

# FLASHBACK

## PAGINE DI STORIA



Giuseppe Marino Nardelli, Ph.D.  
Chimico Tecnologo e Giornalista Scientifico  
giuseppenardelli72@virgilio.it

F. Depero, Refrattari Verzocchi: bozzetto per manifesto pubblicitario, 1924 (Rovereto, MART)

## IL CATALOGO DEI “REFRAATTARI VERZOCCHI” ANNO 1924

*Il presente scritto, che rientra nell’ambito dello studio storico dei cataloghi, della chimica dei materiali e della industria chimica costituisce un approfondimento della comunicazione presentata in occasione del XIII Convegno Nazionale di Storia e Fondamenti della Chimica tenutosi lo scorso settembre presso il Dipartimento di Chimica “Cannizzaro” dell’Università “La Sapienza” di Roma, organizzato, tra gli altri, dal GNFSC sotto il patrocinio della Società Chimica Italiana.*

**G**iuseppe Verzocchi [1] nacque nel 1887 da una numerosa famiglia di Forlì. A 19 anni, conseguito il diploma superiore di Istituto Tecnico, Giuseppe Verzocchi emigra in Inghilterra per lavorare. Colpito da peritonite a Newcastle upon Tyne (GB) viene curato a spese del conte Ottavio Vittorio de Romano fratello di un suo amico. Quest’ultimo, con Giuseppe, diverrà socio della ditta di materiali refrattari (mattoni e malte) “Verzocchi e de Romano” con sigla “V&D” [2].

Dopo un’iniziale fase di sola importazione dei mattoni refrattari dal

porto di Newcastle upon Tyne, il primo nucleo di produzione vero e proprio dei refrattari prenderà il via nel 1927 tra la Fossa Mastra e la Fossa Melara nel Golfo di La Spezia. Durante gran parte del suo tenace operato di “self made man” Giuseppe Verzocchi sarà partecipe di ciò che egli stesso definì il “Nuovo Risorgimento dell’Italia post-bellica”, ma soprattutto tutta la sua esistenza sarà caratterizzata dalla *mecenatistica* e filantropica passione per l’arte.

L’espressione più alta e significativa di questa attitudine si palesò con la committenza della propria collezione tematica di quadri “//

Al Prof. Giuseppe Maria Nardelli, che come al solito mi ha sostenuto all’inizio di questo lavoro.

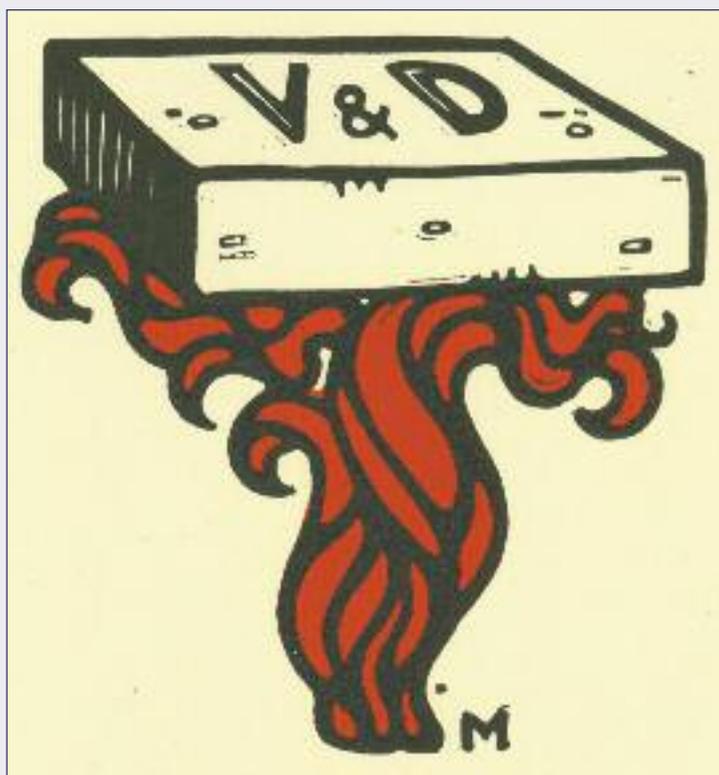


Fig. 1 - G. Marussig, catalogo di refrattari Verzocchi 1924 "Vidi Vd Vici", ultima di copertina

lavoro nella pittura contemporanea (1950) – Galleria Verzocchi” donata al Comune di Forlì il 1° maggio del 1961 [3]. Questa imponente quadreria annovera 72 opere di identico formato con dipinto al loro interno sempre un caratteristico mattone refrattario a sigla “V&D” [4]. Il corpus, a cui aderirono artisti come Borgese, Cagli, Campigli, Capogrossi, Carrà, Casorati, De Chirico, De Pisis, Maccari, Parmeggiani, Rosai, Sassu, Severini, Sironi, non tralascia numerose ispirazioni tematiche provenienti dai settori dell’industria e della tecnologia, come risulta evidente dalle opere proposte da: Afro (con *Tenaglia e camera oscura*), Bucci (con *Il ponte sul Metauro*), Depero (con *Tornio e telaio*), Fratino (con *La pressa idraulica*), Guidi (con *Il lavoro del metallo*), Moreni (con *La fucina*), Pizzinato (con *I costruttori di forni*), e Vedova (con *Interno di fabbrica*). La ditta, che negli anni assumerà il nome di “Società Anonima Giuseppe Verzocchi – Materiali Refrattari”, si inserisce in un contesto geografico e sindacale di eccezionale importanza della nascente industria italiana, ricordato da una recente nota storica a cura della Confindustria di La Spezia [5] ed in particolare simboleggia un’interessante e variegata fase dell’industria refrattaria storica italiana, che nel testo a cura di Giovanni Aliprandi [6] trova un’esauriente descrizione dalle sue origini ad oggi. L’industria refrattaria potrebbe essere considerata di per sé una tipologia di industria chimica o quantomeno un tipo di fabbricazione che sfrutta molte conoscenze di questa scienza come: nozioni mineralogiche, natura dei materiali e dei prodotti finiti da essi derivati, interazioni chimiche e fisiche a cui questi ultimi vanno

