarzo di Cumiana), anche campioni di pasta cruda, di vernice e alcuni oggetti. Se la pasta, la vernice e le terre non sono attualmente rintracciabili nei depositi di Sèvres, si conservano però alcune porcellane (Sèvres, Musée de la Céramique, inv. 635/3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), con data di ingresso 1809.

Nel 1815 Gioanetti morì e la fabbrica passò sotto la gestione del suo fedele collaboratore Giovanni Lomello (1768 circa - 1854), per chiudere definitivamente, dopo un lungo periodo di crisi, nel 1825 (Maritano, 2014b). Due anni prima un gruppo di fabbricanti di Carouge, Frédéric Dortu, Jacques-François Richard ed Henry Véret aveva chiesto e ottenuto di poter produrre porcellana e terraglia a Torino¹⁵. A questa fabbrica, che si installò nel sito dell'antica manifattura Rossetti sulla strada di Villa della Regina, si riferiscono i campioni di terre, di cui non si è conservato l'elenco, e tre tazze in porcellana inviati a Brongniart nel 1832 da Matteo Bonafous (1793-1852) (Sèvres, Musée de la Céramique, inv. 1411)¹⁶.

Nel 1834, infine, fu Angelo Sismonda a spedire a Brongniart altri campioni di paste, vernici e colori¹⁷; anche in questo caso sono reperibili soltanto le porcellane del periodo Gioanetti: una tazza bianca con bordo oro, un vaso con decoro a fiordalisi blu e una tazza con piattino dipinti a imitazione di Meissen (Sèvres, Musée de la Céramique, inv. 1624)¹⁸.

¹⁴ Maritano (2014b, appendice IV: 128-129). Su un ulteriore carteggio nel 1810 cfr. Malaguzzi (1984-1987).

¹⁵ Pettenati (1980, 1986).

¹⁶ Nella descrizione del Museo sono citati: «Une jatte à lait hémisphérique et trois tasses de formes variées avec leurs soucoupes; une forme calice, une cylindrique, une hémisphérique, porcelaine blanche. Fabrication de 1832-1834. (D'envoi de MM. Bonafous et Sismonda)» e «Médaillon camée en biscuit: portrait du roi de Sardaigne Victor-Emmanuel. Diam. 0,12c; il porte la date de 1817. De Vineuf, près Turin. Fabrication du Dr. Gioanetti» [in realtà di fabbricazione Lomello su modello di Hannong] (Brongniart & Riocreux, 1845: 302).

¹⁷ Nel documento «Catalogue des objets expédiés par le professeur Sismonda à M.r le professeur Brongniart à Paris (Mars 1834)» sono citati reperti riguardanti sia la fabbrica di Vinovo (numeri 1-14) sia quella di Dortu e soci (numeri 15-18). Si tratta di: «1. Couverte de la porcelaine qu'on se servait à l'ancienne fabrique de Vineuf, dirigée par le feu docteur Gioanetti. 2. Kaolin préparé avec la magnésie par Gioanetti. Les différents vas qui ont les numéros 14 sont faits avec ce kaolin et leurs couvertes est la même du n° 1. 3. Terre dépurée trouvée par Gioanetti dans la cave et l'émvie [?] de M.t Baudissard [Monte Baldissero] au Monastere regione della Costa. 4. jaune pour la porcelaine préparé par Gioanetti. 5. Brun maron id. id. 6. Oxide de Cobalt id. id. 7. Oxide de Nickel pur id. 8. Couleur bleu id. 9. Carmin id. id. 10. Autre oxide de Cobalt pur 11. id. 12. Pourpre de Cassius id. 13. Oxide de Cobalt avec nitro id. 14. Différents vas de porcelaine de l'ancienne fabrique de Vineuf (le kaolin c'est celui du N° 2 et la couverte du N° 1). 15. Pâte de la porcelaine qu'on fabrique actuellement à Turin. 16. Couverte de la porcelaine de l'actuelle fabrique de Turin. 17. Pâte de la faïence qu'on fabrique à Turin. 18. Couverte de la faïence qu'on fabrique à Turin. Le vas en porcelaine blanche avec la soucoupe sort de l'actuelle fabrique de porcelaine de Turin» (Archives Manufacture nationale de Sèvres, V.20.d13).

¹⁸ Altri ingressi di porcellana di Vinovo nel museo di Sèvres furono nel 1838 da M.r d'Epine, "chirurgen" (oggetti registrati sotto il n. inv. 2588) e nel 1908 con il legato Grollier (vari n. di inv., tra cui porcellane del periodo Hannong).

MATERIALI E METODI

La convenzione del 1980¹⁹ ha sancito la destinazione in comodato d'uso di parte delle collezioni naturalistiche universitarie al Museo Regionale di Scienze naturali di Torino (MRSN) e ha permesso l'avvio delle attività di riordino dei materiali, nel frattempo traslocati nel Palazzo dell'antico Ospedale di San Giovanni.

Le varie vicissitudini subite dalle collezioni prima di arrivare al MRSN hanno causato non pochi problemi allo *status* delle raccolte. In particolare sono stati scambiati o perduti numerosi cartellini di accompagnamento e vari oggetti spostati dalle loro collocazioni originarie in modo arbitrario. Di conseguenza gruppi di esemplari, in origine costituenti un *corpus* omogeneo, sono stati dispersi.

