



Rendiconti  
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL  
*Memorie e Rendiconti di Chimica, Fisica,  
Matematica e Scienze Naturali*  
141° (2023), Vol. IV, fasc. 1, pp. 229-236  
ISSN 0392-4130 • ISBN 978-88-98075-55-3

## Il magico intreccio tra Chimica e Letteratura in alcuni autori del Novecento

PAOLO OLIVIERI

già dirigente Polo Montedison di Terni  
E.mail: polivieri31@alice.it

**Abstract** – Some passages of literature are collected that masterfully and, at times, prophetically, intersect important moments of Chemistry in the 20th century.

Thus one encounters Carlo Emilio Gadda, the fascinating storyteller of processes and chemicals that punctuated the rich industrial life of Italy in the 1920s and 1930s; and the other great engineer-humanist, Leonardo Sinisgalli, who with his magazine «Civiltà delle Macchine» celebrated the unity of the two cultures, the scientific and the humanistic, so dear to Primo Levi. And finally we find Filippo Tommaso Marinetti with his «words in freedom» to celebrate the fiber obtained from milk by Engineer Ferretti and Luciano Bianciardi with his bitterness for the hard life of the miners of Maremma and his indignation for the tragedy of the Ribolla mine, attributed to Montecatini's failure to take adequate safety measures.

The common thread linking all these authors is their ability to have captured highly innovative moments in 20th century chemistry, from the fixation of atmospheric nitrogen (*Azoto atmosferico tramutato in pane* by Carlo Emilio Gadda), to fibre from milk casein (*Il poema del vestito di latte* by Filippo Tommaso Marinetti), and finally to Montecatini's impetuous development from mining to mining and chemical industry (*I minatori di Maremma* and *La vita agra* by Luciano Bianciardi).

**Keywords:** Carlo Emilio Gadda, Leonardo Sinisgalli, *Civiltà delle macchine* magazine, Primo Levi, Filippo Tommaso Marinetti, Luciano Bianciardi, Carlo Cassola, Ribolla mine, Montecatini mining and chemical industry.

**Riassunto** – Si raccolgono alcuni passi di letteratura che incrociano in modo magistrale e, a volte, profetico, momenti importanti della Chimica del '900.

Si incontra così Carlo Emilio Gadda, l'affascinante cantore di processi e prodotti chimici che scandirono la ricca vita industriale dell'Italia degli anni '20 e '30 e l'altro grande ingegnere-umanista, Leonardo Sinisgalli, che con la sua rivista «Civiltà delle macchine» celebrò l'unitarietà delle due culture, quella scientifica e quella umanistica, tanto cara a Primo Levi. E infine troviamo Filippo Tommaso Marinetti con le sue «parole in libertà» per celebrare la fibra ottenuta dal latte dall'Ingegnere Ferretti e Luciano Bianciardi con la sua amarezza per la dura vita dei minatori di Maremma e la sua indignazione per la tragedia della miniera di Ribolla, attribuita alla mancata adozione di adeguate misure di sicurezza da parte della Montecatini.

Il filo conduttore che lega tutti questi autori è la capacità di aver colto momenti altamente innovativi della chimica del Novecento, dalla fissazione dell'azoto atmosferico (*Azoto atmosferico tramutato in pane* di Carlo Emilio Gadda), alla fibra dalla caseina del

latte (*Il poema del vestito di latte* di Filippo Tommaso Marinetti) e infine all'impetuoso sviluppo della Montecatini da industria mineraria a mineraria e chimica (*I minatori di Maremma* e *La vita agra* di Luciano Bianciardi).

**Parole chiave:** Carlo Emilio Gadda, Leonardo Sinisgalli, rivista *Civiltà delle macchine*, Primo Levi, Filippo Tommaso Marinetti, Luciano Bianciardi, Carlo Cassola, miniera di Ribolla, Montecatini industria mineraria e chimica.

La nostra storia sarà scandita dalla penna di grandi scrittori che incrociano alcuni importanti periodi della chimica del '900.

Su tutti spiccano due personaggi che riassumono in sé le due conoscenze, quella scientifica e quella letteraria, entrambe a livelli eccelsi, e precisamente: Carlo Emilio Gadda e Leonardo Sinisgalli.

