

MENSILE DI POLITICA, ECONOMIA, CULTURA E INFORMAZIONE

Iscrizione n° 520 del Tribunale di Udine del 9/2/1981. Editrice Associazione Ad Hoc. Direttore responsabile Elia Mioni. Redazione ed amministrazione via G. Galilei, 46 - 33100 Udine - Tel. 0432/205774 Abbonamento annuo (10 numeri) 11.000 lire - c.c.p. n° 18774331 intestato a Associazione Ad Hoc. Fotocomposizione Moderna - Ud
Stampa: Extralito Pasian di Prato.

Sommario

presentazione

Miriam **CALDERARI**
dell'Associazione Amici di Venzone

introduzione

Maurizio **TONDOLO**
della Segreteria regionale della Lega per l'ambiente

interventi

Danni e dissesti all'ambiente naturale del Gemonese
Federico **SGOBINO**
geologo della Comunità Montana del Gemonese

La crisi del territorio. Le sistemazioni idraulico-forestali di fronte al problema della conservazione del suolo
Egidio **SCREM**
dottore forestale,
presidente del Coordinamento dei Circoli culturali della Carnia

Legislazione ed amministrazione regionale in materia di difesa del suolo
Marcello **RIUSCETTI**
geologo, docente dell'Università di Udine presso l'Istituto di Scienze della Terra,

Il vincolo idrogeologico: problemi relativi alla sua gestione ed applicazione

Emilio **GOTTARDO**
dottore forestale, della Commissione Ambiente di D.P. del Friuli

comunicazioni

Economia-ecologia: una contraddizione da ricomporre
Ferdinando **CESCHIA**
segretario generale regionale della FeNEAL-UIL

La pianificazione come valutazione ambientale preventiva
Pierpaolo **ZANCHETTA**
della Lega per l'ambiente

conclusioni

Gianni **TAMINO**
deputato di D.P., dell'Osservatorio Parlamentare della Lega per l'ambiente

Foto e disegni sono tutti riferiti all'articolo di Federico Sgobino

Presentazione

In rappresentanza dell'associazione Amici di Venzone, porto il saluto del presidente prof. Remo Cacitti, soffermandomi brevemente sui motivi che ci hanno spinto ad aderire al convegno. L'associazione si è costituita nel lontano 1971 con il fine di tutelare e salvaguardare il patrimonio culturale, inizialmente privilegiando il contesto locale, successivamente allargando il proprio interesse ad attività non specificamente collegabili alla realtà venzone. Ha prodotto uno sforzo notevole - di presenza, di stimolo, di predisposizione di iniziative - dopo il terremoto del 1976, sostenendo un'azione volta al recupero di un costruito di altissima rilevanza storica e culturale che pareva perduto irrimediabilmente, con i risultati tangibili di ora.

Nel nostro processo di studio, di valutazione e di proposizione abbiamo constatato che il problema della tutela non poteva esaurirsi al campo architettonico od a quello dei beni culturali, trattandosi di un problema politico e morale insieme, che finisce col manifestarsi in ogni attività del vivere umano il cui intento sia quello di salvaguardare quanto l'uomo, dal passato, ha cercato e cerca ancora di trasmettere ai nostri giorni. D'altra parte l'ambiente naturale ha subito negli ultimi tempi tanti e tali stravolgimenti, da determinare tutta una serie di emergenze difficilmente superabili e situazioni di rischio pressochè irreversibili.

C'è una corrispondenza di approccio e di metodo tra l'ambito architettonico e quello più generalmente naturalistico, che emerge in alcune convergenze operative:

- la conoscenza fisica e strutturale di quello che è l'oggetto dell'intervento;
- l'analisi delle stratificazioni che hanno segnato la sua evoluzione nel tempo;
- l'individuazione di tecniche di intervento mirate, suffragate da studi di assoluto rigore scientifico, collocati all'interno di una visione globale delle problematiche attivate.

Sono quindi lo studio, l'analisi, la verifica, che emergeranno da questo convegno: le relazioni che verranno presentate illustreranno i tanti fronti di intervento, e quindi i mezzi più adeguati e più corretti per le azioni di riequilibrio e di riassetto.