Il riordino delle collezioni, intrapreso a partire dal 1981, è proseguito per oltre un trentennio ed è tuttora in corso. Ad oggi sono stati censiti e riorganizzati più di 17.000 campioni. Fra questi accade talvolta di dover assegnare un reperto, nel tempo smistato e conservato separatamente, a un gruppo di materiali già costituenti una raccolta originaria. A questo fine risultano fondamentali i cataloghi sia pubblicati (Borson, 1811, 1830) sia manoscritti (Sismonda, *s.d.*, a, b), carteggi o altre testimonianze d'archivio.

In tal senso documentazione relativa a movimentazione di esemplari conservata presso la Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino nei volumi manoscritti "Registro dei Cambi" e "Catalogo dei Doni fatti al R. Museo di Mineralogia" è risultata particolarmente utile per il presente lavoro.

Nel "Registro dei Cambi" risultano i seguenti riferimenti:

- tra i "minéraux reçus": «M^r. Brongniart, Ingénieur en chef dans le corp Impérial des mines et Directeur de la fabrique Impériale de porcelaine à Sèvres, remit à Borson, lors de son voyage à Paris pendant les vacances de 1811, une suite des objets manœuvrés servant à la fabrication de la porcelaine. Ces objets ont été déposés au Musée minéralogique»;
- tra i "minéraux envoyés": «Borson a envoyé a M^r. Brongniart en 8^{bre} 1812 les minéraux ci-après: 1 cristal de Péridot Idocrase, la succinite cristallisée, la menakanite d'ovada | marengo | 2 pièces de Corindon biellais, 1 pièce alalite»²⁰ (Fig. 1).

¹⁹ La legge regionale n. 37 del 1978 ha istituito il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (MRSN), con sede nell'antico Ospedale di San Giovanni Battista, con il compito precipuo di gestire le collezioni zoologiche, entomologiche, mineralogiche, geologiche e paleontologiche dell'Università di Torino.

²⁰ Borson nei suoi scambi inviava materiali importanti, ma di cui aveva una buona disponibilità. Il "peridoto idocrasio" (termine introdotto da Bonvicino) corrispondeva alla vesuvianite (Haüy, 1809: 34; Ullmann, 1814: 40), la "succinite" (anche questo termine introdotto da Bonvicino) è l'attuale andradite varietà topazolite (Egleston, 1892: 135), l'alalite era la varietà verdastra opaca del diopside, che prendeva il suo nome dalla Val d'Ala (ora il termine è sinonimo di diopside). Sono tutti materiali frequenti nelle Valli di Lanzo, mentre a quell'epoca erano piuttosto rari al di fuori del versante piemontese-aostano delle Alpi occidentali. La "menaccanite", una varietà granulare di ilmenite poi ridescritta nel 1996 con il nuovo termine di pseudorutilo, si ricavava in particolare dalla setacciatura delle sabbie dell'alta valle dell'Orba, nell'Ovadese. Costituiva con molta probabilità parte del concentrato metallico ottenuto durante le varie fasi di purificazione per l'estrazione dell'oro. Infine il corindone era noto al tempo soprattutto per gli esemplari indiani e cinesi, mentre in Europa ne erano conosciuti affioramenti in Svezia e nell'area del San Gottardo. Il corindone del Biellese, in cristalli grigi opachi, anche di grandi dimensioni, era stato identificato e descritto

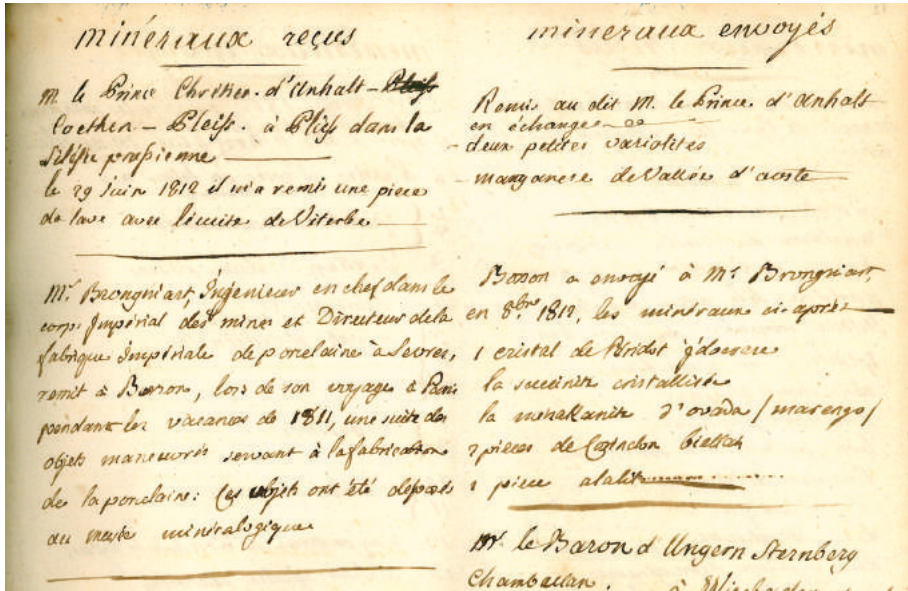


Fig. 1 – “Registro dei Cambi” (carta s.n. [21]) in cui è documentato lo scambio di materiali tra É. Borson e A. Brongniart negli anni 1811-1812 (Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino).

Nel “Catalogo dei Doni fatti al R. Museo di Mineralogia” è censito l’invio:

- «1834. n. 2. febbrajo Sig. Al. Brongniart Porcellane di Sèvres»²¹ (cfr. nota 17).