incontro durante l’utilizzo. La conoscenza della loro reattività chimica in relazione all’ambiente di destinazione e al loro uso finale, il raggiungimento delle loro indispensabili caratteristiche di refrattarietà, resistenza meccanica, resistenza all’abrasione, durezza, l’individuazione e l’ottenimento di specifiche forme sono infatti tutti elementi obbligatori per chi si accinge alla produzione di questi “lavorati”. Inoltre l’industria refrattaria, attraverso i suoi prodotti finiti (mattoni, cementi, malte) impatta fortemente e direttamente su molti altri tipi di cicli tecnologici appartenenti all’industria “di base” o propriamente chimica come: l’industria siderurgica e metallurgica, le cementerie [7], i calcifici [8], le vetrerie, l’industria della ceramica, gli impianti di potenza idro- e termoelettrici, gli zuccherifici, le industrie chimiche per la produzione di concimi.

### Materiali e metodi: il “Catalogo Verzocchi del 1924”

La copia del Catalogo artistico “Vidi Vd Vici” del 1924 [9] esaminata è un piccolo libello costituito da veline impresse che si interpongono a grafiche artistiche realizzate con varie tecniche. Dal punto di vista librario, collezionistico ed antiquario l’impianto editoriale risulta raffinatissimo anche grazie all’uso di materiali costosi e molto suscettibili, tipicamente non idonei a scopi commerciali bensì di rappresentanza (Fig. 1). Ecco come nell’“Introduzione” l’imprenditore apre questo libro di carattere tecnico, commerciale ma al tempo stesso sorprendentemente ed ecletticamente artistico: “Nel compilare questo catalogo, che a prima vista potrebbe sembrare una stravaganza, il mio scopo è stato di offrire ai consumatori di mattoni refrattari qualcosa che non fosse facilmente gettato nel cestino e che desse nello stesso tempo tutte le informazioni necessarie sui mattoni refrattari sia dal punto di vista pratico che da quello tecnico [...]. Col mio catalogo invece ho fatto una specie di discorso mediante illustrazioni e, quasi senza parole, ho detto tutto quanto un consumatore desidera sapere sui mattoni refrattari. Ho illustrato i due principali requisiti del mattone e cioè: la refrattarietà e la durezza; ho mostrato dove i mattoni si fabbricano e da dove vengono; ho dato le forme e misure dei mattoni più comunemente usati; ho illustrato le principali applicazioni nelle diverse industrie; ho mostrato le varie località d’Italia ove gli interessati possono trovare i miei mattoni ed il luogo ove possono trovare me. Nelle pagine sottili, con una stampa leggera non contrastante con la veste artistica del catalogo, ho dato i risultati di laboratorio circa l’analisi ed il punto di fusione dei mattoni ed ho anche pubblicato estratti di certificati di alcuni vecchi clienti scegliendoli fra le industrie più disparate [...]. Mi auguro che nel criticare questo lavoro si vorrà almeno tener presente lo sforzo da me compiuto per creare qualcosa di nuovo e per dare veste italianamente artistica ad un prodotto industriale certamente “molto refrattario” all’arte [...]”. Data la duplice natura artistica e tecnica di questo volume, procederemo separando i due aspetti. Presentiamo dunque nella Tab. 1 l’elenco degli artisti che hanno preso parte alla

# FLASHBACK

## PAGINE DI STORIA

Tab. 1 - Elenco degli artisti illustratori del Catalogo di refrattari "Verzocchi" del 1924

| Artisti in ordine alfabetico | Luoghi e Date di nascita e morte           |
|------------------------------|--|
| Baldassini Guglielmo         | (Genova 1885 – Valparaiso 1952)            |
| Cisari Giulio                | (Como 1892 – Milano 1979)                  |
| De Carolis Adolfo            | (Montefiore dell'Aso 1874 – Roma 1928)     |
| Depero Fortunato             | (Fondo di Val di Non 1892 – Rovereto 1960) |
| Dudovich Marcello            | (Trieste 1878 – Milano 1962)               |
| Fratino Cesare               | (Milano 1886 – 1969)                       |
| Greppi Giovanni              | (Milano 1884 – 1960)                       |
| Maggioni Gino                | (San Giorgio su Legnano 1898 – 1955)       |
| Magrini Adolfo               | (?, 1876 – 1957)                           |
| Marussig Guido               | (Trieste 1885 – Gorizia 1972)              |
| Miti Zanetti Giuseppe        | (Modena 1859 – Milano 1929)                |
| Nizzoli Marcello             | (Boretto 1895 – Milano 1969)               |
| Parmeggiani Carlo            | (Ferrara 1881 – Tradate 1967)              |
| Sacchetti Enrico             | (Roma 1877 – Settignano 1967)              |
| Scolari Giovanni             | (?, 1882 – 1956)                           |
| Sinopico Primo               | (Cagliari 1889 – Milano 1949)              |
| Stroppa Mario                | (Marius) (Pandino 1880 – 1964)             |
| Zampini Mario                | (Firenze 1905 – ?, 1963)                   |

realizzazione del catalogo. Come si osserva tre sono gli ambienti artistici rintracciabili [10, 11]: quello futurista, quello liberty e in generale tutto quello degli illustratori e grafici italiani dediti alla realizzazione di pubblicità [12] e al "decoro" di cartelloni, riviste, libri per l'infanzia o di evasione [13].

