Situazione, problemi e prospettive dell'industria mineraria nella regione autonoma Friuli-Venezia Giulia

Sergio Brunetta e *Alberto Pastorini*

Premessa

Questo 2° Simposio Internazionale sui depositi minerari delle Alpi che si tiene nella Repubblica Socialista di Slovenia, offre, ad avviso dell'Amministrazione regionale del Friuli-Venezia Giulia, un'occasione preziosa sia per sentire dalla viva voce dei qualificati studiosi che danno vita al Convegno, i risultati dei loro studi più recenti in merito alle possibilità e potenzialità minerarie della catena alpina, che tanta parte copre di entrambi i territori regionali, sia per aprire un dialogo in materia con la Repubblica Socialista di Slovenia, confrontando le situazioni, i problemi e le prospettive dei rispettivi settori minerari.

I problemi infatti che caratterizzano il settore minerario nelle due Regioni non dovrebbero presentare sensibili differenze: accanto alla miniera piombo-zincifera di Mežica abbiamo infatti il giacimento analogo di Cave del Predil; ottime acque minerali, idonei materiali di cava come marmo, carbonato di calcio ecc. sono presenti in entrambi i territori.

Il rilancio delle attività legate all'estrazione, alla lavorazione ed alla commercializzazione delle sostanze minerali è evidentemente un'esigenza comune ed uno scambio di esperienze e conoscenze può essere uno strumento prezioso sia per la valorizzazione delle rispettive risorse sia per la copertura di quel margine di complementarietà che necessariamente esiste fra le singole produzioni.

E' con questi intenti che l'Amministrazione regionale del Friuli-Venezia Giulia partecipa al presente Convegno con una comunicazione che vuole essere una informazione sulla situazione, sui problemi e sulle prospettive dell'industria mineraria regionale, auspicando la nascita di un dialogo proficuo in materia con la Repubblica Socialista Slovena.

Situazione e problemi alla costituzione della Regione

Al momento della costituzione della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia (legge costituzionale 31 gennaio 1963 n. 1) la situazione dell'industria mineraria nel territorio regionale si presentava sotto un profilo tutt'altro che promettente, notevoli essendo i problemi e poco chiare le

prospettive (con la espressione «industria mineraria» ci si intende riferire a tutte le attività concretantisi nella ricerca e coltivazione di tutte le sostanze minerali nonchè nella lavorazione e commercializzazione delle medesime).

Infatti, erano cessate certe attività di notevole importanza (miniera, essenzialmente cuprifera, di Monte Avanza nella fascia nord-occidentale della Regione, che sospese i lavori alla fine della seconda guerra mondiale, dopo aver occupato negli ultimi tempi fino a 300 operai; giacimenti carboniferi specie nella Val Degano decaduti definitivamente alla fine del secondo conflitto per il noto declino del valore economico di tali combustibili sotto la spinta del crescente interesse per altre fonti di energia).

Altre risultavano inattive o quasi (miniera di fluorite di Val d'Aupa che, iniziata una promettente attività nel 1954 con l'occupazione di oltre 30 dipendenti è stata da pochi anni trascurata dal concessionario per motivi specialmente finanziari e organizzativi; concessioni di ottime acque minerali ad uso terapeutico ultimamente trascurate per impossibilità di concretare gli strumenti necessari per valorizzarle con soddisfacenti risultati economici).

Altre ancora (quelle relative ai materiali di cava) o erano ancora nella fase iniziale e necessitavano di maggiori investimenti per crearsi un mercato (marmi e pietre ornamentali della Carnia e del Friuli, gesso) o erano caratterizzate da una produzione stazionaria contro le reali possibilità di sviluppo (sabbia ed arenarie silicee) o avevano visto diminuire sensibilmente la propria produzione dopo aver conosciuto tempi felici (industria dei laterizi connessa con lo sfruttamento delle argille).

Si aggiunga la situazione critica delle Miniere piombo-zincifere di Raibl, dovuta a vari fattori:

Per di più l'attività di ricerca nel territorio regionale era praticamente inesistente in tutti i campi e da anni non veniva rilasciato un permesso di ricerca.

La situazione che si presentava nel campo dell'industria mineraria era quindi tale da imporre all'Amministrazione regionale un impegno non indifferente per tentarne il rilancio.