In particolare, durante le attività di sistemazione delle raccolte mineralogiche universitarie è stato reperito un gruppo di materiali correlati al ciclo di lavorazione della porcellana (caolini, sabbie, feldspati e calcari), in parte campioni lapidei preparati “a saponetta” secondo l’uso museale del XIX secolo, in parte in esemplari sciolti, conservati in barattoli di vetro di differenti dimensioni, oltre a vari manufatti da essi derivati. A questo insieme di oggetti era allegato un documento costituito da una carta, manoscritta e redatta in francese, contenente sul *recto* la didascalia «État des matières à Porcelaine employées dans la fabrication de la Manufacture Royale à Sèvres, remises à Mr. Sismonda [con altra grafia] (prof. de minéralogie) Manufacture de Turin / 1833 Juin 15.» con la lista dei campioni inviati, numerati da 1 a 19, e sul *verso* la dicitura «A Monsieur le Professeur Sismonda directeur du Musée de Mineralogie à Turin / Brongniart» (Fig. 2).

pochi anni prima dello scambio effettuato con Brongniart (Lelièvre, 1812: 128; Haüy, 1822: 95) ed era quindi un oggetto di scambio interessante e particolarmente “appetibile”. Nel complesso i materiali proposti per i cambi, in questo come in analoghe situazioni, erano un indice della notevole disponibilità di specie interessanti presenti presso il Museo Mineralogico già nel primo decennio del XIX secolo.

²¹ Nel medesimo Catalogo è registrata al n. 3 la spedizione dal “Giardino delle Piante di Parigi” di una “Raccolta geologica dei contorni di Parigi”; alla collezione è allegato un elenco manoscritto con l’intestazione “Raccolta geologica dei contorni di Parigi spedita al R. Museo dal Museo di Storia Naturale di Parigi”. Questo lotto di materiali, all’epoca della separazione delle collezioni geologiche da quelle mineralogiche (1878), è stato destinato al Museo di Geologia e Paleontologia dell’Università (Gallo, 2004: 167).

1833.

Suite 15.

Etat des Matières à Porcelaine
employées dans la fabrication de la Manufacture
Royale de Sèvres, remises à M^e Sismonda, Prof. de Minér.
Manufacture (de Sèvres).

- N^o 1. Kaolin argileux de S^e Pierre pris (Amst.)
2. Kaolin carbonéux S^e (S^e)
3. Kaolin saturé et réanté.
- 4^e Sable retiré du (Lag) du Kaolin argileux N^o 1.
- 4^e Sable retiré du (Lag) du Kaolin Carbonéux N^o 2.
5. Sable d'aumont } (Amst.)
6. Sable d'aumont } (Broyé.)
7. Feldspath pour Couverts } (Amst.)
8. Feldspath S^e (Calmé.)
9. Craie de Bougival.
- 10^e Côté de Service.
- 10^e Côté de Sculpture.
11. Couverts broyés.
12. Argandi de la porcelaine } (Soucoupe.)
13. Soucoupe ^{de même genre} ~~couverts~~ } pour faire voir la (pâte)
14. Biscuit de Sculpture
15. argile d'abondant pris de la } pour les Carottes.
16. Ciment de Carottes.
17. Rondeau de Soucoupe } (Cuit) pour Carottes de plus fond.
18. ———— S^e ———— } (Cuit) ———— S^e ————
19. Carottes à Cul de laoupe, pour Soucoupe.

Fig. 2 – Carta sciolta unita a un gruppo di materiali inviati da A. Brongniart a A. Sismonda nel 1833, rinvenuta nel corso del riordino delle collezioni (Museo Mineralogico dell'Università di Torino).

RISULTATI

L'interesse per la documentazione in ambito museale di manufatti e di materiali aventi utilizzo applicativo - e quelli per la lavorazione della porcellana in particolare - è testimoniato nelle collezioni mineralogiche universitarie torinesi da numerosi reperti, tuttora presenti.

Nel "Catalogue" pubblicato da Borson nel 1830 è censita una cospicua presenza di materiali adoperati in diverse fabbriche piemontesi²², con riferimenti sia all'uso come prodotti primari sia al luogo di estrazione. Alcuni reperti sono stati rinvenuti nelle collezioni del Museo Mineralogico e, a titolo esemplificativo, si possono citare:

- «Feldspath blanchâtre (employé à la fabrique de porcelaine de Turin); des environs de Castellamonte», corrispondente al campione di ortoclasio M/U6347, registrato da Sismonda (*s.d.* a, 2: 273) come «Orthose petuntzé laminaire, blanchâtre employé à la fabrique de porcelaine de Turin. Des environs de Castellamonte»;
- «Feldspath compacte que M. le médecin Gioanetti employa à la fabrication de sa porcelaine, et qu'il m'a dit avoir trouvée dans la vallée de Locana», identificabile con l'esemplare di ortoclasio M/U6332, indicato come «Orthose granulaire, blanc de lait avec quartz qui servait à M. Gioanetti pour fabriquer la porcelaine; de la vallée de Locana» da Sismonda (*s.d.* a, 2: 266).