Ribadisco la fondatezza della correttezza procedurale, a monte della risoluzione dei problemi: chi intende la tutela come salvaguardia dei valori essenzialmente umani, non può limitarsi ad un singolo o ad uno specifico settore. L'applicazione corretta di tale presupposto finisce in realtà con il manifestarsi giorno dopo giorno, nei rapporti con la gente, con la natura, con le attività dell'uomo.

Voglio ricordare quanto diceva nel 1978 P.L. Cervellati, grande amico di Venzone, che tanto si è profuso nel sostenere un certo modello di ricostruzione: «la questione non è solo di metodo e non appartiene alla romantica sfera di opposte culture pro o contro il passato, rifletto tutto il modo di concepire l'assetto generale del territorio: da una parte quelli che pensano di sostituire sempre tutto ciò che esiste; dall'altra coloro che si oppongono agli sprechi e al consumismo culturale ed economico imperante».

Queste sono due posizioni antitetiche e la loro contrapposizione può sembrare persino retorica in un momento della storia che è segnato da tante discussioni sul tutelare ed il salvaguardare.

L'Associazione Amici di Venzone ha già avviato un proficuo rapporto di collaborazione con il Comitât pe difese de Ledre e con altre organizzazioni ambientaliste. Non può quindi che dichiararsi disponibile ad ulteriori confronti e ad altre iniziative collegiali, ponendo a servizio le esperienze acquisite in 17 anni di lavoro nel campo della tutela, pur se fra mille difficoltà ed impedimenti, ma con i tanti risultati conseguiti. Il tutto per quella crescita civile e morale di cui tanto necessiterebbe la nostra società, e che di certo è ancora così difficile da riscontrare.

Miriam Calderari



Foto 1 Il Tagliamento a sud di Tolmezzo.

Introduzione

Le motivazioni che hanno portato la Lega per l'ambiente e Macchie, in collaborazione con il Comitato per la difesa del Leditra e l'associazione Amici di Venzone, a promuovere questo convegno vanno ricondotte alla necessità di un momento di analisi e di riflessione sulla situazione di fragilità diffusa in cui versa il nostro territorio e di alto rischio idrogeologico che necessiterebbero di una attenta sorveglianza e di un adeguato servizio di tutela. Situazione resa ancor più grave dalla gestione scorretta e disarticolata cui il territorio, ed in particolare quello montano, è soggetto.

Il problema legato alla difesa del suolo si pone in termini di assoluta emergenza, risulta assai complesso e conseguentemente comporta, ai fini di un riassetto complessivo, l'indifferibilità di azioni concertate e sistematiche.

È comunque un problema politico, perché la gestione del territorio passa attraverso una serie di presupposti di ordine metodologico e culturale, amministrativo, economico e sociale, che devono emergere da un'azione politica illuminata, oculata, attenta, che oggi - oggettivamente - non ci è possibile riscontrare.

Una gestione corretta del territorio, ai fini dell'utilizzazione ottimale delle risorse e della preservazione delle loro qualità, onde evitare il rischio di compromissioni, richiede un'adeguata metodologia di approccio.

Ovvero:

- indagini conoscitive preliminari;
- pianificazione e programmazione;
- attuazione e coordinamento degli interventi.

Attraverso lo studio dei fenomeni evolutivi della realtà fisica territoriale ed una loro interpretazione scientifica verrebbero definite le vocazioni primarie del territorio, i suoi gradi di compatibilità ed incompatibilità, agendo preventivamente e previsionalmente e non unicamente per fronteggiare le emergenze in atto. Emergerebbe una realistica valutazione delle propensioni al dissesto, da consentire interventi opportuni ma soprattutto una corretta pianificazione dell'uso del territorio.

L'aggiornamento continuo del catalogo dei dati e delle indagini conoscitive farebbe poi disporre di una informazione sempre attuale per un adeguato controllo. Aree a rischio, aree con problemi di sviluppo, aree con risorse naturali rappresenterebbero le zone omogenee definite e perimetrare.