Per la maggioranza di noi Carlo Emilio Gadda è l'autore di "*Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*" (nemmeno letto per intero), per i cultori di questo magico scrittore è qualcosa di più, è l'impareggiabile autore della "*Cognizione del dolore*" o di "*Meditazione milanese*", ma solo per pochissimi è anche l'"ingegnere" del Carteggio con l'Ammonia Casale o l'affascinante divulgatore delle opere industriali dell'uomo degli scritti di "*Divulgazione tecnica*". Ed è singolare che in molte biografie di Gadda si parli solo fuggacemente della sua vita di ingegnere.

In realtà Gadda (1893-1973) si era laureato in Ingegneria Elettrotecnica nel 1920, al ritorno dalla prigionia in Germania e dal 1925 al 1931 era stato all'Ammonia Casale, con l'interruzione di poco più un anno tra il 1927 e il 1929.

L'impiego presso l'Ammonia Casale comporterà dei periodi di presenza alla SIRI (Società Italiana Ricerche Industriali) fondata a Terni nel 1925 da Luigi Casale dopo l'avviamento, nel 1922, dell'impianto di produzione di ammoniaca sintetica a Nera Montoro (l'impianto sperimentale era stato avviato nel dicembre del 1919 presso la Idros di Terni dopo le prove di successo effettuate nello stesso anno alla Rumianca di Domodossola dove era stato realizzato un primo impianto semi-sperimentale).

Il trasferimento a Terni fu dovuto al fatto che la Rumianca non assicurava il fabbisogno di energia, al contrario di Terni dove la società Idros, oltre a produrre idrogeno, ossigeno, azoto ed energia elettrica, aveva anche una estrazione metallurgica essendo l'erede della Ferriera pontificia e quindi era in grado di fornire contenitori adatti per le alte pressioni del processo (6-700 atm).

Presso la SIRI Gadda si occuperà soprattutto dei colaudi degli impianti venduti all'estero.

Quando Gadda arriva a Terni il processo è già lanciato a livello internazionale (primo impianto venduto in Giappone nel 1921); in particolare Gadda trova a Terni un contesto molto industrializzato. All'inizio del secolo era stata infatti attivata la chimica al forno elettrico con la produzione del carburo di calcio (negli stabilimenti di Collestatte e di Papigno), cui era seguita quella della calciocianamide (che è sempre un metodo per fissare l'azoto atmosferico) per poi arrivare, nel 1919, alla sintesi dell'ammoniaca con il processo Casale.

Dunque l'Italia con Casale si impone sullo scenario della chimica mondiale (Casale è ricordato nell'atrio dell'Istituto di Chimica di Corso D'Azeglio a Torino con una bella targa sotto il busto di Avogadro). È il primo processo, dopo quello di Haber Bosch del 1913 ed è il primo processo italiano; seguirà quello di Fauser.

Nella sua attività a Terni, Gadda fa riferimento alla SIRI, braccio operativo dell'Ammonia Casale per il miglioramento tecnologico del processo e gli studi sui catalizzatori.

Tra i personaggi della SIRI va ricordato il dottor Mario Zavka che era un po' l'anima della ricerca sui catalizzatori e che, nel 1935, metterà a punto il motore ad ammoniaca: il dottor Zavka simpaticamente diceva che in chimica quello che si combina si può anche separare; diceva che se è vero che l'ammoniaca si fa da azoto e idrogeno è anche vero che disintegrandola si può riottenere azoto e idrogeno che, dosato opportunamente, può provvedere, in miscela con aria, allo scoppio classico nel motore endotermico in sostituzione della benzina.

Su questo argomento Gadda scrive l'articolo "Automobili e automotrici azionate ad ammoniaca" in cui, tra l'altro, vede con lungimiranza la possibilità di affrancarsi, per l'approvvigionamento, dalla costosa dipendenza dall'importazione [5, pag. 135].

Nel periodo in cui sarà effettivamente a Terni, tra il '29 e il '30, abiterà in via Garibaldi, una via molto prossima alla fabbrica, per cui doveva fare un tragitto molto breve per attraversare il fiume Nera ed entrare nel famoso cancello con le aquile che ancora esiste. Oggi l'area, completamente recuperata alla fruizione della città di Terni, si chiama Caos, acronimo che se da un lato ha una origine un po' macchinosa, a motivo della necessità di combinare la nuova destinazione con la vecchia "Centro Arti Opificio Siri", dall'altro è assolutamente geniale (ma non credo sia stata intenzionale) perché la parola "caos" costituisce parola chiave della vita dello scrittore

(in romanesco garbuglio, gnommero) e del suo modo di intendere l'esistenza stessa e la scrittura per descriverla, in assoluto contrasto con la precisione scientifica che era alla base della sua formazione.

