

quale alla varia iniziativa personale si va sostituendo la mansione d'ufficio, ben definita.

Codesta non è soltanto una variazione dimensionale, ma una vera e propria trasformazione strutturale, che si riscontra in tutte le membrature e gli organi del complesso aziendale, in maniera così accentuata, da indurre in definitiva una netta differenziazione biologico-costituzionale, non solo quantitativa, sibbene qualitativa di tutto il complesso.

Società ed azienda della Società, vengono, per vari aspetti, a combaciare e perciò stesso tendono ad identificarsi l'una nell'altra.

La diversità tra piccola e grande azienda risulta perciò estrema e dà vita ad una nuova concezione organica integrale della grande Impresa, quale di fatto già sussiste.

*Concezione organica integrale della grande Impresa.* - La concezione organica integrale della grande Impresa industriale risponde adunque a fatti, che in pratica si sono già verificati e si verificano costantemente; essa è perciò la sola che consente di risolvere in maniera adeguata i problemi aziendali; riassume in sé tutti gli elementi dell'Impresa (soggetto; oggetto; lavoro; rapporti giuridici; rapporti economici) risponde a tutte le esigenze giuridiche ed economiche; dà mezzo di poter studiare simultaneamente, in maniera razionale e coordinata, le complesse vicende dell'industria.

Volendo, per concludere, abbozzarne una prima definizione approssimata, potremmo configurare la grande Impresa moderna come segue:

Un complesso organismo economico-giuridico, con propria personalità, dotato di un patrimonio industriale, atto alla produzione, avente scopi economici e sociali, che realizza mediante il lavoro in esso organizzato.

In codesta definizione sono invero riassunti tutti gli elementi della grande Impresa, eretta sotto forma societaria, nonchè le sue finalità.

Infatti:

- ivi sono fuse assieme, società ed azienda;
- si riconosce soggetto giuridico, l'ente societario, condotto e rappresentato dal centro-motore (organi volitivi);
- si distingue il personale, organo esecutivo (lavoro organizzato);
- si pongono in evidenza i mezzi di produzione, cioè il patrimonio industriale (apparato produttivo; mezzi finanziari; diritti diversi);
- si mettono in risalto l'attività produttiva organizzata ed i fini economici aziendali;
- si tiene anche conto delle moderne finalità sociali dell'azienda.

Concepito a codesto modo, l'organismo produttivo:

- s'inquadra nel sistema del diritto vigente;
- non contraddice alle manifestazioni pratiche, secondo le quali oggigiorno esso funziona;
- aderisce inoltre alle finalità economiche e sociali, conseguenti all'evoluzione moderna dei principii politico-sociali.

Nicolò L. Massa

# I marmi del Piemonte

*Siamo lieti di poter pubblicare questa interessante conferenza del socio ing. Mario Catella, tenuta in una riunione del Rotary, conferenza che riepiloga alcuni dati sulla produzione Piemontese di marmi e pietre decorative. Il lettore ricorderà su questo argomento i magistrali studi di Federico Sacco.*

Se noi solleviamo lo sguardo ai palazzi ed alle chiese del 1600 e del 1700, alle costruzioni del Castellamonte, del Juvara e degli altri insigni architetti che hanno lasciato tante mirabili opere nella nostra città, possiamo osservare come le pietre e i marmi ivi impiegati provengano quasi tutti da cave piemontesi. Infatti, per non citare che pochissimi esempi, abbiamo la facciata della Chiesa di Santa Cristina e gli zoccoli di Palazzo Madama in pietra di Vayes della Val di Susa, la facciata della Basilica Magistrale Mauriziana in via Milano, in pietra di Malanaggio, pavimentazioni di androni e di chiese, come buona parte dei pavimenti nella Basilica di Superga, in « Bargioline del Monte Bracco » (Barge). Il cosiddetto Marmo di Gassino (calcare eocenico) fu usato per il colonnato del portico e per tutte le gradinate della Basilica di Superga, per il grande portale e le colonne del Palazzo Carignano, per tutte le colonne del porticato a due ordini del cortile dell'Università, per parte dei basamenti delle colonne dei portici di

Piazza S. Carlo. Dello stesso marmo sono il portale e lo scalone di Palazzo Barolo in via delle Orfane, diverse parti ornamentali delle chiese di S. Filippo, S. Cristina, Corpus Domini ed altre.

In tale marmo di Gassino sono stati eseguiti anche oggetti di statuaria e fra essi il più noto è il cavallo dello scalone di Palazzo Reale.