Un primo, necessariamente incompleto esame di tale situazione, nonchè dei problemi della medesima, consentiva all'Amministrazione regionale di soffermare la propria attenzione su alcune considerazioni di particolare importanza sulle quali impostare una traccia provvisoria di interventi diretti a creare le condizioni per un rilancio dell'industria mineraria regionale, colmandone le lacune conoscitive e permettendo conseguentemente la formulazione di una organica e definitiva politica mineraria.

Tali considerazioni discesero dalla rilevazione delle seguenti esigenze prioritarie:

1. Ripresa delle ricerche «in grande» nell'area adiacente alla Miniera piombo-zincifera di Raibl, ultimamente piuttosto trascurate, e ricerca sistematica degli orizzonti indiziati per le manifestazioni piombo-zincifere, cuprifere e mercurifere in tutto il territorio regionale.

2. Censimento e studio approfondito delle acque minerali e termali presenti nella Regione nonchè dei minerali non metalliferi (marna di

cemento, fluorite e barite) e dei prodotti di cava (marmo, marmorino, dolomia, sabbie silicee, argilla, gesso); contemporanee indagini giacimentologiche, mineralogiche, tecnologiche ed economico-commerciali dirette ad evidenziare e colmare le carenze tecnico-organizzative delle attività connesse con lo sfruttamento e la lavorazione di tali sostanze.

3. Esame approfondito sulla giustificazione economica di eventuali insediamenti industriali per la lavorazione e la trasformazione di sostanze minerali.

4. Accertamento dell'esistenza o meno di possibilità petrolifere nel territorio regionale mediante completa prospezione delle aree strutturalmente promettenti.

Azione dell'Amministrazione regionale e situazione attuale

Alla luce di tali considerazioni in ordine alle prioritarie esigenze conoscitive e riorganizzative dell'industria mineraria regionale nella prospettiva di un'azione diretta al decollo di certi sottosettori della medesima e al rilancio e consolidamento di altri, l'Amministrazione regionale ha concretato il suo intervento in materia, sia sul piano amministrativo che su quello legislativo, mediante delle iniziative che hanno modificato la situazione dell'attività mineraria nel territorio regionale nel modo e nella misura che sotto si riassumono per settori.

a) *Minerali metalliferi.* E' stato fatto il possibile per definire nei tempi più brevi la convenzione con l'AMMI per la gestione delle Miniere di Raibl: il contratto, stipulato all'inizio del 1968, ha reso possibile da un lato la ripresa sistematica delle ricerche *piombo-zincifere* nell'area adiacente alla Miniera (la Società sta investigando un'area di circa 6000 ettari coperti da permesso di ricerca al di fuori dei limiti della concessione nell'ambito della quale ha peraltro ripreso le ricerche; in un permesso sono stati raggiunti dei risultati discreti sicchè è stato trasformato in concessione), dall'altro ha aperto la prospettiva dell'insediamento di uno stabilimento industriale per la trasformazione del rame nel territorio regionale, per la cui realizzazione l'AMMI si è appunto impegnata nella convenzione.

A proposito della Miniera di Raibl aggiungeremo ancora alcune considerazioni informative. Le incertezze sul reperimento di minatori (vi sono occupate circa una ottantina di maestranze slovene che svolgono un ottimo lavoro ma che si dubita siano suscettibili di aumento data la pratica eliminazione della disoccupazione nella vicina Repubblica) e sul ritrovamento di colonne ricche, rendono piuttosto difficili le previsioni sul futuro della miniera. Si nota pertanto, negli ultimi 10 anni, una continua discesa della curva dell'impiego di maestranze (da 574 nel 1961 a 510 nel 1970).

Infine, l'aumento sensibilissimo dei costi di produzione accanto ad una stazionarietà della produzione (sulle 50.000 tonn/anno di concentrati blenda e galena) e del prezzo di mercato del prodotto, nonchè gli insoddi — sfacenti tenori delle scorte ricostituite, sono altrettanti elementi suscettibili forse di rendere economicamente improduttiva la miniera.

Sarà pertanto necessario un poderoso sforzo sia nelle ricerche che nella riorganizzazione; sarà parimenti opportuno studiare le eventuali possibilità di rilanciare la produzione dei giacimenti piombo-zinciferi delle Alpi Orientali, esaminando la convenienza o meno di sostenere la medesima con un comune stabilimento di trasformazione.