Inoltre nel "Catalogue" è citata una serie di reperti di "argilla plastica" provenienti da siti diversi del Piemonte, donati al Museo per lo più da Gioanetti (Borson, 1830: 277), tra cui le argille di Pocapaglia, Chieri, Piovascasso, Cumiana, Caraglio, Vico di Mondovì, Borgomanero, Acqui, Pettinengo, registrati in prevalenza con numeri compresi fra M/U5060 e M/U5103.

Le acquisizioni di Borson

Relativamente ai materiali correlati alla fabbricazione della porcellana portati da Borson a seguito del viaggio effettuato a Parigi nel 1811 sono stati di recente rinvenuti nelle collezioni mineralogiche universitarie i seguenti campioni, contraddistinti da etichette manoscritte autografe di Borson:

- «Kaolin brut pour la porcelaine de Sèvres» (es. M/U17005.1) (Fig. 3)
- «Felspath qui a été un peu calciné pour devenir plus propre se briser sous la meule» (M/U17005.2) (Fig. 4a)
- «Felspath qui a été un peu calciné afin de se briser plus facilement sous la meule qui doit le broyer» (M/U17005.3) (Fig. 4b)
- «Ciment pour l'usage de la fabrique de porcelaine de Sèvres» (M/U17005.4).

²² Il riferimento per il reperto «Argile blanche à l'usage de la fabrique de Fayance hors la porte de Po; des environs de Castellamonte» è alla fabbrica Dortu, Richard & C., così come per il campione: «Argile kaolin plus fin, avec quartz; du lieu dit Benne entre Castellamonte et Baldissery. Il est employé à la fabrique de porcelaine des MM. Dortu et Marchand» (Borson, 1830: 276-277).

Oltre a questi, è ipotizzabile che si riferiscano a questa acquisizione anche altri campioni di materiali in uso nella Manifattura di Sèvres elencati da Borson, quali:

- «Feldspath petuntzé d'un blanc un peu jaunâtre, et un peu luisant, à l'usage de la porcelaine de Sèvres» (Borson, 1830: 185), corrispondente all'esemplare M/U6346 citato come «Orthose petuntzé blanc mat, employé à la fabrique de porcelaine de Sèvres» da Sismonda (*s.d.* a, 2: 273)
- «Argile à l'usage de la fabrique de porcelaine; de Sèvres» (Borson, 1830: 277), al momento non ancora rinvenuto tra i materiali del Museo Mineralogico.



Fig. 3 – Campione di caolino acquisito da Borson durante il viaggio a Parigi del 1811 (Museo Mineralogico dell'Università di Torino, M/U17005.1).

Le “Matèries à porcelaine” di Brongniart

Per quanto riguarda i reperti elencati nell'invio a Sismonda del 1833 è stato rinvenuto un gruppo di reperti (riuniti con il numero di collezione M/U17002) che illustrano la sequenza delle fasi di lavorazione della porcellana a Sèvres. Non essendo stato smistato nella collezione sistematica generale al momento dell'arrivo, il lotto ha potuto mantenersi come *corpus* a sé stante e ad esso sono stati associati altri campioni precedentemente catalogati (Tab. I) (Figg. 5, 6, 7a-d). La grafia delle diciture sulle capsule di carta dei barattoli è attribuibile ad A. Sismonda. Con la prosecuzione del riordino dei materiali e della catalogazione sarà probabile il ritrovamento di altri esemplari che possano eventualmente completare le lacune.

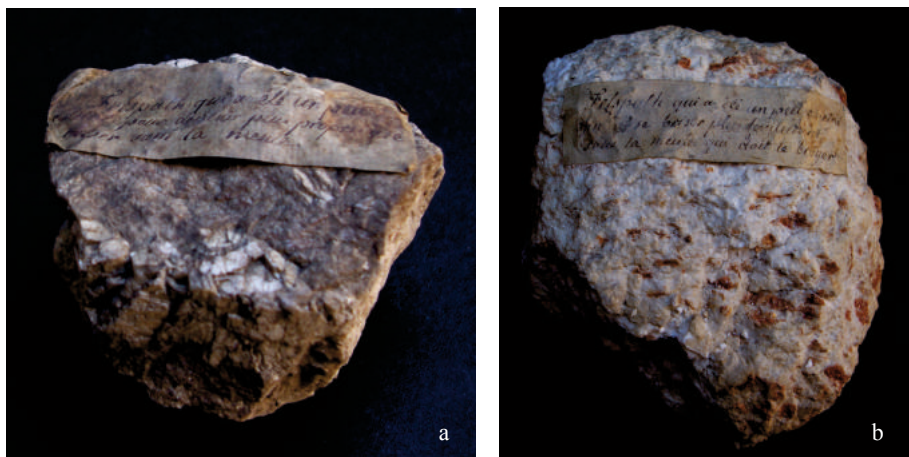


Fig. 4 a-b – Campioni di feldspato utilizzati per la lavorazione della porcellana, acquisiti da Borson a Parigi nel 1811. Le etichette sono autografe di Borson (Museo Mineralogico dell’Università di Torino, M/U17005.2, M/U17005.3).