Quella della sintesi dell'ammoniaca e della SIRI è una storia affascinante: c'è tutto; la tenacia del ricercatore Casale in un settore notoriamente complicato, la genialità delle sue soluzioni tecnologiche, il racconto magico di Carlo Emilio Gadda che diviene il cantore affascinante di processi e prodotti nella Valle del Nera. Del Casale è molto bello il ricordo del Prof. Miolati nell'articolo scritto in occasione della sua prematura scomparsa nel 1927: "Io vedo ancora il dottor Casale, *mite, modesto, volenteroso*, nel laboratorio di elettrochimica del Politecnico torinese ... mi diceva che voleva studiare la sintesi dell'ammoniaca dagli elementi ..."; parole che tornano nell'elogio del Casale da parte di Gadda nell'articolo *Pane e chimica sintetica*: "Dopo gli studi di Haber circa la sintesi dell'ammoniaca dai suoi due componenti [...] si ebbero, in Italia, gli studi e le esperienze di Luigi Casale, perseguiti con *silente tenacia* durante anni e concretati in un metodo industriale che ha caratteristiche proprie e reca, si può dire, l'impronta felice della genialità" [6, pag. 127].

In realtà Gadda di articoli sull'ammoniaca di sintesi ne scrive due: l'altro è *Azoto atmosferico tramutato in pane* [7, pag. 119].

La vita in azienda per Gadda non rappresenta il meglio cui potesse aspirare: il 14 febbraio 1926 (era stato assunto nel settembre del 1925) scrive all'amico Ugo Betti: "La sera, tardi, esco stanco dall'ufficio, dopo aver messo a posto un numero inverosimile di tubi che fanno dei garbugli inimmaginabili"; alcuni mesi dopo, sempre al Betti, racconta delle sue dimissioni: "ho dato un esame di filosofia. (...) La mia crisi intima ... si è risolta in un atto pazzesco: ho dato le dimissioni dalla Società in cui mi trovo ... per vedere di incanalarmi sulla miserabile via delle più o meno belle lettere e della più o meno consolante filosofia".

Tornerà all'Ammonia Casale a metà del 1929 e questo sarà il periodo dei grandi montaggi all'estero, a Sterkrade, a Carling, a Tertre, nella "tetra Europa del carbone" [3], perché le zone interessate all'installazione di impianti di ammoniaca sintetica sono soprattutto quelli con ricchi bacini carboniferi perché erano quelli dove c'era la possibilità di avere idrogeno dal gas d'acqua (il vapor d'acqua surriscaldato, passando sul carbone rovente, dava idrogeno, monossido di carbonio e anidride carbonica; a Terni, invece l'idrogeno era elettrolitico).

Lasciata l'Ammonia Casale (1931), Gadda si dedica alla divulgazione scientifica con un intento scientifico-

divulgativo che lo fa considerare un vero e proprio giornalista scientifico ante litteram. Tanto è convinto dell'utilità di una simile funzione da teorizzarne in modo esplicito in un articolo dell'aprile 1932 sull'Ambrosiano auspicando "l'esistenza [...] di un ceto di lettori che amino conoscere i dati di fatto, il meccanismo palese o segreto della vita e della tecnica" [8].

Particolarmente fecondo è il periodo tra il '37 e il '40 quando tornerà a Terni per scrivere gli articoli sulle attività chimiche nella Valle del Nera: "alcuni articoli 'autarchici' sulla Gazzetta del Popolo [...] mi costringono a visite di stabilimenti qua e là": così scrive a Lucia Rodocanachi (la signorina conosciuta a Firenze alle Giubbe Rosse, con la quale ebbe un lungo epistolario dal 1935 al 1964).