Il bacino idrografico si configurerebbe in questo quadro come luogo elementare della pianificazione territoriale, sotto il profilo fisico e sotto il profilo economico. Risulterebbe di concerto formulato un sistema di Valutazione di Impatto Ambientale capace di intervenire a monte della formulazione dei progetti, nei momenti di definizione delle scelte di piano.

Appare a questo punto risolutiva la capacità di determinare un sistema socio-economico che dia ragioni di permanenza in

montagna. L'agricoltura e la selvicoltura sono elementi vitali per la conservazione di aree delicate. Assicurano stabilità idrogeologica ed una gestione permanente del patrimonio ambientale e territoriale. Il loro abbandono ha contribuito al dissesto.

In tale quadro lo scarso peso contrattuale che la montagna manifesta impone revisioni profonde e radicali in versione di tendenza. Flussi di risorse maggiormente rispondenti devono essere dirottati verso la montagna, però in un'ottica ed in una strategia diverse, estranee a qualsiasi forma di assistenzialismo, per una gestione votata ad una *conservazione attiva*: si imporrebbe ben altro uso del territorio, dettando la necessità di interventi di tipo dolce, puntuali, limitati, negando la trasformazione violenta in favore di una manutenzione costante e di una gestione oculata.

La parte alta di un bacino si definirebbe "a riserva", in una funzione di difesa della parte bassa e sottostante verosimilmente assai più soggetta alla pressione antropica. Il rimboschimento, imposto dal vincolo idrogeologico, gradirebbe il regime delle acque, e cioè i tempi di corrivazione ed i coefficienti di scorrimento. Una manutenzione permanente, interventi puntuali di restauro, il ripristino di colture diversificate ed adattabili all'andamento morfologico, potrebbero garantire nuove professionalità e felici spiragli occupazionali in zone socialmente ed economicamente depresse.

Nella realtà, la procedura e il *modus operandi* in atto sul nostro territorio si segnalano per la parzialità e la disarticolazione che derivano dall'errata impostazione di metodo e di approccio, ad innescare una pericolosa tendenza verso le manifestazioni più degenerative. Le basi conoscitive risultano insufficienti o inadeguate, i piani e le strategie di gestione e salvaguardia si dimostrano carenti se non proprio inopportuni, le leggi e le norme che ne prevedono e regolano l'applicazione e l'attuazione appaiono parziali e settoriali. Prevalgono i piani particolari e di settore, mentre le amministrazioni pubbliche finiscono con l'operare discrezionalmente ed arbitrariamente.



Fig. 1 Unità Geografiche del Friuli-V.G. (da B. Martinis, Geografia generale e geomorfologica, Enc. Mon. del F.V.G., Udine, 1971).

Danni e dissesti all'ambiente naturale del Gemonese

Con questa relazione cercherò di illustrare il degrado ambientale riguardante l'area del Gemonese. Lo farò attraverso delle immagini che ritengo siano molto più efficaci delle parole.

Ma prima consentitemi una breve premessa geologica di inquadramento, che poi sarà un utile riferimento per tutta l'esposizione.

Nella Fig. 1 vedete rappresentate le unità geografiche della nostra regione: le Alpi e le Prealpi Carniche e Giulie, la Pianura Friulana, l'Anfiteatro Morenico e la Piana o Campo di Osoppo.

Si noti che in questa suddivisione del territorio la nostra zona risulta nettamente evidenziata.

Ora, queste unità non posseggono soltanto un significato geografico, ma hanno soprattutto un carattere geologico, identificando zone omogenee nei riguardi della loro origine.

L'identificazione del nostro territorio in modo così palese sottintende quindi l'esistenza di una sua particolarità geologica, e quindi ambientale, che lo differenzia dal resto della regione.

L'età, la natura e le attuali condizioni fisiche della nostra Piana sono infatti diverse da quelle della Pianura Friulana in senso stretto.

Il confine fra queste due unità è rappresentato dall'Anfiteatro Morenico.

Questa struttura è stata originata dal lento e progressivo deposito di quei materiali che venivano trasportati a valle dal grande ghiacciaio del Tagliamento nella sua ultima grande espansione (Fig. 2).