n.	documento 1833	etichetta e/o cartellino di accompagnamento	descrizione del campione
1	Kaolin argileux de St. Yrieix près Limoges (Brut)	etichetta ms. «1.»	feldspato caolinizzato pulverulento (M/17002.1)
2	Kaolin caillouteux de St. Yrieix près Limoges (Brut)	etichetta ms. «2.»	feldspato caolinizzato litoide (2 es.) (M/17002.2)
3	Kaolin lavé et décanté	capsula di carta barattolo 1: «N° 3 Kaolino lavato e decantato» capsula di carta barattolo 2: «N° 3 Kaolino lavato e decantato Sèvres.» 1 es. senza indicazioni	caolino bianco pulverulento, in barattolo (3 es.) (M/U17002.3)
4a	Sable retiré du lavage du Kaolin argileux N. 1	«N. 4 Sabbia ottenuta dalla lavatura del caolino argilloso N. 1 Sèvres»	sabbia caolinica argillosa bianca pulverulenta, in barattolo (M/U17002.4a)
4b	Sable retiré du lavage du Kaolin caillouteux N. 2	«4bis Sabbia ottenuta dalla lavatura del caolino ciottoloso N. 2 Sèvres»	sabbia caolinica argillosa bianca pulverulenta, in barattolo (M/U17002.4b)
5	Sable d’Aumont (Brut)	capsula di carta barattolo 1: «N. 5 Sabbia di Aumont greggia macinata si unisce nella proporzione del 20% nella pasta della porcellana per servizi da tavola e in quella del 17% nella pasta per scoltura» capsula di carta barattolo 2: «N. 5 Sabbia di Aumont greggia macinata si mescola nella proporzione del 20% nella pasta della porcellana»	sabbia grezza biancastra, in barattolo (2 es.) (M/U17002.5)

6	Sable d'Aumont (Broyé)	«N. 6 Sabbia di Aumont porfirizzata, che s'unisce alla pasta della porcellana dura a Sèvres»	sabbia biancastra a grana finissima, in barattolo (M/U17002.6)
7	Felspath pour Couverte (Brut)	etichetta ms. «7.»	feldspato a tessitura massiccia (M/U17002.7)
8	Felspath pour Couverte (Calciné)	-	-
9	Craie de Bougival	[s.n.] «Creta di Bougivale. Se ne mette il 4% nella pasta della porcellana per scultura e il 6% in quella per servizio da tavola»	calcare terroso bianco pulverulento, in barattolo (M/U17002.9)
10a 10b	Pâte de Service Pâte de Sculpture	1 es. senza indicazioni	caolino bianco impastato [1 es., nella fase attuale non attribuibile a Pâte de Service o a Pâte de Sculpture] (M/U17002.10)
11	Couverte broyée	capsula di carta con ms. «N°11. Felspato porfirizzato che si usa nella vernice della porcellana dura a Sèvres»	feldspato bianco polverizzato, in barattolo (M/U17002.11)
12	Degourdi de la porcelaine (Soucoupe)	ms. «caolino»	caolino, frammento di vaso prima della cottura (M/U16010)
13	Soucoupe cuite et couverte de même grandeur (pour faire voire la retraite)	-	-
14	Biscuit de sculpture	-	-
15	Argile s'abondant près Dreux (pour les Cazettes)	-	argilla plastica (2 es.) (M/U5061)
16	Ciment de Cazettes	«N. 16 Vecchia cassetta polverizzata. Questa polvere si mescola con argilla plastica n. 15 per fare nuove cassette. Sèvres»	sabbia, derivata dalla triturazione di precedenti manufatti, in barattolo (M/U17002.16)
17	Rondeau de Soucoupe (Cuit) pour cazette de plein fond	etichetta ms. «17.» e cartellino: «17. Rondeau de soucoupe cuit pour gazette de plein fond. Les rondeaux sont faits avec la même argile des gazettes»	manufatto arenaceo rotondo realizzato con pasta da cassetta (M/U17002.17)
18	Rondeau de Soucoupe (Crud) pour cazette de plein fond	-	-
19	Cazette à Cul de Lampe, pour soucoupe	[senza indicazioni] [attribuzione con dubbio al n. 19]	manufatto arenaceo rotondo realizzato con pasta da cassetta (M/U17002.19)

Tab. I – Campioni numerati (col. 1) e elencati nel documento manoscritto (col. 2), correlati con gli oggetti rintracciati nella collezione mineralogica universitaria (col. 3) e loro descrizione (col. 4).

È da ricordare che fu Brongniart, durante il periodo di direzione della manifattura, dal 1800 al 1847, a sancire l'abbandono definitivo della produzione a pasta tenera a favore di quella a pasta dura. Un percorso di conversione iniziato con la scoperta di giacimenti di caolino sul suolo francese (a Saint-Yrieix presso Limoges) nel 1767, ma protrattosi lungamente per gli alti costi e le numerose difficoltà tecniche. In Francia fu dedicata grande attenzione alla necessità di arrivare a produrre la “vera porcellana”, come era considerata quella a pasta dura: ovvero non prodotta con impasti “artificiosi” (cioè la fritta che stava alla base della porcellana “tenera”) ma “naturelle et bonne”, perché realizzata a partire dalle materie prime semplici (quarzo, feldspato e caolino). Inoltre, la porcellana dura dava maggiori garanzie in termini di resistenza del materiale al calore e alle scalfiture rispetto alla porcellana tenera. Gli altissimi livelli raggiunti dai prodotti di Sèvres decretarono la fama della manifattura in tutta Europa.

I campioni inviati da Brongniart comprendevano, oltre alle materie prime:

- la “Pâte de Service”, cioè la pasta utilizzata per realizzare i servizi da tavola, ovvero il vasellame
- la “Pâte de Sculpture”, utilizzata per modellare le plastiche
- la vetrina o coperta (il rivestimento brillante a base di feldspato)
- le sculture lasciate prive di rivestimento (i biscuit)
- due piattini, uno nello stadio di cottura intermedio (il *dégourdi*), l'altro cotto e verniciato, per mostrare il grado di ritiro del materiale
- materiali utilizzati per la messa in forno degli oggetti (le cassette e i rondò, in materiale refrattario).