Quello dell'ingegnere-scrittore è un tema affascinante: dice Dante Isella nella prefazione al "Carteggio dell'Ingegnere Carlo Emilio Gadda e l'Ammonia Casale S.A. 1927-1940": "non inutile contributo per una migliore conoscenza dello scrittore C.E. Gadda, la cui opera si è nutrita vitalmente della sua cultura tecnica" [10, pag. 5], mentre Gian Carlo Roscioni afferma: "Che anche nelle pagine più ariose e più liriche di Gadda sia possibile individuare le tracce degli anni trascorsi nelle aule del Politecnico, nei cantieri, nelle centrali," e aggiunge: "Più che di duplicità di formazione e di interessi, si dovrebbe parlare di tendenza all'assimilazione di tutto lo scibile": si veda *La Disarmonia Prestabilita* [12]. Ed è in questo importante Studio su Gadda di Roscioni che si può trovare la chiave di lettura della cosiddetta "letteratura tecnica" di Gadda. Dice Roscioni: "Il catalogo degli oggetti e dei nomi tende ad arricchirsi indefinitamente, e a diventare il catalogo di tutti gli oggetti e di tutti i nomi: a trasformarsi cioè in un'intera fabbrica, in un completo teatro del mondo" [12].

Bene, negli articoli di divulgazione tecnica gli riesce quell'operazione che non gli riesce nella narrativa letteraria: di fatti, dopo l'enumerazione dei componenti emerge chiara l'idea del tutto. Si veda per esempio l'articolo *Azoto atmosferico tramutato in pane* uno dei tre articoli scritti nel '37 dopo la ripresa della collaborazione con l'Ammonia Casale, una collaborazione esterna per la quale Gadda torna per un breve periodo a Terni (aprile-maggio 1937) (articolo pubblicato su *La Gazzetta del Popolo*).

Visita Papigno e descrive la fabbrica e il processo di produzione del carburo di calcio e quindi della calcocianamide e la centrale idroelettrica e lo fa con dovizia di particolari e precisione ingegneresca [7, pag. 121].



Fig. 1. Forni del carburo.

“Pensieri che mi suggeriva il frastuono della mangiatrice di roccia, il riverbero delle bocche incandescenti dei forni da carburo”

“Di questa polvere (il carburo di calcio, ndr) vengono riempite certe enormi cartucce: un nuovo carro-ponte le solleva, le depone nei forni di azotazione. Sono dei vasi in ferro: diametro più che due metri: alti più che tre: allineati e stipati nel padiglione immenso. Ogni forno accoglie una cartuccia. Caricatili e chiusili ermeticamente (hanno un coperchio piatto, circolare) vi si fa pervenire l’azoto, la corrente elettrica”.



Fig. 2. La grande sala di azotazione.

Per concludere riportiamo le parole di ammirazione di Gadda per gli operai che aveva visto al lavoro: “Ho conosciuto operai che avevano trent’anni di lavoro dentro le mani: dai quindici ai quarantacinque. E io rimpetto a loro pensoso, con addosso quel po’ po’ di Politecnico, una zimarra infilata a furia, nel buio degli anni: molta matematica, è vero, del disegno, del buon senso, e, laso me, poca pratica. [...] E chi mi stava innanzi, trent’anni! Officina, montaggio: il tornio e il raschino, e le pinze, e la limetta, e lo scalpello: come frullar l’ova; un istinto oramai; i bicipiti, i fasci muscolari, i flessi dell’avambraccio e della mano e di tutti i diti parevano ultimarsi dentro la virtù dell’utensile: questo si era fatto l’organo di una loro prassi istintiva. Avrebbero lavorato nel sonno”.

Dopo Gadda un altro ingegnere-umanista che sarà in Umbria nello stesso periodo è Leonardo Sinisgalli (1908-1981). Laureato in ingegneria dopo un biennio di matematica rifiuterà l’offerta di Fermi di far parte del

gruppo di via Panisperna per dedicarsi al mondo del lavoro ed alla pubblicizzazione delle aziende e dei loro prodotti.