In circa 60.000 anni, tanto durò la glaciazione, si accumula-

rono enormi quantitativi di materiali strappati dalla regione alpina e qui depositati in tre cerchie concentriche e degradanti, stadi successivi nella fase di ritiro (Fig. 3), mentre nel bacino a N, si accentuava la sovraescavazione di una profonda conca.

Contemporaneamente si formava l'attuale Alta Pianura Friulana con le deiezioni dei fiumi originati dalla fusione dei ghiacciai.

Le radici sepolte dall'anfiteatro morenico sono costituite da depositi poco permeabili e da una soglia rocciosa che affiora a Ragogna, Susans, Bueriis e Collerumiz.

Al ritiro del ghiacciaio si formò così un vasto lago che si estendeva in due bracci fino a Venzone e Somplago (Fig. 3).

La nostra piana deriva dal riempimento di questo bacino operato dai corsi d'acqua che vi sfociavano: dal Tagliamento soprattutto, ma anche dagli altri torrenti prealpini.

Questo lago non si è estinto completamente, ma di esso sopravvive ancora un piccolo lembo residuo nel punto più protetto dalle alluvioni: il lago di Cavazzo; e soprattutto sopravvive nel sottosuolo della piana un grande lago freatico che permea i vuoti fra granulo e granulo. Esso rappresenta oggi una delle maggiori risorse d'acqua potabile della regione, e viene intensamente sfruttato per alimentare la rete dell'acquedotto Friulano Centrale e dell'acquedotto comunale di Gemona (Fig. 4).

La profondità della falda non è costante, ma diminuisce progressivamente da N a S fino ad affiorare lungo una linea denominata delle risorgive che in Fig. 4 è indicata a tratteggio.

Secondo recenti studi questa falda è alimentata almeno per il 50% dalle perdite laterali e di sub-alveo del Tagliamento, e per il resto dagli affluenti prealpini e dalla piovosità locale.

L'influsso del Tagliamento è ovviamente variabile, essendo preponderante nella zona occidentale e diminuendo poi progressivamente spostandosi verso Gemona dove prevalgono il Vegliato e gli altri torrenti.

L'esistenza di questo bacino e di questa importantissima falda acquifera ci conferisce però una pesante responsabilità per la sua tutela dall'inquinamento. Qualsiasi scarico liquido entro questo bacino raggiungerà sicuramente la falda e a quel punto non vi è altro da sperare se non nella diluizione e nel potere filtrante del terreno.

Analizziamo ora i pericoli per questa importantissima risorsa idrica.

L'acqua del Tagliamento, che sappiamo contribuire largamente alla falda, è inquinata da scarichi industriali, che sono poi, sostanzialmente, quelli della Cartiera di Tolmezzo.

Nella Foto 1 la vediamo ripresa al nuovo ponte della statale. Più a S essa si diluisce per la confluenza del Fella e del Ven-



Foto 3 La sorgiva di Bârs nel 1978.

zonassa, ma la situazione resta comunque preoccupante. Vi è da dire, tuttavia, che le condizioni della falda sub-alvea, direttamente a contatto con quella della Piana, saranno sicuramente migliori ma, non essendoci alcun dato a riguardo, non è possibile verificarlo.

Ma anche altri corsi d'acqua sono in condizioni altrettanto disastrose. Nella Foto 2 vediamo il R. Bosso, un tempo importante per la riproduzione di varie specie ittiche che lo risalivano durante il periodo di frega, ora quasi privo di vita per gli scarichi del depuratore di Magnano in Riviera.

Analoga situazione presenta anche il R. Clama di Artegnia e l'Orvenco a Montenars, tutti affluenti importanti del F. Leda nei pressi proprio dei pozzi dell'Acquedotto.

Lo stupendo ambiente riprodotto nella Foto 3 è stato ripreso circa 10 anni fa dal collega Chiussi lungo la Sorgiva di Bàrs, nei pressi di Rivoli. Oggi si presenta purtroppo come illustrato nella Foto 4. Nonostante la stagione diversa si può notare come le piante acquatiche siano state soffocate da un limo nerastro che proviene dalla vicina zona industriale.