Manufatti e materiali di utilizzo applicativo

Nelle collezioni mineralogiche universitarie sono stati rinvenuti oggetti di fogge differenti quali brocche, tazze, barattoli, coperchi di zuccheriere, statuette, con etichette manoscritte “Gioanetti, Vinovo” e/o la sigla “T.V.” e catalogati con i n. M/U16003-M/U17115. In alcuni casi si tratta in realtà di prodotti risalenti alla gestione Hannong (1776-1780), precedente quella di Gioanetti, e un reperto (M/U16007, coperchio di zuccheriera) è attribuibile alla fabbrica di Vische (1765-1768). Si riferiscono alla fabbrica Dortu i campioni di paste accompagnati dal seguente cartellino di mano di Sismonda: «Pasta che si servono nella fabbrica di Torino per la loro porcellana 1833» (M/U17251); mentre una caffettiera periodo Hannong è catalogata come: «Porcellana magnesifera di Vinovo (Gioanetti), dono del generale Della Chiesa» (M/U17112)²³.

Inoltre, nel Museo Mineralogico sono ben rappresentati altri materiali impiegati in attività industriali collegate alla produzione della porcellana, tra cui alcune raccolte di “terre colorate” provenienti da località italiane (Isola d'Elba, Sardegna) ed europee (Franconia, Russia). In particolare numerosi sono i campioni di ocre e di argille policrome piemontesi, tra cui: le “terre gialle” (Valdieri e Mondovì), le “terre rosse” (Baldissero e Castellamonte), le “terre d'ombra” (Busca e Vicoforte), le “terre nere” (Roccavione), le “terre blu” (Dronero) e le “terre verdastre” (Villanova Mondovì). Nella

²³ Federico Della Chiesa di Cervignasco fu un noto collezionista di porcellane di Vinovo (Maritano, 2014a: 40-41).

collezione sistematica generale sono stati individuati numerosi reperti compresi fra i numeri M/U5149 e M/U5165.

Infine sono anche documentati i minerali da cui si ottengono le pitture coloranti, come la skutterudite (o smaltina), da cui deriva il blu di prussia, e il wad, da cui si ricavano i neri di manganese. In questi casi il numero di esemplari e di località di provenienza risultano, in genere, ben superiori e più rappresentativi rispetto ad altre specie mineralogiche di minor interesse applicativo.

CONCLUSIONI

Gli scambi di materiali avvenuti nei primi decenni del XIX secolo hanno costituito una risorsa fondamentale per l'arricchimento delle collezioni di numerose Istituzioni in parti diverse dell'Europa. In particolare i prodotti lapidei e i manufatti corrispondenti a fasi diverse delle lavorazioni erano, nelle sedi di destinazione, oggetto di successive analisi qualitative e quantitative. L'esame di documentazione d'archivio e la catalogazione dei reperti museali sono risultati fondamentali per selezionare campioni riconducibili agli scambi intercorsi fra il Museo Mineralogico torinese e la Manifattura reale di Sèvres.

I risultati dell'indagine sulle materie prime destinate all'industria della porcellana, con particolare riferimento a manifatture di Torino e dintorni e di Sèvres, sono stati presentati al pubblico in occasione di un'esposizione tematica dal titolo "Terra! Porcellana" (Torino, Palazzo Madama, 21 ottobre 2016 - 20 febbraio 2017). In tale sede è stata evidenziata l'importanza dello scambio di materiali, manufatti e informazioni unita alla sperimentazione di nuove tecniche e di diversi materiali per la preparazione delle porcellane (Maritano *et al.*, 2016).

Il proseguimento della catalogazione delle collezioni conservate al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino consentirà di isolare nuovi reperti correlati al ciclo di lavorazione delle porcellane e l'approfondimento delle ricerche potrebbe anche evidenziare materiali di tipologia analoga in raccolte quali quella di Vincenzo Barelli, donate dal Politecnico e ancora in corso di smistamento e inventariazione (Costa & Gallo, 2010).

Le collezioni mineralogiche storiche dei musei torinesi, con i numerosi esemplari tuttora conservati, costituiscono una risorsa fondamentale per gli studi sulle materie prime delle ceramiche e dei loro coloranti. Esse infatti offrono la possibilità di esaminare e analizzare, anche con le tecniche di indagine più moderne, materiali coevi delle porcellane storiche stesse e provenienti dagli stessi siti presso i quali si rifornivano le manifatture europee nei secoli scorsi.

RIASSUNTO

Il Museo Mineralogico dell'Università di Torino nella prima metà dell'Ottocento arricchì le proprie collezioni grazie a scambi di materiali avvenuti fra Alexandre Brongniart, direttore della Manifattura di Sèvres e i direttori del Museo torinese: dapprima Étienne Borson nel 1811-12 e successivamente Angelo Sismonda nel 1833-34. Nei primi decenni del XIX secolo vi furono alcuni invii a Sèvres di materie prime e prodotti di lavorazione delle fabbriche di Torino e dintorni. Alcuni campioni acquisiti da Borson sono stati identificati nell'insieme dei materiali già catalogati o in corso di archiviazione. Per ciò che concerne la spedizione da Sèvres del 1833 il lotto di esemplari fu mantenuto dal momento dell'arrivo come *corpus a sé* e associato a un documento autografo di Brongniart attestante l'invio: in tal modo una collezione di 15 reperti fra campioni mineralogici e manufatti di lavorazione della porcellana è pervenuta sino a oggi.

