

POST MONUMENT = SBRISA MOUNTAIN? IL MARMO DELLE APUANE PER IL BUSINESS DEL CARBONATO DI CALCIO CUI PRODEST?

Le Apuane, questa maestosa e al contempo fragile catena d'incredibile valenza geologica, botanica, paesaggistica, scrigno dell'identità e della sommatoria dei segni dell'esistenza umana delle generazioni che ci hanno preceduto in terra apuo-lunense-versiliese... sono da considerarsi soltanto come un enorme giacimento di marmo da sfruttare a sfare?

E il David e il Mosè di Michelangelo, le innumerevoli opere di architettura e d'arte in marmo che, nei secoli, sono state disseminate quali messaggere di cultura e di pace nell'universo mondo... sono soltanto qualche decina, centinaia, migliaia di tonnellate di carbonato di calcio?

La risposta a queste domande, direbbe un certo Oscar Wilde, denoterà - per noi, gente comune - il grado della nostra intelligenza e della nostra sensibilità ambientale, etica ed estetica; si aggiunga - per i governanti pubblici e gli imprenditori privati del territorio (che possono disporre di una preziosa risorsa collettiva, non riproducibile, quali sono le Apuane e il marmo delle Apuane) la misura del senso di responsabilità e dell'etica nella politica e nell'economia.

Limitiamoci a considerazioni relative alla risorsa marmo.

“L'età della pietra è il nostro futuro”, così proclamava la pubblicità di una grande impresa del lapideo in una esposizione alla Fiera Marmi e Macchine di Carrara di un po' di tempo fa. Uno slogan veramente azzeccato, pregnante di significati sottesi. Il passato e il presente del nostro comprensorio sono certamente e fortemente contrassegnati dalla pietra, e che pietra, il marmo delle Apuane: anche il futuro lo sarà, non v'è dubbio.

Ora, con le pietre-i marmi si può continuare a costruire e rivestire cattedrali “gotiche”, palazzi maestosi, sublimi arte-fatti e a produrre oggetti d'alto livello artigianale... con un prelievo misurato dell'incomparabile minerale dalle Apuane, permettendo anche alle generazioni che verranno di disporre e di eternare i loro quadri di civiltà nei monumenti in senso lato

Ma con le pietre-i marmi, sfarinandole, micronizzandole, si può anche alimentare a dismisura il business del carbonato di calcio, già impiegato per le innumerevoli produzioni industriali: carta patinata, plastica, dentifrici e cosmetici, mangimi e alimentari, vernici... e, segnatamente, per la desolforazione dei fumi delle centrali termoelettriche in modo da evitare le micidiali piogge acide.

Facendo sì che la montagna di Michelangelo resti solo una pietraia desolata, a breve termine.

Si tratta di scegliere; o meglio si tratta di ragionare per poter rispondere con scienza e coscienza alla seconda domanda di premessa. Vale a dire che si deve e si può trovare la mediazione possibile tra le ragioni dell'economia e quelle dell'ecologia. Non è ammissibile e non è logico né economico continuare ad usare la paleotecnica - i vecchi metodi di produzione - quando la neotecnica può offrire alternative meno impattanti e distruttive ed anche meno dispendiose.

Anche in questo caso, per fare un esempio concreto, limitiamoci a considerazioni relative all'uso del carbonato di calcio per le centrali che ancora bruciano carbone e olio combustibile per produrre energia.

Il carbonato di calcio in polvere viene utilizzato in massicce quantità per limitare le emissioni di SO₂ (l'anidride solforosa) che altrimenti verrebbe sversata in atmosfera. Lo zolfo, presente nei fumi di combustione sotto forma, appunto, di SO₂ viene in gran parte eliminato (fino all'80-90%) se filtrato con CaCO₃ (il carbonato di calcio). Per tutto il tempo che impiegano per uscire dalla camera di combustione i fumi vengono in contatto con il calcare e l'ossigeno dell'aria immessa nella torre di abbattimento; possono così verificarsi delle reazioni chimiche che trasformano l'anidride solforosa in solfato di calcio, CaSO₄, cioè in gesso, che viene estratto dal fondo della torre mentre i fumi, il cui contenuto di zolfo si è alquanto ridotto, sono avviati alla ciminiera della centrale termoelettrica.

Uno dei tanti problemi che questo tipo di desolforazione presenta è che un impianto da 1000 Megawatt richiede circa 80.000-90.000 tonnellate all'anno di carbonato di calcio! E produce circa 130.000 tonnellate di gesso da smaltire (per inciso, il gesso nobile costituisce la materia prima per l'industria del cemento!).

Sono da tener presenti, inoltre, il grande consumo d'acqua (migliaia di litri al minuto); il consumo enorme di energia per ottenere la desolforazione; gli intasamenti e la corrosione che riducono notevolmente l'affidabilità complessiva dell'impianto e ne innalzano il costo totale. Ed ancora: buona parte del gesso

prodotto va conferito in discarica, solo in piccola parte ha usi industriali e può essere rivenduto alle imprese del settore edile...

Tutto ciò induce a ritenere che l'uso massiccio del carbonato di calcio (marmo bianco polverizzato delle nostre Apuane) per le megacentrali termoelettriche non possa costituire la sola e definitiva soluzione del problema della desolforazione; e che sia da ricercare e trovare l'alternativa.

La pensa in questo modo anche il Prof. Maurizio Caselli, docente di Chimica Analitica Strumentale e Chimica dell'Ambiente presso l'Università di Bari, uno dei massimi esperti di inquinamento atmosferico.

Egli sostiene che, invece di distruggere le montagne per attivare il metodo detto a calcare/gesso il quale, come già descritto, comporta pesanti problemi d'impatto ambientale e paesaggistico, è possibile utilizzare un metodo catalitico meno invasivo, ricorrendo cioè al pentossido di vanadio per trasformare l'anidride solforosa in anidride solforica. Quest'ultima non deve essere ovviamente immessa in atmosfera ma deve essere prima trasformata a sua volta in acido solforico che ha molti e importanti impieghi industriali ed è un grande business per chi lo produce...

Per desolforare i fumi in modo più economico e con meno danni per l'ambiente, quindi, il Prof. Caselli sostiene che al posto del carbonato di calcio possono essere anche utilizzati, quali reagenti, l'ossido di calcio, il carbonato di sodio e l'ossido di magnesio, che si trovano sul mercato delle materie prime-seconde a prezzi interessanti.

In questo modo le nostre Apuane sarebbero quanto meno e molto meno depredate, capitozzate e immiserite per l'attuale spropositato business del carbonato di calcio che, sia chiaro, deve e dovrà derivare soltanto dai detriti della escavazione-lavorazione contingentata dei blocchi di marmo

Carrara, 12 ottobre 2010

ITALIA NOSTRA Sezione Apuo-Lunense