Proseguendo poi nella descrizione dei contenuti tecnologici e chimici, il catalogo si apre con l'analisi chimica ("Analysis of a Sample Firebrick Marked "V&D", 21<sup>th</sup> November 1923 – W.H. Blake & Co. Chemical Laboratory - Newcastle Upon Tyne") dei mattoni refrattari "basso alluminosi" che in quel momento erano ancora soltanto commercializzati dalla "Verzocchi" esprimendo quanto da noi riportato e comparato nella Tab. 2.

Segue nel volume la descrizione dei parametri fisici fondamentali: "Determination as to Fusion Point of Firebricks Branded "V&D"

*Fusion Point (Cone 32) 1770° Cent, 3218° Farh. The heat resisting point of this brick should be in the neighbourhood of 1750° Cent., 27<sup>th</sup> November 1923 – W.H. Blake & Co. Chemical Laboratory - Newcastle Upon Tyne*". Nel catalogo la descrizione delle caratteristiche qualitative e di utilizzo dei mattoni (come refrattarietà, resistenza meccanica a compressione ed abrasione, inerzia chimica, *durabilità*) sono invece affidate alle immagini realizzate dagli artisti sopra citati ed alle dichiarazioni formulate dai clienti più autorevoli e storici della "Verzocchi" (si tratta di estratti di "lettere" o "verbali" che questi ultimi avevano inviato alla "V&D"). È grazie a questa serie di "affermazioni" fatte sul conto della "Verzocchi" e firmate dai clienti stessi, che noi oggi abbiamo la possibilità di conoscere dettagliatamente chi essi fossero ottenendo molte informazioni sull'archeologia dell'industria chimica e in generale sulla storia dell'industria italiana di quegli anni. Nella Tab. 3 riportiamo pertanto, come in ordine di comparsa nel documento, tutti i nomi e le ragioni sociali delle ditte rifornite.

### Risultati e discussione

Come spiegato esistono due livelli di lettura del *Catalogo artistico "Vidi Vd Vici" del 1924* che lo rendono interdisciplinare e obbligano a fornire considerazioni e conclusioni su più argomenti che in questo contesto si trovano insolitamente e genialmente fusi insieme. In generale infatti l'opera è stata sempre considerata esclusivamente dal punto di vista strettamente artistico ed antiquario, mai da quello iconografico, tecnico e di utilizzo.

### Implicazioni artistiche

Nell'anno in cui è festeggiato il centenario della nascita del Futurismo con mostre, cataloghi e testi [14], sono stati presentati per la prima volta documenti grafici unici, rari e praticamente inediti di Fortunato Depero che, firmandosi nel catalogo come "futurista", ricopre il ruolo di illustratore e interprete delle caratteristiche chimico-fisiche di materia-

li ad uso tecnologico. Riteniamo che le immagini di Depero presentate siano le raffigurazioni più importanti del catalogo non solo per la loro rarità ma soprattutto per le interdisciplinari implicazioni che esse fanno emergere su: arte e spirito del movimento futurista, grafica pubblicitaria, espressione delle tecnologie, interpretazio-

Tab. 2 - Composizione chimica dei refrattari "V&D" in comparazione con le attuali

| Refrattari "V&D"  |        | Refrattari attuali                      |  |  |  |                     |           |
|---|--------|---|--|--|--|---------------------|-----------|
| Analysis of a sample Firebrick Marked "V&D" (Per Cent.) |        | Alluminosi o acidi                      |  |  |  | Magnesiaci o basici |           |
|   |        | Basso-alluminosi "Chamotte", "Fireclay" | Alto-alluminosi  |  |  | Erciniti            | Spinelli  |
|   |        |   | Bauxite/Fireclay   | Bauxite  | Corindone/Andalusite                       |                     |           |
| Silica (SiO <sub>2</sub> )                              | 67,8   | 67 - 60 - 49                            | 44   | 14   | 9  |                     |           |
| Allumina (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )              | 29,0   | 28 - 33 - 44                            | 50   | 79   | 86,5                                       | 3,0-3,4             | 10,5-7,0  |
| Iron Oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )            | 2,05   | 2,0 - 1,8 - 2,5                         | 1,7  | 1,8  | 0,4  | 7,4-3,8             | 0,4-0,5   |
| Magnesia (MgO)  | 0,22   |   |  |  |  | 85-92               | 87,5-91,5 |
| Lime (CaO)  | 0,5    | Note:                                   | Note:  | Note: si ricorda anche l'esistenza dei mattoni "Cromitici" |  |                     |           |
| Alkalies (Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O)           | 0,53   | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <40%     | 40%<Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <80% "Bauxiti", Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> >80% altoalluminosi o superalluminosi propriamente detti (fino al 90% allumina). |  | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 3%, MgO,76% |                     |           |
| Loss on ignition (PF)                                   | 0,4    |   |  |  | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 8,3%        |                     |           |
| Moisture (umidità)                                      | 0,02   |   |  |  | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 9,2%.       |                     |           |
| Titanium (TiO <sub>2</sub> )                            | tracce |   |  |  |  |                     |           |

Tab. 3 - Elenco delle aziende "clienti" in ordine di comparsa nel catalogo "Verzocchi"

### Nomi e Ragioni sociali

Soc. An. per l'Industria del cemento – Barletta  
 Officine Meccaniche Navali Napoli  
 Milanese & Azzi fabbrica calce e cemento – Casale Monferrato  
 Soc. An. Cementi Salentini – Brindisi  
 Fiat Fabbrica Italiana Automobili – Torino  
 Fabbrica siciliana cementi e calci idrauliche – Conigliaro & Ghilardi – Palermo  
 Antonio Cernigliaro fu Stefano fabbrica di calce – Trapani  
 Ditta Donato Bastanzetti Fonderia – Arezzo  
 Cementizia Val di Marina G. Stefanutti & C. – Firenze  
 Cantieri Navali & Acciaierie di Venezia – Venezia  
 Soc. An. Fonderie Garrone – Torino  
 Franco Tosi – Società Anonima – Legnano  
 Società Metallurgica Ossolana – Villadossola  
 Ercole Marelli & C. Soc. anonima reparto fonderia – Sesto San Giovanni  
 Impresa costruzioni murarie industriali Mariani Battista – Milano