Parole chiave: Brongniart Alexandre, Borson Étienne, Sismonda Angelo, Manifattura Reale di Sèvres, Museo di Mineralogia e Petrografia, Università di Torino, porcellana, prodotti di lavorazione

Lorenzo Mariano GALLO

Annalaura PISTARINO

Museo Regionale di Scienze Naturali

Sezione di Mineralogia, Petrografia e Geologia

Via G. Giolitti, 36

I-10123 Torino, Italia

marianogallo54@gmail.com

annalaura.pistarino@regione.piemonte.it

Cristina MARITANO

Palazzo Madama – Museo Civico d'Arte Antica

Piazza Castello

I-10122 Torino, Italia

cristina.maritano@fondazionetorinomusei.it

BIBLIOGRAFIA

- BONINO G.G., 1825. Vittorio Amedeo Gioanetti. Biografia medica piemontese (vol. 2, pp. 340-362). - Bianco, Torino.
- BORSON É., 1811. Catalogue raisonné de la collection minéralogique du Musée d'Historie Naturelle de l'Académie de Turin. Partie minéralogique selon le système de M. A. Brongniart. - Imprimerie Bianco, Turin, pp. 314.
- BORSON É., 1830. Catalogue raisonné de la collection minéralogique du Musée d'Historie Naturelle. - Imprimerie Royale, Turin, pp. 742.
- BRONGNIART A., 1807. Traité élémentaire de minéralogie, avec des applications aux arts: ouvrage destiné à l'enseignement dans les lycées nationaux. - Deterville, Paris, 2 tomi.
- BRONGNIART A., 1839. Premier mémoire sur le kaolin ou argiles à porcelaine, sur la nature, le gisement, l'origine et l'emploi de cette sorte d'argile. - Archives du Museum d'Histoire naturelle, Paris, 1: 244-301.
- BRONGNIART A., 1844. Traité des arts céramiques ou Des poteries considérées dans leur histoire, leur pratique et leur théorie. - Béchet jeune, Mathias, Paris, 3 tomi.
- BRONGNIART A., MALAGUTI, 1841. Second mémoire sur le kaolin ou argiles à porcelaine, sur la nature et l'origine de cette sorte d'argile. - Archives du Museum d'Histoire naturelle, Paris, 2: 217-256.
- BRONGNIART A., RIOCREUX D.-D., 1845. Description méthodique du musée céramique de la Manufacture royale de porcelaine de Sèvres. - Leleux, Paris, pp. 456.
- CARENA G., 1816. Elogio del dottore Vittorio Amedeo Gioanetti. - Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, XXIII: 113-142.
- CARENA G., 1834. Notizie biografiche dell'Accademico Professore Stefano Borson scritte dal Cavaliere Giacinto Carena Accademico Segretario. - Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino, XXXVII: XLV-LIV.
- COSTA E., GALLO L.M., 2010. Le collezioni mineralogiche dal *Museo Accademico* dell'Università al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. In: Minerali a Torino. Le collezioni del Museo di Mineralogia dell'Università e del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (pp. 13-24). - Collana "Le collezioni", 1, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Torino.
- COSTA E., GALLO L.M., GOMEZ SERITO M., MARITANO C., 2014. Le ricette per la porcellana di Vittorio Amedeo Gioanetti. In: d'Agliano A. & Maritano C. (a cura di), La porcellana in Piemonte (1737-1825). Le manifatture Rossetti, Vische, Vinovo (pp. 140-147). - Silvana Ed., Cinisello Balsamo (MI).
- DUMAS J.B., 1877. Éloge de MM. Alexandre Brongniart et Adolphe Brongniart. - Mémoires de l'Académie des Sciences de l'Institut de France, XXXIX: XXXVII-CXX.
- EGLSTON T., 1892. A Catalogue of Minerals and Synonyms. Third edition. - Wiley and Sons, New York, 379 pp.
- GALLO L.M., 2004. Le collezioni geologiche e litologiche del Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Torino. - Cataloghi XVI, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Torino, 287 pp.
- GALLO L.M., 2007. Mineralogisti in Piemonte. In: Piccoli G.C. *et al.* (a cura di), Minerali del Piemonte e della Valle d'Aosta (pp. 527-537). - Associazione Amici del Museo "F. Eusebio", Alba.
- GENÈ G., 1833. Necrologia di Stefano Borson. - Biblioteca Italiana, Milano, LXX : 297-299.