Un ambiente splendido è stato qui praticamente distrutto, nonostante fosse inserito in un ambito di tutela del P.U.R.

Viva preoccupazione desta poi la situazione fognaria del Comune di Gemona sia per la scarsità degli allacciamenti sia perché, di fatto, non si è ben certi neanche dove il collettore si disperda.

Un secondo pericolo per la qualità delle acque è costituito dalle scariche abusive.

La situazione più delicata è quella della loc. Palût di Artegnia, data l'estrema vicinanza ai pozzi citati.

Con rifiuti di ogni tipo sono stati colmati dei laghetti, residui dell'attività di cava, che però avevano assunto un valore ambientale specifico come stazione di sosta dell'avifauna (Foto 5). Qui l'abusivismo ha raggiunto livelli tali che è divenuto praticamente incontrollabile.

Nella Foto 6 vedete il gesto disperato del Sindaco di Artegnia nei confronti di un vandalico scarico, lungo la strada provinciale per Buia, che oltretutto ha intasato il canale di bonifica.

Pare che questa zona sia stata utilizzata come discarica da tutto il circondario e talvolta da ditte provenienti da più lontano.

Attualmente si sta approntando un progetto urgente di bonifica che vede impegnato il Comune, l'Ufficio Igiene Ambientale dell'USL ed il sottoscritto come geologo.

In loc. Dorondon in Gemona esiste un'enorme discarica che, nata esclusivamente per inerti, si è poi trasformata in una discarica abusiva di qualsiasi tipo di rifiuto nonostante i cartelli di divieto e le sbarre (Foto 7).

La situazione è particolarmente grave poiché poco a valle, a neanche 500 m, è ubicato il pozzo dell'acquedotto comunale, e proprio in direzione dei deflussi della falda.

In generale, la situazione dei rifiuti è drammatica ovunque nei nostri comuni, nonostante il servizio di raccolta funzioni in modo soddisfacente.

Rifiuti di tutti i tipi sono sparsi dappertutto: lungo il Tagliamento, presso gli abitati, nelle zone golenali, nei boschi; la plastica poi ha raggiunto ogni corso d'acqua e ne segna il livello di piena.

La Foto 8 mostra il lago di Cornino, ambito di tutela ambientale, deturpato da una discarica di inerti (in primo piano a sinistra) che si è inerbata naturalmente, ma con specie ruderali e di scarso pregio. Si noti poi quel prefabbricato e il suo basamento quanto stonico con l'ambiente.

Nonostante questi attentati alla natura, non si è verificato per ora nessun grave inquinamento delle falde, segno che il terreno possiede ancora un potere depurante notevole; ma il problema è: fino a quando durerà?

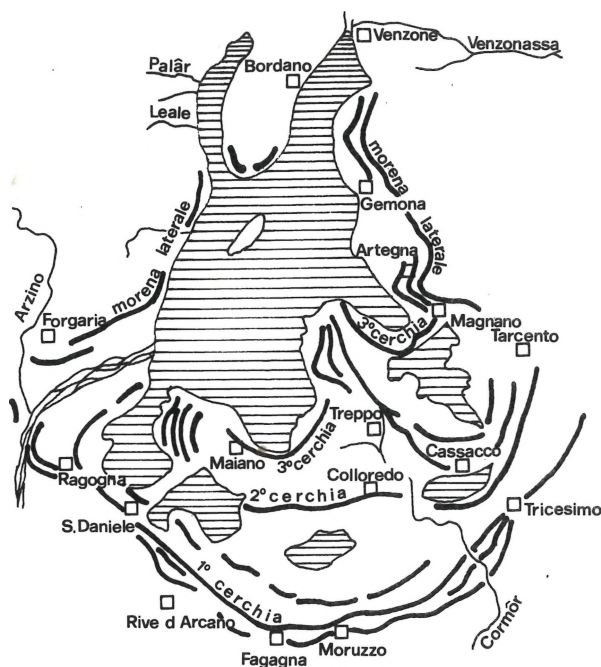


Fig. 3 Anfiteatro morenico del Tagliamento e bacini lacustri post-würmiani secondo Govi.