E' stata inoltre promossa la costituzione della «Società Mineraria Alpi Orientali S. p. A.», con il duplice intento di poter contare su una Società che fosse in grado di recepire ogni possibilità di sfruttamento delle risorse minerarie «in loco» e di favorire la concentrazione degli sforzi, in materia, del capitale pubblico e privato (il capitale sociale è infatti stato sottoscritto per il 40 % dall'AMMI, per un ulteriore 40 dalla Monteponi e Montevecchio, per il 20 % dalla Friulia — finanziaria regionale). Tale Società, costituitasi alla fine del 1968, sta già compiendo ricerche minerarie su oltre 3000 ettari coperti da permesso di ricerca.

Interesse per le richerche *mercurifere* ha altresì dimostrato una importante Società Mineraria alla quale è stato recentemente accordato permesso di ricerca su un'area di circa 2000 ettari.

Sul piano legislativo la Regione, con Legge regionale n. 28 del 24 ottobre 1966, ha impegnato 650 milioni in 5 anni per finanziare «in toto» provvedimenti per favorire la ricerca e la valorizzazione delle sostanze minerali e di altre risorse naturali nel territorio regionale. Tale legge ha reso possibile la stipulazione (inizio 1968) di una convenzione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche per un piano sistematico quinquennale di ricerche minerarie, nell'ambito della quale sono state svolte le prime campagne geochimiche e geologico-petrografiche — ad opera di ricercatori e studiosi del C. N. R., del C. N. E. N., dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Trieste e di altre Università Italiane — indirizzate soprattutto a indagare le manifestazioni di *Pb, Zn, Cu, Ge, Hg.*

L'elaborazione statistica dei primi risultati ha già consentito di impostare scientificamente le successive ricerche di dettaglio, geofisiche e tradizionali, sulle aree presentanti anomalie apprezzabili e indicazioni promettenti; per lo svolgimento di tale campagna si conta precipuamente sul contributo tecnico-scientifico ed organizzativo della Cattedra di Giacimenti Minerari dell'Università di Milano e dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Trieste.

E' evidente lo stimolo che i risultati definitivi potranno dare agli investimenti diretti ad approfondire le precise indicazioni che emergeranno, al fine di tradurre in termini economici le risultanze delle indagini tecnico-scientifiche.

b) *Fonti di energia.* Sono stati accordati alla SNIA Viscosa, e successivamente la titolarità è stata estesa anche alla GULF ITALIA, tre permessi esclusivi di ricerca per *idrocarburi* liquidi e gassosi su un'area di oltre 160.000 ettari: i risultati di tale ricerca, unitamente a quelli delle ricerche dell'ENI nella fascia costiera al medesimo riservata con legge, daranno una risposta definitiva al quesito più volte ventilato se esistano o meno nel territorio regionale adunamenti di idrocarburi suscettibili di sfruttamento economico.

In caso di risposta positiva, il vantaggio sia economico che occupazionale, per la Regione, è di immediata valutazione.

c) *Minerali non metalliferi.* Questo gruppo merceologico sembra rivestire un certo interesse per la Regione solo limitatamente alla *marna da cemento,* alla *fluorite* e, forse, alla *barite.*

Purtroppo l'unica miniera di *fluorite* esistente nel territorio regionale (Val d'Aupa) è inattiva già da diversi anni a causa di varie vicende, soprattutto organizzative, del concessionario.

Peraltro la purezza del minerale, la mancata esecuzione, fino a questo momento, di ricerche sistematiche nonchè la mancata adozione di nuove tecnologie per la separazione del minerale (per l'innanzi separato meccanicamente sul posto), sono altrettanti elementi che giustificano un impegno per la riapertura della miniera.

E' attualmente in corso la pratica per il trasferimento della concessione ad un importante gruppo, seriamente intenzionato a riattivarla.

Per quanto riguarda la *marna da cemento,* i quasi tremila ettari di permessi di ricerca accordati hanno portato a risultati quanto mai proficui in quanto le disponibilità di calcare ed argilla, se non sempre di marna de camento, che sono state scoperte in località particolarmente favorevoli per quanto riguarda la posizione geografica, hanno fatto sì che due operatori economici preventivassero l'insediamento di due cementifici, uno dei quali è ultimamente entrato in produzione e che occuperanno alcune centinaia di unità lavorative.

d) *Materiali di cava.* In considerazione delle lacune conoscitive e delle carenze tecnico-organizzative che caratterizzavano le attività connesse con l'estrazione e la lavorazione dei materiali di questo settore merceologico al momento della costituzione della Regione, l'Amministrazione regionale ha ritenuto necessario, come prima cosa, affidare ad Istituti specializzati (SORIS, ENAPI) incarichi per l'effettuazione di studi sulla situazione e sulle prospettive di rilancio di certe attività (marmo, laterizi, ceramiche). Tali studi hanno permesso di mettere a fuoco i punti di forza e quelli critici nella dinamica dei singoli sottosettori e conseguentemente di postulare agli Uffici regionali delle ipotesi operative di intervento pubblico a sostegno dei medesimi.