- GHILOSSI DI LEMIE G.I., 1818. Elogio del Professore in Medicina Vittorio Amedeo Gioanetti approvato dalla Reale Società agraria nell'adunanza del 13 di aprile 1818. - Favale, Torino, 34 pp.
- HAUY R.J., 1809. Tableau comparatif des résultats de la cristallographie et de l'analyse chimique, relativement à la classification des minéraux. - Courcier, Paris, 312 pp.
- HAUY R.J., 1822. Traité de Minéralogie. Seconde édition. - Bachelier, Paris, Tome II, 307 pp.
- LELIÈVRE M., 1812. Sur un Gisement de Corindon. - Journal des mines, 31: 127-131.
- MALAGUZZI F., 1984-1987. I segreti della manifattura di porcellana di Vinovo: inediti di Vittorio Amedeo Gioanetti negli archivi di Sèvres. - Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti, 38-41: 91-103.
- MARITANO C., 2014a. Mercato e collezionismo della porcellana a Torino tra Sette e Ottocento. In: d'Agliano A. & Maritano C. (a cura di), La porcellana in Piemonte (1737-1825). Rossetti, Vische, Vinovo. Catalogo della mostra (Torino, Fondazione Accorsi-Ometto, 30 gennaio-28 giugno 2015) (pp. 36-43). - Silvana Ed., Cinisello Balsamo (MI).
- MARITANO C., 2014b. La Regia Fabbrica delle Porcellane di Vinovo (1776-1825): la storia, gli artisti. In: d'Agliano A. & Maritano C. (a cura di), La porcellana in Piemonte (1737-1825). Le manifatture Rossetti, Vische, Vinovo. Catalogo della mostra (Torino, Fondazione Accorsi-Ometto, 30 gennaio-28 giugno 2015) (pp. 109-129). - Silvana Ed., Cinisello Balsamo (MI).
- MARITANO C., GALLO L.M., PISTARINO A., 2016. I segreti della porcellana. In: d'Agliano A. & Bochicchio L. (a cura di), Terra! La via della ceramica tra Liguria e Piemonte. Catalogo della mostra (Castellamonte, Albissola Marina, Albisola Superiore, Mondovì, Savona, Torino, 2016-2017) (pp. 30-39). - Gli Ori, Pistoia.
- MATTIROLO O., 1930. Vittorio Amedeo Gioanetti medico e chimico creatore della porcellana detta di Vinovo nel bicenterario della sua nascita. - Torino Rassegna mensile municipale, maggio 1930: 321-336.
- PETTENATI S., 1980. L'industria ceramica a Torino. In: Castelnuovo E. & Rosci M. (a cura di), Cultura figurativa e architettonica negli Stati del Re di Sardegna (1773-1861) (vol. II, pp. 745-767). - Stamperia Artistica Nazionale, Torino.
- PETTENATI S., 1986. La production de céramique dans les Etats de la Maison de Savoie. In: Bâtir une ville au siècle des lumières. Carouge: modèles et réalités. Catalogo della mostra (Carouge, 29 maggio – 30 settembre 1986) (pp. 622-643). - s.e., Torino.
- PRÉAUD T. (a cura di), 2001. Sèvres: l'utile e l'incantevole. La manifattura delle porcellane all'epoca di Brongniart, dal bozzetto all'opera finita. Catalogo della mostra (Roma, 1 giugno - 6 settembre 2001). - Electa, Milano, 231 pp.
- RICOTTI E., 1879. Brevi notizie di Sismonda. - Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino, 14: 327-335.
- ROCCATI A., 1922 (coord.). In ricordo di Angelo Sismonda: raccolta di lettere a lui dirette da Giacinto di Collegno, Paolo Savi, Charles Lyell, Bernhard Studer, Léonce Élie de Beaumont e J. Fournet. - F.lli Bocca, Torino, 117 pp.
- SISMONDA A., s.d., a. Catalogue. Manoscritto, 3 voll. [1833-35?]. - Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino.
- SISMONDA A., s.d., b. Catalogo della Collezione Mineralogica del R. Museo di Torino. Manoscritto, 11 voll. - Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino.
- SOBRERO A., 1867. Memoria sulle porcellane di Vinovo. - Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino, 2: 221-225.

- TROSSARELLI C., 1978. Notizie storiche comuni al Museo di Geologia e Paleontologia e al Museo di Mineralogia. In: Malaroda R. (a cura di), Notizie storiche e cenni sulla consistenza delle collezioni dei Musei naturalistici universitari di Torino (pp. 38-61). - Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Torino.
- ULLMANN J.C., 1814. Systematisch-tabellarische Uebersicht der mineralogisch-einfachen Fossilien. - Krieger, Cassel und Marburg, 504 pp.
- VEGEZZI G., 1833. Necrologia. Stefano Borson. - Annali Università di Statistica, aprile 1833, (estr. 4 pp.).



Fig. 5 – Campione inviato da Brongniart etichettato come «17. Rondeau de soucoupe cuit pour gazette de plein fond. Les rondeaux sont faits avec la même argile des gazettes»; si tratta di materiale refrattario per la messa in forno degli oggetti (Museo Mineralogico dell'Università di Torino, M/U17002.17).



Fig. 6 – Campioni in barattolo di materie prime e semilavorati utilizzati per la fabbricazione della porcellana a Sèvres, inviati da A. Brongniart a A. Sismonda nel 1833 (Museo Mineralogico dell'Università di Torino, collezione M/U17002).



Fig. 7 a-d - Campioni inviati da Brongniart contrassegnati rispettivamente dai numeri: a) «N° 3 Kaolino lavato e decantato», b) «4bis Sabbia ottenuta dalla lavatura del caolino ciottoloso N. 2 Sèvres», c) «N° 5 Sabbia di Aumont greggia macinata si mescola nella proporzione del 20% nella pasta della porcellana», d) «N° 6 Sabbia di Aumont porfirizzata, che s'unisce alla pasta della porcellana dura a Sèvres» (Museo Mineralogico dell'Università di Torino, M/U17002.3, M/U17002.4b, M/U17002.5, M/U17002.6).