Questo il ricordo di Sinisgalli dell’incontro con la Linoleum che sarà la prima azienda con la quale collaborerà: “Un giorno il poeta Alfonso Gatto mi indicò un avviso su una colonna del “Corriere”. ‘Può darsi ti interessi’, mi disse. Lo lessi: cercavano un ingegnere giornalista per il Servizio Propaganda di una Società. Andai in via Macedonio Melloni a presentare le mie carte. Dopo qualche mese mi richiamarono e mi dissero di organizzare lezioni e conferenze sull’arredamento e l’architettura moderna. Mi riempi la borsa di campioni di linoleum. Intanto ero stato negli stabilimenti a Narni, in Umbria, per seguire la fabbricazione dei rotoli. Ebbi l’occasione di viaggiare in provincia [...] ore che non dimenticherò mai. Stavo fuori per cinque o sei giorni, qualche volta due settimane”.

Sinisgalli rimase con la Linoleum un solo anno, il 1937, periodo breve ma sufficiente per lasciare un'impronta profonda testimoniata dal bell'articolo scritto per la rivista dell'azienda (Edilizia moderna) *Come si fabbrica il Linoleum*, in cui unisce la precisione scientifica alla leggerezza del racconto.

Per darne un'idea riportiamo l'incipit dell'articolo: "Sulla linea Orte-Terni-Ancona che segue la Valle del Nera, in un paesaggio a tratti pettinatissimo e poi di sorpresa boscoso e rupestre, c'è lo scalo di Narni Amelia, una stazioncina così vivida del colore dei manifesti, così rumorosa per le assidue manovre dei carri merce che portano, volta a volta, cisterne di olio di lino, balle di sughero, enormi bobine di juta, barili di resina e sacchi di colore. Sono le materie prime che entrano nei magazzini della fabbrica del Linoleum e sono conservate in capaci serbatoi sotto vaste tettoie" e continua: "L'olio di lino è la materia base nella fabbricazione del linoleum (quella che dà il nome al prodotto finito): entra nella proporzione del 25% circa in tutti i tipi. È un olio vegetale spremuto dal seme delle *linum usitatissimum*, essiccante al grado massimo, e per questo assai ricercato nell'industria delle vernici".

Dunque un articolo in cui il poeta fa velo all'ingegnere e ci ricollega prepotente alla poesia "Narni Amelia Scalo", scritta nello stesso anno, a testimoniare la inscindibilità delle due personalità:

"I ricordi li cancelli questa sera  
 Che un nome nuovo ti solleva la fatica  
 E una data scritta sopra la lavagna.  
 Sostano in mezzo alla campagna  
 I convogli dei treni merci,  
 Poi girano lentamente sul ponte della Nera.  
 T'è lontana la voce lungo i nastri  
 Trasportatori, straniera la terra  
 Distesa sotto la tettoia.  
 .....  
 ..... Tu senti che è primavera  
 Da queste ventate di meli scossi  
 Dai treni lungo la pianura".

Questa poesia si trova nel libro "Calcoli e fandonie" che è una sorta di diario di "un poeta ingegnere" [13]; nel libro si dice: "1937 avevo scritto in una fabbrica di Linoleum *Narni Scalo Amelia*". Era al suo primo incarico; potremmo dire che realizza, come lavoro istituzionalizzato in azienda, a fini pubblicitari, quella funzione divulgativa che qualche anno prima aveva teorizzato Carlo Emilio Gadda [8]. Ma il capolavoro dell'incontro tra le

due culture, che considera una sola, come altri importanti intellettuali del tempo, come Primo Levi, Sinisgalli lo fa anni dopo, nel 1953, quando è in Finmeccanica dove fonda la prestigiosa rivista "Civiltà delle macchine" che dirigerà per cinque anni.

Lì troverà Giuseppe Luraghi con il quale avrà un sodalizio particolarmente fecondo; è singolare che Luraghi, che era stato alla Linoleum nel 1937, dove era arrivato per "risanarla", non vi aveva incontrato il Sinisgalli che, chiamato da Adriano Olivetti come responsabile dell'Ufficio Tecnico di pubblicità, se ne stava andando!

Con la fondazione della rivista *Civiltà delle macchine* Sinisgalli teorizzerà l'unitarietà della cultura scientifica e umanistica, cosa che è ben rappresentata dalle lodi che Luraghi indirizzò a Sinisgalli mentre la rivista entrava nel secondo anno di vita: "non esiste in Italia né, credo, altrove una pubblicazione come questa, in cui vediamo il poeta stupirsi di una caldaia a vapore, l'ingegnere godersi i meccanismi di vecchi catenacci, l'architetto escogitare linguaggi nuovi, il matematico creare topi elettrici, il pittore bambino raffigurare fate e angeli al posto di macchine e uomini".