Troviamo marmi bianchi di Perrero (Val Germanasco) e di Foresto (Val di Susa), già conosciuto dai Romani che lo usarono per l'arco di Cesare Augusto di Susa, nella facciata di Palazzo Madama, nella facciata del Duomo, nelle colonne dei portici di Piazza S. Carlo (marmo di Chianoc). Le colonne della chiesa dello Spirito Santo, il rivestimento della chiesa di S. Filippo e del salone centrale del nostro Municipio sono in marmo bardiglio di Valdieri (Val di Gesso).

Di un bellissimo materiale, il marmo di Busca, alabastro calcareo variegato, si è fatto a Torino un certo uso di decorazioni interne e lo troviamo nella chiesa di S. Filippo, a Palazzo Reale per la cami-



niera nella Sala dei Medaglioni, nel Palazzo Municipale per le grandi porte del salone centrale, nonché in molte altre chiese e palazzi.

Ricordo, infine, le colonne interne della Gran Madre di Dio in Breccia di Casotto, il rivestimento della Cappella della Sindone, i capitelli e le statue di S. Cristina, le decorazioni delle facciate delle Chiese di S. Carlo, Corpus Domini, S. Croce, S. Filippo, S. Lorenzo ed altre, tutte in marmi provenienti dalle Cave di Frabosa in provincia di Cuneo.

Non proseguo nell'elenco degli altri marmi e degli altri graniti usati in Piemonte nei secoli scorsi, perchè sarebbe troppo lungo, e perchè credo di aver già data un'idea di come si sapessero allora valorizzare i marmi piemontesi impiegandoli razionalmente tanto che, pur anneriti dagli agenti atmosferici e senza la benchè minima manutenzione, li troviamo perfettamente conservati. Ed è l'impiego dei detti materiali che, per quanto connesso ad abbondante uso di laterizi, dà all'architettura delle principali costruzioni della nostra Torino, una fisionomia solida, elegante e severa.

Con il compimento dell'unità d'Italia e con le facilitate comunicazioni ferroviarie, tutti i marmi piemontesi ed in special modo quelli bianchi e bigi, vennero abbandonati e sostituiti, soprattutto per la statuaria, con quelli del Carrarese, meno duri, di più facile escavazione, e perciò più economici nella lavorazione, dati anche i sistemi primitivi allora in uso. Così, buona parte della ricchezza naturale marmifera del Piemonte fu sfruttata con una certa fortuna nei sec. XVI, XVII, XVIII (e ce lo attestano, come abbiamo visto, i marmi sparsi nelle chiese e nei palazzi della nostra Regione), ma in seguito, chiusa la maggior parte delle cave, l'escavazione fu quasi del tutto abbandonata. Solo alla fine del secolo scorso e nei primi anni del 1900 si nota un risveglio ed un fervido operare di nuove ricerche sulle Alpi Piemontesi, ricerche che si effettuarono da parte di veri appassionati. E ricordo quale pioniere di tali ricerche, nonché della lavorazione meccanica del marmo in Italia, mio Padre, il Cav. del Lavoro *Oreste Catella*.

Mio Padre riprese l'escavazione di marmi già conosciuti e scoperse nuove cave. Intuì che per riportare in onore i marmi piemontesi occorreva che si scoprissero marmi di colore pregiati e fuori del comune e che il costo, pur trattandosi quasi sempre di cave situate in alta montagna, non risultasse eccessivo.

A questo scopo, dopo studi e ricerche non facili, dopo entusiasmi e delusioni, si costruirono strade, si fecero impianti in alta montagna, si portò l'energia a 2000 metri di altezza, si edificarono rifugi e refettori per le maestranze, furono studiati impianti di lizzazione meccanica, teleferiche, ecc.

Effettivamente il Piemonte racchiude nelle Alpi che gli fanno corona, i marmi dai colori più vari ed eleganti, colori pronti a brillare alla luce del sole in una sinfonia meravigliosa di tinte e di sfumature, dal biancore niveo, al verde dei pini, dal bruno roccioso al più vivo rosso dei rododendri.

Troviamo il marmo bianco a Pont, a Valdieri,

a Crevola d'Ossola; insieme al marmo bianco si trovano pure bellissime qualità di bardigli, come il « Bardiglio di Valdieri », bigio-turchino con venature bianche, saldissimo e suscettibile di lucidatura brillante. Le cave del « Bardiglio di Valdieri » erano di proprietà reale e sono state trovate ancora sui massi croci di Savoia e Corone Reali che ne stabilivano la proprietà sin dal 13 agosto 1743. Ho trovato un documento in data 10 gennaio 1818 col quale si concede ad uno « scultore in marmi » di escavare, entro l'anno, numero dodici blocchi dalle Regie Cave per « intonacare il salone del Palazzo di Città » di Torino.