Nel sottosettore del *marmo* e delle pietre ornamentali è stato dato inoltre incarico all'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Trieste di affiancare l'opera dei cavatori provvedendo contemporaneamente alla determinazione delle caratteristiche chimico-fisiche dei marmi, di modo che, al momento attuale, è disponibile la carta d'identità praticamente di tutta la vasta gamma di marmi regionali (grazie alle pubblicazioni: «I marmi del Friuli», «I marmi del Carso», «La pietra piasentina») alla cui conoscenza e propaganda è stato dato un ulteriore contributo mediante concorso nelle spese per esposizioni e mostre talvolta organizzate direttamente dall'Amministrazione regionale.

Per quanto riguarda poi le industrie legate alla lavorazione del *marmo* e delle *argille,* gli studi predisposti ad opera di Istituti di rilevazione hanno

consentito, sulla base di una esatta conoscenza economica, organizzativa e commerciale dei settori, di postulare la necessità, per un più vivo inserimento dei prodotti relativi nel mercato nazionale ed estero, di una indispensabile ristrutturazione suscettibile di favorire l'integrazione verticale delle lavorazioni e di aumentare gli standards produttivi in modo da allinearli alle moderne esigenze economiche e di mercato.

Analoghi sembrano anche i problemi che caratterizzano le attività, ancora disorganizzate e di molto al di sotto delle possibilità che il mercato e la bontà dei materiali offrono, legate all'escavazione e lavorazione del *gesso,* del *carbonato di calcio,* delle *sabbie silicee.*

Ci sono pure delle notizie sulla presenza di una *dolomia* ad alto contenuto in magnesio.

Studi giacimentologici e tecnico-organizzativi su tali materiali, o sono già in corso (sabbie silicee, gesso) o stanno per essere affidati.

e) *Acque minerali e termali.* Ricercatori privati stanno investigando oltre 7000 ettari; la ricerca ha avuto esito positivo per tre ricercatori, ai quali sono state conferite altrettante concessioni per lo sfruttamento di *acque minerali.*

L'importanza di tali iniziative, sollecitate e favorite dall'Amministrazione regionale, è di immediata valutazione sia sul piano economico — se si pensa che la Regione Friuli-Venezia Giulia, nonostante si sapesse da tempo dell'esistenza di ottime acque minerali, è sempre stata totalmente tributaria di altre regioni per quanto riguarda il consumo di tale prodottosia sul piano sociale, dato che sarà in tal modo assicurata una occupazione di unità lavorative veramente notevole per un'area montana e da sempre soggetta all'emigrazione come quella in cui sorgeranno gli stabilimenti.

Al centro di vivo interesse sono pure le acque *solfato-alcalino-terrose* e *solfo-ferruginose,* piuttosto trascurate per il passato. Sono infatti in atto ricerche specifiche dirette a studiare le caratteristiche terapeutiche nonchè le possibilità economiche delle sorgenti esistenti per una loro utilizzazione sul piano turistico-terapeutico.

Anche qui è evidente l'impulso all'economia di zone montane depresse che potrà venire dai risultati positivi di tali ricerche.

Per il momento va segnalato il discreto impulso che hanno dato all'economia della vallata del But gli investimenti diretti a ristrutturare e valorizzare il complesso terapeutico delle Terme di Arta.

Per quanto riguarda le *acque termali* è da ricordare come, non lontano da Trieste, sorga uno stabilimento termale attualmente abbandonato ma utilizzato fino a non molto tempo fa sin dall'epoca romana, come ne testimonia il nome: «Terme Romane».