Fabbriche Riunite Cemento e Calce – Bergamo  
 Società artistico vetraria di Altare – Altare (presso Savona)  
 Serafino Vincenti & Figlio – fabbrica di ceramica – Civitacastellana  
 Soc. Concimi Industrie Affini – Firenze  
 Soc. Italiana per l'utilizzazione delle forze idrauliche del Veneto – Venezia  
 Cav. Luigi Carnelli – Costruzioni industriali – Roma  
 Società Imprese Edili Ingegner A. Faletti – Torino  
 Soc. Italo – Belga per l'industria degli zuccheri – Foligno  
 Soc. An. Cementi Salerno – Salerno  
 Società Impianti Fonderie "Olivo" – Milano  
 Società Cementi del Friuli – Udine  
 Rag. Barbesino Pietro – Fabbrica calce e cemento – Casale Monferrato  
 Soc. An. Cementi Etna – Catania  
 Ing. Agr. E. Finocchiaro – Cementerai siciliana – Palermo  
 Soc. Umbra Cemento Portland – Gualdo Tadino

ne delle proprietà dei materiali, unione tra espressione artistica e descrizione di proprietà chimiche (Fig. 2). Recentemente si parla molto di chimica e Futurismo, ma senza mostrare esempi del contatto concreto tra questi due ambiti, appigliandosi soltanto alle espressioni usate in alcuni testi letterari (come il "*Pesi, Misure e Prezzi del Genio Artistico. Manifesto futurista*" di Bruno Corradini ed Emilio Settimelli, tra l'altro quasi mai portato come esempio) che non legano realmente la chimica al Futurismo bensì dimostrano solo come la letteratura abbia sfruttato il linguaggio della chimica e alcuni concetti scientifici per esprimere, estrinsecare e divulgare le idee del movimento stesso. In questo caso invece troviamo

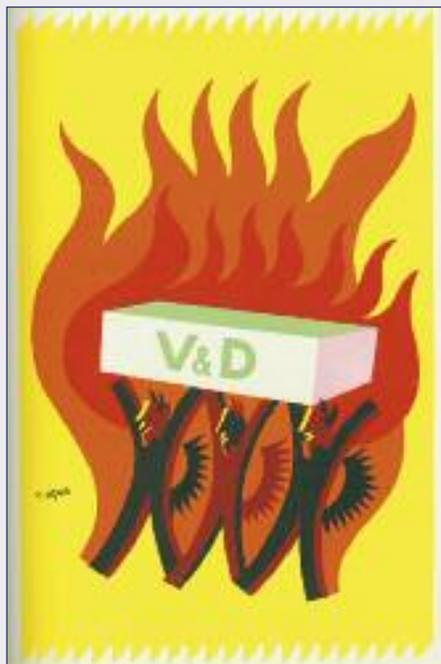


Fig. 2 - F. Depero, catalogo "Vidi Vd Vici", interpretazione della refrattarietà

uno dei rari casi in cui l'arte futurista incontra la chimica, poiché qui è l'artista che interpreta la scienza dandogli un' "immagine esatta".

Restano concreti e validi invece tutti gli esempi [15] in cui il Futurismo ha descritto la tecnologia e la meccanica, insieme ad alcune grandezze fisiche (come tempo, velocità e movimento), essendosi ad esse ispirato. Altri elementi relativi ad una lettura degli aspetti artistici del *Catalogo* sono stati da noi recentemente ricordati in *Scienza e*

*Tecnica* [16, 17], con l'obiettivo di puntualizzare l'importanza ed il valore di alcuni degli artisti che presero parte alla sua realizzazione, come: De Carolis [18], Carlo Parmeggiani e Miti Zanetti [19], Giovanni Scolari [20], Mario Stroppa [21], un precoce Giovanni Greppi e Marcello Dudovich [22], che qui realizza l' "*Allegoria dell'energia elettrica*" (Fig. 3) attraverso l'immagine di una donna dal volto che non esitiamo a paragonare a quelli della seicentesca tradizione dei Salimbeni ben visibili presso la Galleria Nazionale Umbra [23].

### Aspetti chimici e tecnologici

Relativamente alle implicazioni chimiche del catalogo, l'analisi vista in precedenza ci permette di fare alcune considerazioni sulla composizione dei refrattari importati dalla "Verzocchi". Per prima cosa essi erano dei mattoni "alluminosi" (o "alluminati") di tipo "basso-alluminoso" ( $40\% < Al_2O_3$ ) [24], essendo prodotti a partire da argille ed essendo caratterizzati da un alto o altissimo contenuto in  $SiO_2$  (sono i cosiddetti mattoni *Fireclay*). I più costosi mattoni refrattari con allumina superiore al 60%, insieme a quelli "magnesiaci"



Fig. 3 - M. Dudovich, catalogo "Vidi Vd Vici", allegoria dell'elettricità

# FLASHBACK

## PAGINE DI STORIA



Fig. 4 - G. Greppi, catalogo "Vidi Vd Vici", interpretazione e rappresentazione dei refrattari "speciali" realizzati per esigenze specifiche o su disegno dei clienti