Gadda e Sinisgalli non si incontrarono mai durante le visite di Sinisgalli a Narni, nel '37 (Terni e Narni distano 12 chilometri); il loro contatto ci sarà solo nel 1953 quando Gadda scrive a Sinisgalli la famosa lettera sulle macchine: "Caro Sinisgalli, ho vissuto tra gli uomini delle macchine e le macchine; tra i fabbricatori e i conduttori di macchine. Ho calcolato e disegnato macchine, ho collaudato e messo in marcia delle macchine ..." [9, pag. 174].

A questo punto del nostro racconto incontriamo Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) che con le sue parole in libertà celebra la fibra ottenuta dalla caseina estratta dagli scarti di latte. L'utilizzo della caseina per la produzione di fibre simili alla lana (che ha costituzione proteica) fu studiato già dal 1924 dal Ferretti, industriale bresciano, che nel 1935 brevettò il processo produttivo che propose alla Snia Viscosa, allora guidata da Franco Marinotti.

Nacque così il Lanital che la Snia promuoverà con operazioni ispirate allo sforzo nazionale per contrastare le sanzioni in periodo autarchico. Se ne parla nella Rivista 7 del 1936 "Autarchia: SNIA Viscosa - I Tessili Nuovi". In una delle illustrazioni sul Lanital riportate dalla rivista c'è un manifesto che così recita: "Contro il blocco decretato da 52 stati sanzionisti il genio italiano si afferma con un nuovo prodotto per l'indipendenza economica del nostro Paese: Lanital".

Le Fig. 3 e 4 ben illustrano lo spirito del tempo.



Fig. 3. Lancio della nuova fibra che dovrebbe creare indipendenza.

A queste si associa un'operazione decisamente più impegnata, sia sul piano grafico che su quello letterario, con la produzione di un raffinato libretto di cui Bruno Munari (1907-1998) cura copertina (v. Fig. 5) e impaginazione: *Il Poema del vestito di latte* di Filippo Tommaso Marinetti: “le parole in libertà” del fondatore del futurismo celebrano con leggerezza il prodotto [11].

Questa operazione, anche se si si può considerare una forma avanzata di pubblicizzazione, trascende la semplice operazione di lancio di un materiale nuovo avendo in



Fig. 5. Il poema del vestito di latte.



Fig. 4. Reclamizzazione del Lanital in stile “patriottico”.

sé gli elementi di un'interessante opera letteraria in linea con le “mode” del tempo.

Di Lanital, nel 1937, furono prodotte 100 ton e nel 1940, 14.000; molti furono i paesi, forti produttori di latte che si interessarono al prodotto. Dopo la seconda Guerra Mondiale la SNIA tentò di rilanciare la fibra con il nome di Merinova, ma il prodotto non riuscì a sostenere la concorrenza delle nuove fibre sintetiche per cui, nel 1968, venne abbandonata.

Da ultimo, in questo intreccio tra chimica e letteratura, abbiamo scelto Luciano Bianciardi (1922-1971) con i suoi *I minatori di Maremma* (per il quale al Bianciardi occorre associare Carlo Cassola (1917-1987)) e *La vita agra*.

La chimica che viene evocata è quella della Montecatini della quale Luciano Bianciardi e Carlo Cassola de-

“E voi forze liquide comprendo la vostra ansia non immalinconitevi otterrete certo il prodigio ecco allineati i filtri di bambagia di cotone e tu latte magro coagulati e per questo caccia via a destra e a sinistra questi eserciti di calorie pensa bevi la grande idea essenziale dare al nastro di caseina una consistenza tale che si possa tagliare umido”

scrivono le origini nel libro *I minatori della maremma* del 1956: “era una piccola società, sorta nel marzo del 1888 per lo sfruttamento di una modesta miniera di rame a Montecatini (in val di Cecina, si noti bene: non ha nulla a che fare con l’omonima città, in val di Nievole, celebre per i suoi stabilimenti termali)” [1, pagg. 14-15].