Marmi neri si escavano sempre in Provincia di Cuneo nei pressi di Garessio e di Frabosa. Il « nero nuvolato di Miroglio », il cui giacimento fu scoperto e messo in valore da non molti anni si è ormai affermato anche in sostituzione di marmi esteri. Nero con nuvolature bianche di buon effetto decorativo, se ne possono ricavare blocchi di grandi dimensioni ed in questi ultimi anni è stato usato per importanti lavori: in Francia, per la cattedrale di Annecy; a Torino, per il Grande Ossario dei Caduti (Chiesa della Gran Madre di Dio); a Milano, per i nuovi porticati del Cimitero Generale.

Nello stesso Comune di Frabosa, troviamo pure la cava di un altro marmo conosciuto da tempo, poi abbandonato ed in questi ultimi anni nuovamente valorizzato: il « Verzino di Frabosa », calcare marmoreo che presenta colorazioni delicate e sfumanti dal bianco al verdino con sottili vene cloritiche.

Altri marmi verdi, ma d'altra natura litologica, si scavano invece nell'Alta Valle di Susa, in Valle d'Aosta ed ancora in provincia di Cuneo, ad Acceglio.

Le cave del classico « Verde delle Alpi » si trovano nel Comune di Cesana Torinese; trattasi, come pure per gli altri verdi succitati, di un'oficalce con vene calcitiche nella massa serpentinoso ed a seconda della loro disposizione può assumere una colorazione più scura con ampio reticolato di vene bianche, ovvero una colorazione quasi omogenea più chiara. Se ne possono ricavare blocchi di grandi dimensioni ed è molto usato in Italia e richiesto all'estero, dove viene esportato specialmente in blocchi greggi. Fu impiegato nei rivestimenti interni del Palazzo di Giustizia di Bruxelles e per i portali della Cattedrale di Annecy.

Altro marmo scoperto da poco nella stessa terra e con le medesime caratteristiche del Verde Alpi è il « Rosso Cesana ».

Un verde oliva a tinta unita scisto compatissimo a grana finissima è invece il « Verde Roia », le cui cave si trovano nei pressi di Tenda, ed ora sono in territorio francese. Pietra assai usata per la sua resistenza agli agenti atmosferici e per la sua colorazione durevole, non assume però una lucidatura brillante.

Marmi rosati si escavano a Crevola d'Ossola, a Candoglia e ad Ornavasso, tutti in Provincia di Novara. Del primo sono le colonne dell'Arco della Pace in Milano; oggi è però meno impiegato, mentre il marmo di Candoglia, calcare cristallino

bianco con tenue colorazione carnicina e rosata, talvolta con vene e striscie grige, è usato sin dal 1300 per il Duomo di Milano.

Un calcare marmoreo di colorazione sfumata bigio-azzurrognola, in varie gradazioni, venato di bianco, è il « Montecervetto »; marmo di solidità eccezionale, si scava nei pressi di Mondovì, non patisce l'influenza degli agenti atmosferici ed è perciò molto usato per esterni. Materiale conosciuto sin dal secolo XVII, fu usato dal Juvara nell'interno della Basilica di Superga, ed in questi ultimi anni furono eseguiti in « Montecervetto » le grandi colonne della Cattedrale di Annecy, ed altre decorazioni nella Chiesa stessa, nonché le colonne della Banca Nazionale Svizzera di Losanna.

Una colorazione rarissima nei marmi troviamo nel « Viola Piemonte » che si scava pure nei pressi di Mondovì. Di color rosso violaceo, è un calcare solidissimo.

Altro marmo pregevolissimo, il cui giacimento scoperto da non molto tempo si trova nel Comune di Valdieri (Cuneo) è il « Cipollino dorato ». Le cave sono comprese nella zona dei calcari cristallini che si osservano nella grande fascia di terreni secondari, costituente uno degli elementi stratigrafici più importanti delle Alpi Occidentali. È noto che il nome di « Cipollini » è dato a certi marmi che presentano una struttura policroma a letti di minerali lamellari e sono proprio le sfumature a tinte calde, giallo-dorate delle parti calcitiche, oltre alle fiamme ed ai serpeggiamenti violacei e verdastri, che impartiscono a questo materiale i suoi singolari aspetti decorativi.