Il grande interesse turistico-sanitario che potrebbe revestire una ripresa della loro attività ha suggerito all'Amministrazione regionale l'opportunità di procedere a uno studio geologico-geofisico completo della zona per accertare, sulla base della potenzialità delle sorgenti e della costanza della

Fig. 1. Depositi minerari della regione Friuli-Venezia Giulia

1 Miniera di rame, *2* Miniera di carbone, *3* Miniera di fluorite, *4* Acque minerali, *5* Acque termali, *6* Cava di marmo, *7* Cava di gesso, *8* Cava di sabbie silicee, *9* Cava di argilla, *10* Cava di carbonato di calcio, *11* Miniera di zinco e piombo

temperatura, le possibilità di un loro ripristino preferibilmente al di fuori della zona industriale di Monfalcone in mezzo alla quale attualmente sorgono.

I risultati di tale studio sono ora all'esame dei competenti Uffici.

Bilancio dell'azione svolta dall'Amministrazione regionale

L'analisi sopra illustrata della situazione dell'industria mineraria regionale risultante alla data attuale alla luce dei risultati dell'azione svolta dalla Regione, permette di soffermarsi su due considerazioni fondamentali:

1. L'attività di ricerca finanziata direttamente dalla Regione o incoraggiata e favorita dalla medesima presso gli operatori privati è stata intensissima, al punto che sono state investigate o sono in fase di investigazione aree che coprono praticamente tutto il territorio regionale interessante dal punto di vista minerario, con il risultato che nel giro di pochi anni sarà possibile disporre di un soddisfacente inventario delle risorse del sottosuolo regionale. Tale possibilità rappresenterà un incentivo per un maggior approfondimento della validità economica dello sfruttamento di certe sostanze e fornirà la necessaria conoscenza di base.

2. L'interesse fin qui dimostrato dalla Regione e dagli operatori privati per il settore minerario ha determinato il sorgere di iniziative di notevole importanza che in breve tempo saranno concretate nel territorio regionale: ci si riferisce al progettato sfruttamento di acque minerali da tavola (previsto un investimento totale di un miliardo e mezzo e l'occupazione di oltre 200 unità lavorative) e di marna da cemento (previsto un investimento totale dell'ordine dei 10 miliardi e l'occupazione di alcune centinaia di unità lavorative). Si è potuto notare altresì un incremento della produzione nel settore del gesso (da 8800 tonn. nel 1964 a 60.000 tonn. nel 1968) e in quello lapideo.

(Ci si limita a ricordare le sole attività già esistenti o progettate e di sicura e immediata attuazione senza soffermarsi su quelle che non potranno non coronare gli sforzi in un futuro molto prossimo, vale a dire le attività legate a eventuali esiti positivi delle ricerche in atto.)

Politica mineraria regionale: situazione e ipotesi per l'azione futura

Accanto alla L. R. n. 28/1966 prima ricordata, recante provvidenze per la ricerca e la valorizzazione delle sostanze minerarie nel territorio regionale, si è ultimamente provveduto (L. R. n. 38/1971) a porre in essere un ulteriore provvedimento che rispondesse ad alcune esigenze che non avevano potuto essere sodisfatte dal precedente provvedimento.

Mentre infatti la L. R. n. 28/1966 si preoccupava di fornire all'Amministrazione regionale i mezzi necessari per finanziare in proprio ricerche minerarie nell'intento di ovviare alla scarsa conoscenza del settore ed al poco interesse per il medesimo dimostrato dall'operatore privato, il provvedimento ultimamente approvato ha inteso mobilitare la maggior quantità possibile di risorse finanziarie e di capacità imprenditoriali di ricercatori privati nel campo della ricerca e della lavorazione delle sostanze minerali.

Si è così deliberato di venire incontro alle spese relative in considerazione dell'entità e dell'aleatorietà delle medesime, gli investimenti relativi potendo essere ammortizzati solo in caso di esito positivo delle richerche. Si è altresì tenuto conto della tormentata morfologia delle zone montane, la quale rende quanto mai gravosa la costruzione di piazzali, strade, allacciamenti idrici ed elettrici, alloggiamenti, servizi, ecc., indispensabili alla ricerca, prevedendo adeguati contributi percentuali sulla spesa relativa.

E' stata contestualmente data attuazione ad un'esigenza, che si era avuto più volte occasione di rilevare, in ordine alla necessità di poter

disporre di un organo consultivo in materia mineraria, che possa dare il proprio qualificato parere ogni qualvolta la legge lo richieda, esprimere voti sulle misure ritenute necessarie per il superamento di particolari problemi che si pongano in certi settori dell'attività mineraria, seguire con cognizione di causa la proficua attuazione dei provvedimenti varati dalla Regione in materia mineraria.