interessanti indicazioni che spostano la produzione della "Verzocchi" (probabilmente quella più tarda) anche sui "super-alluminosi". Questi sono: un mattone su base di silimanite (nesosilicato, rombico,  $Al^VI Al^IV [O-SiO_4]$ ), tipicamente usata per la produzione di refrattari e crogiuoli destinati alle alte temperature ed un mattone di tipo "Diasporo" con una "specifica" impressa del "70%". Tale valore si riferisce alla percentuale di allumina proveniente dalla bauxite [26] contenente la forma cristallina del diasporo  $[AlO(OH)]$ . Oggi il diasporo bauxitico impiegato per i refrattari permette di arrivare a contenere anche l'80-85% di  $Al_2O_3$ . Rimaniamo perplessi invece della "caratteristica" di resistenza massima al calore, espressa con la temperatura di 1750 °C, poiché i basso-alluminosi (cioè quelli con il 28-30% di allumina propagandati nel catalogo) sono tipici per resistere a temperature più basse (1290-1400 °C massimo) rispetto ai "magnesiaci" o ai moderni "alto-alluminosi", che sono rispettivamente concepiti per resistere a intervalli di temperatura di 1600-1700 °C e 1400-1700 °C. Interpretando ancora il catalogo dal punto di vista della qualità dei materiali importati, non ci stupisce la *Fotocalcografia* presente nel volume realizzata dall'artista genovese Guglielmo Baldassini, per cui i refrattari erano caricati su barconi e su navi alla rinfusa senza particolare copertura, a partire dal piovoso porto inglese di Newcastle upon Tyne (zona dedicata alla produzione dei refrattari per la presenza di argille). Essendo infatti quei mattoni degli "alluminosi" non erano particolarmente suscettibili all'acqua, a differenza di ciò che sarebbe stato per i "magnesiaci", più recentemente introdotti in tecnologia. Oltre che per lo studio dei materiali il "Catalogo del 1924" è essenziale per cono-

scere: le tecnologie in cui i refrattari erano usati (come i vari tipi di forni e cicli tecnologici), gli standard qualitativi, i diversi tipi di prodotti richiesti dal mercato (Fig. 4), i volumi d'uso dei refrattari in relazione al tipo di impiego, le modalità del loro imballaggio rimaste uguali fino a circa gli anni Sessanta (utilizzando paglia per evitare le scheggiature degli spigoli dei mattoni) [27], gli utensili degli operai e perfino i tanti e già specializzati indumenti da lavoro dell'epoca (cappelli con visiere per evitare schegge e lapilli, guanti, grembiuli, calzari) ma soprattutto per ricavare un imponente panorama dell'industria italiana negli anni Venti. Non potendo soffermarci sulla storia di tutte le fabbriche in esso citate, porremo l'attenzione solo su quelle che hanno dato origine a grandi aziende italiane ancora oggi esistenti o che hanno caratterizzato maggiormente il proprio territorio.

scere: le tecnologie in cui i refrattari erano usati (come i vari tipi di forni e cicli tecnologici), gli standard qualitativi, i diversi tipi di prodotti richiesti dal mercato (Fig. 4), i volumi d'uso dei refrattari in relazione al tipo di impiego, le modalità del loro imballaggio rimaste uguali fino a circa gli anni Sessanta (utilizzando paglia per evitare le scheggiature degli spigoli dei mattoni) [27], gli utensili degli operai e perfino i tanti e già specializzati indumenti da lavoro dell'epoca (cappelli con visiere per evitare schegge e lapilli, guanti, grembiuli, calzari) ma soprattutto per ricavare un imponente panorama dell'industria italiana negli anni Venti. Non potendo soffermarci sulla storia di tutte le fabbriche in esso citate, porremo l'attenzione solo su quelle che hanno dato origine a grandi aziende italiane ancora oggi esistenti o che hanno caratterizzato maggiormente il proprio territorio.

### Industria del cemento

*Fabbriche Riunite Cemento e Calce* di Bergamo. Controllata dalla famiglia Pesenti darà vita al Gruppo Italcementi. Inoltre la presenza nel catalogo della "Soc. Umbra Cemento Portland Gualdo Tadino" situata presso Padule di Gubbio [28] costituisce un'inedita e rarissima informazione riguardante una zona storicamente dedicata alla produzione del cemento: il territorio Eugubino. La piccola *Soc. Umbra Cemento Portland Gualdo Tadino* scriveva in proposito: "I nostri forni di Padule costruiti interamente con mattoni e cemento refrattario "V&D" hanno dato risultato ottimo sotto tutti i punti di vista così d'averci convinti essere superiori alle migliori marche, infatti la durata dei crogiuoli che è normalmente di ventiquattro mesi è stata di circa trentasei". Oltre alla rilevanza locale di questa informazione la citazione ci interessa per altri due motivi: la durata delle camicie, particolarmente lunga, che tradi-

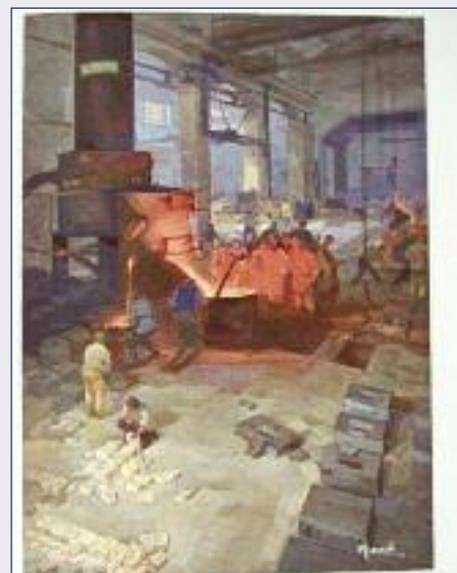


Fig. 5 - M. Nizzoli, catalogo "Vidi Vd Vici", immagine di fonderia

ce la bassa temperatura di esercizio e la piccola abrasività del materiale locale usato (marna naturale) ed il fatto che (come immaginavamo) la "Verzocchi" trattava non solo mattoni, ma anche malte, "leganti" refrattari ed isolanti. Interessanti e meritevoli di approfondimento infine sono tutte le citazioni dell'industria del cemento salentina.