Era dunque un’azienda mineraria; diverrà chimica solo nel 1910 grazie alla lungimiranza dell’Ing. Guido Donegani che capì che all’attività estrattiva occorreva associare quella della trasformazione; in particolare l’attenzione si rivolse alla trasformazione della pirite materia prima fondamentale per la produzione dell’acido solforico indispensabile per il settore dei concimi, allora in grande sviluppo e degli esplosivi. La svolta viene dalla scoperta, nella miniera di Boccheggiano, nel 1908, di un giacimento di pirite; segue, nel 1910, l’assorbimento dell’Unione Piriti realizzato da Guido Donegani, da poco divenuto Amministratore Delegato della società: “Il 24 maggio di quell’anno un giovane ingegnere livornese, Guido Donegani, che da appena tre mesi era consigliere di amministrazione, veniva nominato amministratore delegato della società. Donegani aveva in mente un principio semplice e chiaro: in Italia non esisteva un’industria chimica; l’Italia, per i prodotti chimici, dipendeva dalla Germania [...] Occorreva per questo assicurarsi le materie prime, e, per l’industria chimica, la materia prima fondamentale è l’acido solforico.” [1, pag. 15]

Dunque miniera e chimica e la miniera fa parte della formazione del giovane ingegner Donegani come si riporta nel racconto biografico contenuto in un libro celebrativo del Donegani edito dalla Montecatini nel 1957 a 10 anni sua dalla morte: “fa una certa pratica, qualcuno dice sin dal 1903, nella miniera di Montecatini in Val di Cecina. È certo che in miniera svolse mansioni di caposervizio e come tale scese anche giù a lavorare nei pozzi. [...] Conobbe da vicino la vita dei minatori di allora, e certo sentì congenialità oscure col loro carattere duro, scontroso e generoso” [4, pag. 32].

Un lavoro duro e pericoloso quello del minatore. Così Bianciardi aveva espresso tutta l’amarezza per le condizioni di vita e di pericolo del minatore: “E così ho scelto di stare dalla parte dei badilanti e dei minatori della mia terra, quelli che lavorano nell’acqua gelida con le gambe succhiate dalle sanguisughe, quelli che cento, duecento metri sotto terra, consumano giorno a giorno i polmoni respirando polvere di silicio. Anche loro hanno bambini come il mio, hanno un avvenire da costruire” [1].

Con l’acquisto della società romana “Colla e Conci mi”, nell’agosto del 1919, la Montecatini inizia la sua penetrazione nel settore dei concimi fosfatici, settore in

forte sviluppo (l’acido solforico era impiegato per trasformare il fosfato tricalcico, insolubile, in bicalcico, assorbitibile dal terreno). E questo può essere considerato il momento in cui la società Montecatini da mineraria diviene mineraria e chimica e inizia quel percorso che la porterà a raggiungere una posizione di assoluta eccellenza in Europa e nel mondo.

Ma sarà l’attività estrattiva che segnerà una sorta di cesura nella storia della Montecatini, almeno per il Bianciardi che rimarrà scioccato dalla tragedia verificatasi il 4 maggio 1954 nella miniera di lignite di Ribolla: un’esplosione di grisù, a 260 m di profondità, provocò 43 vittime!

Dopo questo terribile episodio il Bianciardi lasciò Grosseto per trasferirsi a Milano dove iniziò una nuova vita, quella che successivamente racconterà nel libro *La vita agra* [2], del 1962. E sarà Cassola che completerà il libro *I minatori della Maremma* [1] che conterrà gli articoli scritti tra il 1952 e il 1954 da Bianciardi e Cassola per l’Avanti per fornire, da un lato, un dettagliato profilo storico e sociale del territorio fino all’affermarsi dell’industria estrattiva (pirite, lignite e cinabro) e, dall’altro, un importante documento sulla dura vita dei lavoratori, le condizioni di lavoro, le malattie professionali, le lotte sindacali, l’antifascismo culminato nelle 77 fucilazioni del 13-14 giugno 1944 presso la miniera di pirite di Niccioleta.