E' stato pertanto costituito un Comitato regionale delle Miniere che si confida possa essere un prezioso strumento per l'esplicazione di una compiuta e tecnicamente valida autonomia regionale in materia mineraria.

Fra le altre esigenze ricorderemo ancora la necessità di favorire al massimo la lavorazione «in loco» delle sostanze minerali mediante un incentivo all'associazionismo degli operatori che sfruttano certi materiali al disotto delle possibilità offerte dal mercato e dalla bontà dei materiali stessi, vuoi per non sufficientemente affinato spirito imprenditoriale dovuto alla tradizione troppo recente di certe attività, vuoi per non sufficienti disponibilità finanziarie.

E' necessario inoltre che tutti i dati emergenti dalle ricerche pubbliche e private in atto nel territorio regionale, vengano coordinati, elaborati e recepiti in una carta geomineraria della Regione nonchè in monografie ed inventari che costituiscono uno strumento utilissimo per indirizzare i lavori futuri (non solo strettamente minerari) fornendo un'informazione immediata sull'ubicazione, estensione e potenzialità delle formazioni interessanti, nonchè sulle caratteristiche chimico-fisico-petrografiche delle medesime.

E' al proposito da tener presente la disponibilità che la Regione avrà fra pochi anni della carta al 10.000.

Un'ultima considerazione sul regime giuridico delle miniere e delle cave e sull'incidenza delle attività minerarie ed estrattive sull'assetto territoriale e sull'equilibrio ecologico-paesaggistico-ambientale.

Mentre per le miniere si richiede il necessario permesso dell'autorità regionale per le ricerche e le concessioni di coltivazione, i materiali di cava sono lasciati in disponibilità del proprietario del fondo; da qui difficoltà di ordine economico e programmatico per i coltivatori, derivanti dal fatto che i proprietario del suolo o chi per lui può talvolta avvelenare il mercato immettendovi prodotti scadenti a basso prezzo, oppure può artatamente elevare il costo dei terreni qualora siano appetiti per rifornirsi di particolari materiali.

Si ritiene che tali inconvenienti possano essere ovviati modificando il regime giuridico delle cave in maniera da assimilarle alle miniere; in tal modo sarebbe altresì possibile subordinare ogni permesso a una forma di autorizzazione che tenesse conto delle implicazioni ecologiche-ambientali di ogni modifizacione paesaggistica legata allo sfruttamento minerario.

Lungo queste linee si è mossa e si sta muovendo l'azione dell'Amministrazione regionale del Friuli-Venezia Giulia nel settore minerario. Si confida che dal presente Simposio possano venire delle indicazioni utili per confermare la validità della stessa o per fornire eventuali suggerimenti.

Situation, Problems and Prospects of Mining Industry in the Region Friuli-Venetia Julia (Italy)

Sergio Brunetta, and *Alberto Pastorini*

SUMMARY

In a brief introduction we express our best wishes for an opening of a dialogue on mining subject between the two bordering regions. We come, thereafter, to explain the 'Situation and Problems at the Time of Region's Establishment (1963) in the Mining Field'. We deal with mining activities which were at that time active, inactive or ceased. We mention those activities which are characterized by an unsatisfactory production as to the actual possibilities offered by the quality of materials and by the market conditions. Through a careful examination of the situation the regional management could take into consideration some priority requirements in order to carry out an appropriate action. We explain, then, the action carried out by the regional management and the present situation. We subdivide the treatment of the matter into the following groups pertaining to the technology of marketable goods: metal minerals, energy sources, non-metal minerals, quarry materials, mineral and thermal waters. Now we try to strike the balance of the action carried out by the regional management. We mention the positive achievements and the future results of the present researches. In the last chapter 'Mining Policy of the Region: Situation and Hypotheses for the Future Action', you are informed about the regional legislation on mining matters and about the constitution of a consultation committee whose main purpose is to achieve a technically well-grounded autonomy of the Region in the mining field. At last, but not least, other prospects are mentioned (i. e. geo-mining map of the Region, adaption of the productive requirements to those of the landscape.

DISCUSSION

Jaffé: Il nuovo provvedimento della regione comprende anche delle misure fiscali?

Pastorini: No. La regione non può stabilire agevolazioni fiscali, che sono di competenza del governo centrale.

Jaffé: Si ricorda sempre la situazione dell'Irlanda che con un nuovo sistema discale più favorevole per l'industria mineraria è passata da un paese essenzialmente agricolo a un paese industriale con miniere importanti nel giro di dieci anni.