### Industria del vetro

Un illustre cliente rifornito dalla "Verzocchi"



Fig. 6 - C. Frattino, catalogo "Vidi Vd Vici", fotocalcografia (Fusetti Milano) raffigurante forni cubilot per ghisa, cemento e calce

in questo settore era costituito dalla vicina "Società artistico vetraria di Altare - Altare presso Savona". La storia della produzione del vetro in Altare è molto nota ed ha origini antichissime. Tra le produzioni della S.A.V. di Altare ai fini chimici vanno ricordate quelle specialistiche dedicate alla vetreria di laboratorio (in particolare: alambicchi, storte, matracci, beute, allunghe, cristallizzatori, dializzatori, bocce Mariotte, bocce Bumben, bottiglie di

Woulff, apparecchi di Robiquet, di Witt, di Kipp, calcimetri a sviluppo di Früling, essiccatori di Fresenius, di Scheibler e di Hempel) ed una linea di vetri "verde-limone" prodotti con finalità ornamentali e decorative chimicamente molto stimolante, realizzata con sali di uranio e con una concentrazione di  $UO_3$  non pericolosa per la salute (anni 1915-1939 e 1951, sfruttando i crogioli di fusione coperti dei forni Boetius-Appert e Schwaller). Al momento della fornitura "Verzocchi", il direttore tecnico della "Società artistico vetraria di Altare", era il noto maestro vetraio Costantino Bormioli (1876-1934) che vi operò come dirigente tra il 1925 ed il 1930 [29].

#### Industria metallurgica, siderurgica e meccanica

Tra le ditte utilizzatrici dei prodotti "Verzocchi" del comparto *ferriero* ricordiamo la "Ditta Donato Bastanzetti Fonderia Arezzo", che ha rappresentato per questa città un importante polo lavorativo, avviandone la storia dell'industrializzazione (Fig. 5). Così si esprime in proposito la Bastanzetti stessa: "...da parecchi anni adoperiamo nei nostri forni cubilot per ghisa [...] i mattoni "V&D" ed i relativi cementi refrattari, ottenendone sempre magnifici risultati. Nei primi mesi del decorso anno abbiamo impiegato esclusivamente questi materiali nella costruzione di due nuovi forni a riverbero brevetto Vignali per la fusione delle campane e la preparazione della lega per esse [...]". La Bastanzetti giunge ad Arezzo nel 1889, posizionandosi sulle mura medicee della città accanto a Porta Buia. A ridosso di queste suggestive strutture urbane, i suoi ruderi sono ancora esistenti e visibili. La citazione immediatamente sopra riportata è a noi funzionale anche per esprimere una considerazione di ordine tecnologico su due tipi di forni storici: quelli a riverbero Vignali e quelli di tipo cubilot da

ghisa (Fig. 6). Fusioni di questa ditta sono ancora ben visibili come arredo urbano di Arezzo e Perugia. Data la loro notorietà nel settore siderurgico, metallurgico e meccanico, non entreremo nei dettagli della storia dei reparti fusori della FIAT, dell'Ansaldo o della Ercole Marelli & Co. Soc. anonima reparto fonderia - Sesto San Giovanni [30] comunque presenti quali illustri "ospiti" nel catalogo "Verzocchi" del 1924. Di obbligo è però ricordare la Franco Tosi - Società Anonima Legnano, importantissima ditta in grado di realizzare fusioni e lavorazioni che hanno portato ad ottenere anche a grandi molini da cemento.

#### Industria dello zucchero

Un'altra interessante presenza nel catalogo è offerta dalla "Società Italo-Belga per l'industria degli zuccheri di Foligno" [31] secondo cui: "...I mattoni refrattari inglesi d'alto grado "V&D" che da vari anni adoperiamo, hanno dato ottimi risultati tanto nei forni delle caldaie, quanto nei forni a calce, a polpe ed a potassa...", permettendoci di pensare che l'aggettivo "alto grado" si riferisca alla super-alluminosità dei materiali usati. Questa citazione nel complesso costituisce ancora una volta un'interessante ed inedita memoria di storia locale di un grande insediamento industriale umbro che nel tempo è stato dotato di: zuccherificio e raffineria, forni di produzione calce e deposito calcare, centrale termica, distilleria, forno Poiron, laboratorio di analisi bietole, depuratore, deposito schiume.

#### Industria chimica dei concimi

La "Società Concimi Industrie e Affini di Firenze", dedita anche all'estrazione mineraria e al trattamento dei minerali, nel catalo-



Fig. 7 - E. Sacchetti, catalogo "Vidi Vd Vici", fotocalcografia (Fusetti Milano) raffigurante l'allegoria della chimica

go viene abbinata all'"Allegoria della chimica" del pittore Enrico Sacchetti (Fig. 7). La SCIA nel 1924 (anno della sua comparsa nel catalogo) era attiva presso l'area mineraria del Canale della Radice vicino alle sorgenti delle Molinette in località Calcaferro (Stazzema, Lucca), zona a suo tempo studiata da Giovanni Targioni Tozzetti nel 1773 (miniere al "vetrioulo"). La SCIA aveva acquisito per cessione una parte

# FLASHBACK

## PAGINE DI STORIA

della concessione della SAMA (“Società Anonima Miniere dell’Argentiera”) che già nel 1920 scavava piccoli giacimenti e filoni di “limonite” ( $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ), idrossidi di ferro, zolfo, pirite, utili all’industria siderurgica e chimica. Nel 1924 la SCIA nella zona intermedia del Canale della Radice costruì anche alcuni impianti di “laveria” per il trattamento chimico dei minerali ed attivò anche l’estrazione di magnetite e pirite. La concessione di SCIA sarà ceduta a sua volta nel 1928 a ridosso della crisi economica del 1929.

### Conclusioni

Il “Catalogo del 1924” è un’opera interdisciplinare, geniale, di grande valore artistico e librario. Esso rappresenta un modello ed uno strumento pionieristico di “marketing operativo”. È espressione di un “comportamento imprenditoriale etico” e di un “moderno mecenatismo industriale” del suo ideatore. Dal presente catalogo emerge la tenace figura dell’ecclettico industriale Giuseppe Ver-

zocchi, che ha dato un esempio di come si possa fare divulgazione tecnica e a volte chimica attraverso l’arte, senza eccedere in aspetti commerciali o di pura “rappresentanza”.