La tragedia di Ribolla viene raccontata dal Bianciardi in modo molto amaro ne *La vita agra* con un’aspra denuncia della consapevole contravvenzione della Montecatini alle più elementari norme di sicurezza: “Allora, con l’ispettore consenziente, misero ventiquattro cantieri su venticinque coltivati ad avanzamento cieco e a franamento del tetto, realizzando in tal modo, diceva la relazione, una normale concentrazione del personale. Rispetto al quarantasei, produzione pressoché identica con un terzo degli operai di allora. Certo, restava il grosso guaio della ventilazione imperfetta. Non occorre che glielo dicesse la commissione interna – questi lavativi – lo sapeva da sé il direttore che il flusso d’aria non aveva andamento ascendente continuo [...] e lì l’aria stagnava. Sapeva anche [...] che l’aria di afflusso si mescolava con quella di riflusso, e il regolamento di polizia diceva, chiaro chiaro, che le vie destinate all’entrata e all’uscita dell’aria devono essere divise da sufficiente spessore di roccia tale da resistere all’esplosione. Altro che spessore di roccia! Lì non c’era nemmeno un foglio di carta” [2, pag. 40].

“Certo, si poteva rimediare: da anni erano sospesi i lavori per l’apertura di una galleria nuova che garantisse la ventilazione di tutto il settore. Ma con quelli che dalla

sedede centrale premevano, circolari su circolari, a chiedere che non si spreccasse un uomo, una tonnellata, un giorno lavorativo, cos'altro poteva fare, lui direttore, che mettere tutti alla frusta, a tirar su lignite? Non si prendeva un giorno di vacanza [...] Ma la mattina del tre la festa era finita, e allora a levar lignite. Si erano riposati abbastanza questi pelandroni? Eppure il caposquadra aveva fatto storie: diceva che dopo due giorni senza ventilazione, giù sotto, era pericoloso scendere, bisognava aspettare altre ventiquattr'ore, far tirare l'aspiratore a vuoto, perché si scaricassero i gas di accumulo. Insomma pur di non lavorare ogni pretesto era buono. [...] La mattina del giorno dopo, alle sette, la miniera esplose” [2, pagg. 40-41].

(Il processo a sei dirigenti della Montecatini che ne seguirà, si concluderà nel novembre del 1958, a Verona, senza colpevoli).

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] BIANCIARDI Luciano, Carlo Cassola, *I minatori della Maremma*, 1956, Editori Laterza, Bari.
- [2] BIANCIARDI Luciano, *La vita agra*, maggio 2013, Giangiaco-  
mo Feltrinelli Editore, Milano.
- [3] CARMINA Claudia, *L'ingegnere Gadda nella 'tetra' Europa del carbone*, ott. 2014, dal *blog Letteratura e noi.it* diretto da Romano Luperini.
- [4] DAMIANO Andrea, *Guido Donegani*, 1957, Vallecchi Editore, Firenze.
- [5] GADDA Carlo Emilio, *Automobili e automotrici azionate ad ammoniacca*, Pagine di divulgazione tecnica in Scritti vari e postumi, 1993, Garzanti Editore s.p.a.
- [6] GADDA Carlo Emilio, *Pane e chimica sintetica*, ibidem p. 125.
- [7] GADDA Carlo Emilio, *Azoto atmosferico tramutato in pane*, ibidem p. 119, pubblicato il 13 aprile 1937 su *Gazzetta del Popolo* con soprattitolo *Per l'autarchia economica*.
- [8] GADDA Carlo Emilio, *Divulgazione tecnica/Accessibilità di una rivista*, 12 aprile 1932, L'Ambrosiano.
- [9] GADDA Carlo Emilio, *Lettera a Sinisgalli*, 1953, tratta dalla pubblicazione di Leonardo Sinisgalli *Le muse irrequiete*, a cura di Giuseppe Appella, 1988, De Luca Edizioni d'Arte, pag. 174.
- [10] ISELLA Dante, Zardi Umberto, *Carteggio dell'ing. Carlo Emilio Gadda con l'“Ammonia Casale S.A.” (1927-1940)*, 1982, Stamperia Valdonega, Verona.
- [11] MARINETTI Filippo Tommaso, *Il poema del vestito di latte*, 1937, a cura dell'Ufficio Propaganda della SNIA Viscosa, Milano, Officina Grafica Esperia.
- [12] ROSCIONI Gian Carlo, *La disarmonia prestabilita*, Studio su Gadda, Saggi Einaudi, 1995, Editore Einaudi.
- [13] SINISGALLI Leonardo, *Archimede, i tuoi lumi, i tuoi lemmi!*, 1968, Aberto Tallone, Alpignano, solo successivamente, 1970, pubblicato come *Calcoli e fandonie*.