Certamente c'è un limite che però nessuno è in grado di valutare.

Vi è poi una vasta gamma di alterazioni ambientali che, se da un lato non producono direttamente un pericolo per la salute, dall'altro provocano uno scadimento di qualità dell'ambiente, un'inquinamento visivo o una banalizzazione dell'ambiente biologico.

E qui voglio elencarvi una serie di "grandi opere" che si sono abbattute sulla nostra zona.

Il primo posto, in ordine di merito, spetta senza dubbio alla Centrale idroelettrica di Somplago.

Entrata in funzione negli anni '50 essa ha trasformato il lago dalla situazione mostrata in Fig. 5 (rilevamenti I.G.M. 1885), allo stato attuale illustrato in Fig. 6 (rilevamenti I.G.M. 1962).

In sostanza qui si è prodotto:

1. abbassamento del livello di almeno 3 m;
2. conseguente emersione di quasi 500 m sia della riva S che N;
3. scavo del canale emissario;
4. enormi riporti lungo la sponda E;
5. immissione di acqua fredda che ha distrutto completamente l'ambiente biologico precedente;
6. notevole aumento della sedimentazione limosa durante le torbide;
7. variazioni di livello a ciclo giornaliero (centrale di punta) e conseguente erosione delle sponde.

Fu il disastro, ma non la fine di interventi dannosi all'ambiente. Nella Foto 9 si può vedere l'inserimento a dir poco traumatico dell'"Autostrada Ecologica", come viene decantata. Sulla destra si nota poi la discarica prodotta durante la costruzione della galleria di Interneppo e tuttora in fase di sistemazione; lungo la sponda è evidente l'erosione cui si accennava in precedenza, e, poco lontano, un intervento edilizio abusivo, per fortuna bloccato in tempo. A questo quadro desolante mancherebbero solo i rifiuti solidi urbani, ma vi assicuro che c'era-

no anche quelli; non son riuscito a farli rientrare nel campo visivo solo perché non disponevo del grandangolo.

La Foto 10 mostra un altro intervento molto pesante e dubbio eseguito recentemente lungo la sponda orientale a cui si è aggiunta purtroppo la cementazione della scarpata della statale.

L'autostrada ci ha prodotto un altro grave danno: la Foto 11 ci mostra la più bella e maestosa cascata della zona; si poteva ammirare nei pressi della stazione ferroviaria di Moggio. Se oggi giro l'obiettivo della macchina fotografica di 90° ottengo l'immagine della Foto 12: luogo squallido e desolato, disseminato di discariche abusive.

Le sistemazioni fluviali meritano un capitolo a sé.

La Foto 13 mostra un intervento che potremmo definire "da manuale": grossi ciottoli per evitare l'erosione completamente mascherati dal verde, le sponde poco inclinate con piante adatte a questo ambiente: salici, ontani, pioppi.

Purtroppo non si tratta di un torrente locale e neppure italiano, lo si nota subito, ma della Foresta Nera in Germania Federale.

Questi interventi dalle nostre parti si fanno con i criteri illustrati nella Foto 14 (il rio Faeit a Cavazzo), 15 (il rio Palar ad Alesso), 16 (il Torrente Vegliato a Gemona con l'immane discarica).

In quest'ultimo caso vi è stata la completa cementificazione del corso d'acqua con conseguente aumento della velocità dei deflussi e il peggioramento delle piene nel collettore a valle, il fiume Ledra (si ricordino le piene del giugno e agosto '87).

Questo delle cementificazioni e, più in generale, della impermeabilizzazione dei suoli (per es. con edifici, strade, industrie, aeroporti, ecc.) è il fattore principale del notevole aumento della torrenzialità e quindi della pericolosità dei nostri fiumi maggiori.

E questo perché, in sostanza, l'acqua impiega meno tempo per raggiungere il collettore non riuscendo ad infiltrarsi nel terreno che in minima parte.