**Ringraziamenti:** Si ringraziano in ordine: il Comune di Forlì nella figura del disponibile e attento Direttore del Servizio Pinacoteca e Musei Dr.ssa Luciana Prati, che ha permesso una dettagliata visione della “Galleria Verzocchi”, fornendo, utili indicazioni preliminari nel momento in cui la nostra ricerca ha avuto inizio; l’amministratore unico Francesco Palombi della Palombi Editori di Roma per avere reso possibile la consultazione di uno dei due soli volumi esistenti su Giuseppe Verzocchi; l’AIM (Associazione Italiana di Metallurgia, Milano) per la cortesia e rapidità con cui ha messo a disposizione l’utile volume sulla storia dei refrattari in Italia; il Dr. Giuseppe Moscati per la rilettura critica. Si segnala infine la storica Libreria Antiquaria e Casa d’Aste Gonnelli di Firenze per aver rintracciato il documento studiato.

### Bibliografia

- [1] V. Pace, *Arte e Lavoro la Collezione Verzocchi*, catalogo della mostra presso il Complesso del Vittoriano, Roma, 2 maggio - 13 giugno 2004, Palombi Editori, Roma, 2004, pp. 33-38.
- [2] “V&D” è la sigla della ditta di mattoni refrattari fondata da Giuseppe Verzocchi e Ottavio de Romano. Essa sarà sfruttata nei cataloghi artistici, nelle opere d’arte commissionate per la “Collezione Verzocchi” e sarà impressa nei mattoni refrattari prodotti. Questa sigla, adottando una felice assonanza, sarà abbinata al motto aziendale: “Veni Vd Vici” e sarà utilizzata anche dopo l’abbandono della Società da parte di de Romano. In questo momento molti industriali erano soliti utilizzare e fregiarsi di un proprio motto, quasi ad esaltare e ad ufficializzare una “nuova cavalleria o nobiltà” industriali.
- [3] M. De Micheli (a cura di), *Il lavoro nell’arte – Collezione Verzocchi*, Vangelista Editore, Milano, 1984.
- [4] La collezione fu ospitata anche presso il Museo di Arte Moderna (MoMA) di New York. Per tale informazione e per i testi consultati in loco si ringrazia il sistema delle MoMA Libraries ed in particolare la sede di Manhattan sita presso il complesso museale (4West/54Street, NY, 10019).
- [5] Citazione estratta dal sito ufficiale: [www.confindustriasp.it](http://www.confindustriasp.it), pagina “la costituzione e le origini”.
- [6] G. Aliprandi (a cura di), *Storia dell’industria refrattaria italiana*, AIM – Associazione Italiana di Metallurgia, Milano, 2006.
- [7] W.H. Duda, *La fabbricazione del cemento*, Edizioni Tecniche ET, Milano, 1976.
- [8] E. Schiele, L. Berens, *La Calce*, Edizioni Tecniche ET, Milano, 1976.
- [9] G. Verzocchi, *Catalogo di vendita “Vidi Vd Vici” anno 1924*, copia per cliente: “Luigi Cerchiari”, Milano, 1924. Collezione privata. Esemplare rintracciato dalla storica Libreria Antiquaria Gonnelli – Firenze.
- [10] AA.VV., *La pittura italiana – il Novecento/1*, tomi I e II, Electa, Milano, 1991.
- [11] AA.VV., *La pittura italiana – il Novecento/2*, tomi I e II, Electa, Milano, 1991.
- [12] S. Alligo, *Pittori di carta: libri illustrati tra otto e novecento*, Little Nemo, Torino, 2004.
- [13] A. Faeti, *Guardare le figure – Gli illustratori italiani dei libri per l’infanzia*, Einaudi Editore, Torino, 2004.
- [14] F. Cardone, *Chimica e Industria*, 2009, **91**(6), 96.
- [15] AA.VV., “Noi. Raccolta internazionale d’arte d’avanguardia - annate 1917-1925”, prima ristampa anastatica, realizzata presso lo Stabilimento Grafico Commerciale Firenze, a cura dello Studio Per Edizioni Scelte S.P.E.S. – Lungarno Guicciardini 9r, Firenze, 1981. In questo prestigioso volume sono offerte unitamente le tre serie rarissime della rivista “Noi” che rappresenta uno dei fogli più vivaci, ricchi ed intensi di tutto il movimento futurista. In queste “pagine” sono ottimamente visibili anche molte opere di Fortunato Depero caratterizzate da una palese ispirazione “meccanica” e “tecnica”.
- [16] G.M. Nardelli, *Scienza e Tecnica*, 2009, **LXXII**(469), 1.
- [17] G.M. Nardelli, *Scienza e Tecnica*, 2009, **LXXII**(471), 6.
- [18] Fondamentali su questo artista sono tutti i testi della precoce studiosa di storia dell’arte Alessia Lenzi ed in particolare: A. Lenzi, *Adolfo De Carolis e il suo mondo (1892-1928)*, I.T.E.A. Editrice, Ravagni – Anghiari (AR), 1999.
- [19] Op. cit. nota [13].
- [20] Op. cit. nota [13].