Il « Cipollino dorato », che si può ottenere anche in blocchi di metri 5/6 di lunghezza, è marmo solidissimo; si sega facilmente in lastre di minimo spessore ed assume una lucentezza brillante, ma la sua particolarità è quella di essere translucido, pregio che accresce la nobiltà del materiale e che lo rende adatto, insieme alla sua solidità, ad usarlo segato anche a pochi millimetri di spessore in trasparenza per locali nei quali si desidera ottenere una luce attenuata o calda.

Il « Cipollino dorato » venne prescelto, in concorrenza con materiali anche di altre Nazioni, per le grandi colonne e lesene del Salone del Consiglio nel Palazzo Comunale di Londra, nonché per il Palazzo del Circolo Italiano di Buenos Ayres, per il Palazzo Reale del Siam a Bangkok, per la Moschea di Sidi Hamuda a Tripoli, per una parte di decorazione interna del Palazzo del Governo dell'Avana e per l'Accademia Militare di Sofia in Bulgaria.

Marmi che in questi ultimi tempi, per le loro doti di solidità e di resistenza, furono impiegati specialmente in opere monumentali, sono quelli della Valle Strona (Novara), cristallini e compatti, di varia grana, di diverse colorazioni che dal bianco passano al bigio-rosato.

Produzioni minori si trovano poi sparse in quasi tutte le vallate piemontesi.

Da questo, sia pure breve e forzatamente incompleto, cenno della produzione marmifera piemontese, non si può ricavare che una conclusione, cioè che anche in questo campo il Piemonte sta in

primissima linea con le altre Regioni, sia per la varietà, come per la quantità dei marmi colorati.

Inoltre i marmi piemontesi, per essere rocce profondamente metamorfiche, risultano tutte costituite da minerali a tessitura stabile: hanno perciò una forte durezza e di caratteristiche cromatiche ed una saldezza eccezionale. (Nel Cipollino dorato si sono ricavate lastre di oltre m. 2,50 e di spessore inferiore al centimetro).

Tutti i marmi Piemontesi, alle minuziose prove eseguite al Politecnico di Torino, hanno dato ottimi risultati di resistenza meccanica.

Se si aggiunge a quella dei marmi, la grandissima e particolarmente piemontese produzione dei graniti (bianchi di Alzo e di Montorfano, rossi e rosei di Baveno e del Mottarone, verde di Montorfano), delle Dioriti (nera di Anzola, bigia di Vico Canavese), delle Sieniti (bigio-violetta della Balma di Biella), della diorite di Malanaggio e dei gneiss di Perosa e più chiari di Borgone e Busso-leno, e dei Serizzi Ghiandoni delle Valli Toce e Antigorio, degli gneiss lamellari (Luserna e Beola), nonché la produzione della Quarzite di Barge (Cuneo), conosciuta ed usata da secoli, ma che solo in questi ultimi anni, scavata e lavorata con criteri moderni, è usata ed esportata in grande quantità, possiamo confermarci nel concetto prima esposto, che cioè in Piemonte troviamo produzioni di materiali adatti a tutte le esigenze dell'edilizia, dalle pietre per le pavimentazioni a quelle per zocolature, portali e rivestimenti di facciate, ai graniti passibili di brillante lucidatura, ai marmi colorati e pregiati per gli interni più raffinati.

L'industria marmifera piemontese risente attualmente, come tutta l'industria marmifera nazionale, della crisi dovuta, per quanto riguarda l'esportazione del greggio, alle difficoltà inerenti agli scambi in generale.

Per quanto riguarda il lavorato, anche l'industria marmifera attende la risoluzione della questione edilizia e l'attende nel senso che si ritorni alle costruzioni non di sola ed immediata speculazione, ma alla casa costruita con principi di solidità e di durata.

Desidererei ancora, ed a questo proposito, richiamare l'attenzione sull'importanza che può avere nelle costruzioni la scelta di un materiale piuttosto che di un altro per la sua conservazione, e perciò per il buon nome dei marmi italiani in genere e piemontesi in particolare. Ma questo è un argomento che porterebbe a più lunghe considerazioni.

Il marmo ha sempre avuto ed ha tuttora un posto di prim'ordine nell'arte e nell'economia dell'Italia, quali pochi nostri prodotti possono vantare. Il marmo è una ricchezza che non si consuma, ma che al valore economico che esso ha come prodotto di escavazione, di manifatture e di commercio, ne aggiunge uno tutto suo particolare di ordine superiore, un valore che rimane ed anzi si accresce col tempo, alimentando così quella imprecisata, ma grandiosa risorsa economica e morale rappresentata dal fascino che esso esercita su tutti gli spiriti assetati di bellezza.

**Mario Catella**