È stato calcolato che negli ultimi 20 anni è stato impermeabilizzato il 10% del territorio nazionale e penso che, osservando la Foto 17, neppure le nostre zone facciano eccezione. Ai guai prodotti nel Ledra però si vorrebbe far fronte cementificando esso stesso, distruggendo un ambiente naturale ormai unico in zona col risultato di spostare il problema più a valle, a Latisana forse.

Il nuovo metanodotto contribuisce anch'esso alla diminuzione della sezione del Tagliamento parimenti all'autostrada sul greto del Fella, e quindi all'aumento di velocità delle piene.



Foto 4 La sorgiva di Bârs oggi.

Bisogna ammettere però che esiste un dissesto idrogeologico che non vede l'uomo alla sbarra; è il caso del T. Vegliato di Gemona e del R. Gorgo di Trasaghis, dove enormi frane hanno sconvolto i bacini montani a seguito del terremoto del '76, ed ora questi grandi accumuli stanno scendendo verso valle rovinosamente con le naturali piene.

Ma vi è il sospetto che questi versanti siano così brulli e franososi per effetto del continuo e secolare disboscamento al fine di ottenere pascoli per ovini e caprini.

Situazione simile al lago Minisini di Ospedaletto (Foto 18) in rapida trasformazione in torbiera.

Qui l'uomo c'entra, sia pure indirettamente, per la costruzione nei primi del '900 della strada del Cumieli che cattura le acque superficiali di una vasta zona del suo bacino per scaricarle poi in quello del Priulât, che tanti fastidi crea all'abitato (Fig. 7).

Bisogna tener conto poi che esiste un collegamento sotterraneo fra il lago e la roggia del paese, collegamento che sorprendentemente funziona nei due sensi.

Questo collegamento (Fig. 8), già conosciuto nella mitologia del paese, è stato verificato con la prova illustrata in Fig. 9. Atteso il momento di magra del lago, si sbarrò la roggia con una paratia a valle dell'emissario, quindi essa venne riempita secondo il grafico a triangoli vuoti. Il livello del lago che si trovava in forte declino (7 cm/d) invertì la sua tendenza risalendo di ben 38 cm/7d.

Poiché la roggia non è più utilizzata come un tempo è evidente che essa funziona in pratica da dreno per il lago deprimendone i livelli. La vegetazione poi lo ha invaso completamente e i suoi detriti lo hanno quasi interamente colmato poiché non più prelevati dai proprietari. Stessa cosa per la torba del fondo un tempo utilizzata come fertilizzante.

Quest'oasi di pace e tranquillità sta per scomparire. Con l'entrata in funzione della nuova ferrovia a doppio binario, che passa quasi tangente al lago, l'inquinamento acustico diverrà insostenibile.

La foto 19 è stata scattata poco più a nord, ai Rivoli Bianchi, dove sempre la nuova ferrovia ha distrutto un habitat di risorgiva importantissimo.

Ultimissimi, invece, sono i grandi muraglioni della stessa per le pubbliche affissioni, perdurando questo malcostume che è una fonte di inquinamento ottico e un palese invito ad altri reati ambientali.

La Foto 20 mostra un tipico esempio di giardinetto privato della nostra zona. Si notino le essenze d'altofusto utilizzate: il Cedro dell'Himalaia o Deodara, il Cedro dell'Atlante o Cedro africano, il Pino eccelso o dell'Himalaia, il Cipresso dell'Arizona. Nessuna specie è caratteristica del nostro ambiente. Ci troviamo cioè di fronte all'inversione del concetto di inserimento ambientale: non si adatta l'edificio all'ambiente, ma lo si circonda con un ambiente completamente artificiale, innaturale, e tutto sommato squallido. In questo caso i modelli di riferimento c'erano. Nel bosco retrostante si trovano bellissime Querce, Carpini, Frassini e soprattutto i Lecci (macchie più scure sulle rupi del M. Broili) per i quali è stato individuato un ambito di tutela ambientale.

Ciò è indice di un impoverimento generale della cultura ambientale che pure esisteva fino a non molti anni fa.

Ricordo i Noci delle case montane, la funzione dei vecchi Tigli e dei Castagni piantati nel centro dei paesi e sotto i quali si riunivano le assemblee vicinali.