- [21] G. Roseghini, Marius un genio dimenticato, in *Corriere della Sera*, 28 febbraio 2009, p. 57. Solo recentemente è stata tentata una riabilitazione artistica di Stroppa attraverso un testo a lui espressamente dedicato recensito in questo articolo.
- [22] Per chi avesse desiderio di approfondire la grafica pubblicitaria storica, suggerisco di consultare le annate (1920-1940) della rivista Touring e ricercare le grandi campagne pubblicitarie dei prodotti alimentari (in particolare del Campari, della Cinzano, del formaggio "Pastorella", del pomodoro Arrigoni) e di quelli farmaceutici (come il Proton, il Lysoform e la tisana Kelemata). Per un confronto si consultino anche le citate annate del *Corriere della Sera*: 1948-49. Relativamente alla pubblicità storica del settore farmaceutico recentemente, come divulgato dal quotidiano web della FOFI (Federazione Ordini Farmacisti Italiani, attraverso newsletter del 24 aprile 2009), presso la fiera Bologna "Cosmofarma" (8-10 maggio 2009) è stata proposta al pubblico una mostra dal titolo "*Farmacisti testimoni nel tempo*", dedicata alle pubblicità storiche di questo settore. Similmente, ma in ambito strettamente chimico, nel 2009 è stato pubblicato un cd intitolato "*La chimica sui muri, manifesti, marchi e documenti per una storia dell'industria chimica*", con testi di Nicoletta Nicolini, Margherita Martelli e Maria Antonietta Quesada, che raccoglie i contenuti della mostra sulla pubblicità nella chimica, tenutasi a Roma dal 4 al 29 novembre 2009 (comunicazione SCI del 15 luglio 2009).
- [23] L'allegoria dell'elettricità di Dudovich, o meglio l'interpretazione dell'utilizzo di refrattari nell'industria di potenza idroelettrica, nel catalogo viene abbinata al cliente "Società Italiana per l'Utilizzazione delle Forze Idrauliche del Veneto", co-fondatrice dell'"Associazione fra le Società per Azioni", Assonime, costituita il 22 novembre 1910 per iniziativa di un gruppo di imprenditori esponenti delle più importanti società industriali e finanziarie dell'epoca (in: [www.assonime.it](http://www.assonime.it)). Per assicurare un'adeguata e regolare fornitura di energia nelle zone già servite, la SADE (Società Adriatica di Elettricità - 1905-1955) costituisce una rete di trasporto a 30.000 V alimentata [...] dagli impianti del torrente Cellina (centrali di Malnisio e Giais, della potenza complessiva di 15.000 kW) e del Lago di Santa Croce (centrali di Fadalto Vecchia e Nove Vecchia, della potenza complessiva di 15.000 kW) appunto della "Società Italiana per l'Utilizzazione delle Forze Idrauliche del Veneto", comunemente nota come Società "Cellina", che più tardi verrà incorporata dalla SADE stessa. In AA.VV., *Le dighe e le centrali idroelettriche del Bacino del Piave*, Camillo Pavan Editore, Treviso, 2001.
- [24] Grazie ai campioni rintracciati presso la "*Collezione Verzocchi*" del Comune di Forlì, deduciamo che alcune linee di mattoni refrattari "basso alluminosi" prodotti dalla "Verzocchi" garantivano un contenuto di allumina ( $Al_2O_3$ ) pari anche al 42-44%, ma forse si tratta di produzioni tarde.
- [25] A causa del costo dei refrattari, in alcune cementerie, i mattoni erano addirittura realizzati artigianalmente internamente agli stabilimenti.
- [26] La bauxite è un termine comprensivo che indica una roccia formata da idrossidi di alluminio molto raramente in cristalli distinti e isolati [*gibbsite*  $Al(OH)_3$  monoclina, *boehmite*  $AlO(OH)$  rombica, *diaspore*  $HAIO_2$  rombico] che invece si trovano mescolati a sostanze alluminifere amorfe (*clachite*  $Al_2O_3 \cdot H_2O$ ). Viene attaccata elettroliticamente in bagno di criolite e si usa per la fabbricazione del Corindone sintetico e dei refrattari "alluminosi".
- [27] Le modalità di trasporto ed imballaggio descritte nel catalogo sono sorprendentemente simili a quelle visionabili nelle fotografie che Jack Birms dedica a Giuseppe Verzocchi nel "*Life*" del 9/9/1950, (GB).
- [28] Alcune notizie su questa società possono essere rintracciate in: M.V. Ambrogi, G. Belardi, Gubbio, storia delle risorse e delle industrie, Arte Grafica Editore, Gubbio, 2001.
- [29] M. Brondi, Tecniche di lavorazione e tipi di vetro nella Società Artistico Vetraria di Altare, in: Atti del primo convegno interdisciplinare sul vetro nei beni culturali e nell'arte di ieri e di oggi, Università degli Studi di Parma, 27-28 novembre 2008, A.T.I.V. - Associazione Tecnici Italiani del Vetro, Stampa Tipocrom, Parma, Ottobre, 2009, pp. 31-41. Lo scritto costituisce un ampio e dettagliato saggio sulla storia della chimica e della industria vetraria di Altare e della S.A.V. Coerentemente con gli argomenti del nostro lavoro ricordiamo che nel 1992, la stessa autrice, si è anche espressamente occupata dei forni di fusione della S.A.V.
- [30] La Fabbrica Italiana Magneti Marelli (Fimm) nasce l'8 ottobre 1919 con un capitale sociale di sette milioni di lire sottoscritto in parti uguali da: Fiat Torino e Ercole Marelli & Co. L'azienda viene fondata per soddisfare la domanda di magneti di avviamento per motori, richiesti dal mercato veicolistico e dall'aviazione. Il primo stabilimento è aperto a Sesto San Giovanni (MI), in: [www.magnetimarelli.com](http://www.magnetimarelli.com), menù "Storia", pagina "la nascita".
- [31] F. Bartocci, R. Covino, M.G. Fioriti, *Lo zuccherificio di Foligno*, Electa Editori Umbri, Perugia, 1988. Questo libro, facente parte di una collana ricca di altri testi dedicati all'archeologia industriale locale, risulta scientificamente analitico e molto ricco di fotografie. Esso contribuisce quindi a dare un'eshaustiva immagine dell'insediamento industriale in oggetto. La nostra citazione, che riteniamo "inedita" e che non compare nel volume, fornisce così ulteriori dettagli su forni, siviere e servizi presenti in questo impianto.