Tutto questo è scomparso con il progresso economico del paese che bada più al guadagno immediato che all'investimento di lunga scadenza com'è quello sull'ambiente.

Federico Sgobino

La crisi del territorio. Le sistemazioni Idraulico-Forestali di fronte al problema della conservazione del suolo.



Foto 5 La discarica in località Palùt di Artegna.

Con lo stile in voga tra i poeti dell'Età Carolingia, fu lo stesso Paolino d'Aquileia, secondo lo storico Pio Paschini, a denunciare la fine d'Aquileia con questi drammatici versi:

*"Quae prius eras civitas nobilium
Nunc heu, facta es rusticorum speleum;
Urbs eras regum, pauperum tugurium
Permanes modo."*

Nell'alto Medioevo, il crollo dell'ordinamento giuridico che le civiltà del mondo antico avevano tanto saggiamente elaborato circa l'uso razionale delle acque, fu la premessa di una grave e generale crisi del territorio e delle sue strutture economiche: i porti interrati, lo sfacelo dell'agricoltura, l'abbandono delle città, le epidemie endemiche furono le conseguenze più vistose della crisi. Aquileia, abbandonata da Roma, provata da frequenti incursioni di orde barbariche, si spopolò definitivamente. Le opere idrauliche ed irrigue a servizio della città e della campagna e soprattutto le complesse strutture portuali non sottoposte alle cure di manutenzione, ben presto cominciarono ad ostruirsi e le acque superficiali non più incanalate sulle opportune pendenze, presero a distribuirsi selvagge sul territorio, rallentando il loro deflusso e ristagnando in ampie paludi. Fu il crollo definitivo di Aquileia ed i Patriarchi si ritirarono ai piedi dei rilievi alpini, nella Cividale lontana dai malsani stagni costieri.

Nella serie di eventi che segnarono le vicende legate alla fine della civiltà Aquileiese emerge in tutta la sua importanza il ruolo che l'acqua può avere nel condizionare lo sviluppo di un territorio non solo come risorsa naturale disponibile, ma anche per la stretta relazione che essa ha nei confronti della base fisica di ogni attività umana: il suolo. Il ruolo che l'acqua ha avuto nelle civiltà del passato è stato fondamentale, così come fondamentale è stata la regolazione dello scorrimento superficiale.

Per ritrovare un rinnovato interesse per il territorio e le sue risorse, bisogna arrivare al basso Medioevo e soprattutto al Rinascimento, quando nuove regolamentazioni giuridiche af-

fermarono principi generali estremamente moderni e norme particolari di grande efficacia.

Venezia fu saggia ed anticipatrice di modernità quando adottò tutta una serie di provvedimenti che riguardano l'acqua non solo come risorsa collettiva, ma soprattutto come agente fisico di determinante importanza per la stabilità dei versanti. Il dominio veneziano si estendeva su tutte le vallate dell'arco alpino orientale. L'arsenale richiedeva legname pregiato per le costruzioni navali, ma una quantità ancora più imponente di legname di conifere serviva per creare le piattaforme compatte su cui impostare le fondamenta dei grandi monumenti e degli imponenti edifici della città. È Venezia che crea le basi di un dualismo acqua-bosco che induce a considerare congiuntamente il problema idraulico e quello forestale. La sicurezza della pianura fu identificata nella stabilità dei versanti delle vallate montane e, poiché in montagna l'elemento esogeno del modellamento superficiale più diffuso e attivo è proprio l'acqua, Venezia si preoccupò di identificare nell'ambito di quelli che oggi chiameremmo bacini imbriferi, tutta una serie di interventi regolati da minuziose e precise disposizioni. È con il dominio della Serenissima che i vincoli idrogeologici cominciano ad essere applicati (si pensi ai boschi "banditi"). Si trattava di servitù pesanti, negative, ma che si rendevano indispensabili per la sicurezza delle attività dell'uomo e delle sue stesse abitazioni. La copertura vegetale forestale sapeva garantire una certa stabilità a formazioni geologiche poco compatte soprattutto grazie ad un complesso meccanismo di regolazione dello scorrimento superficiale delle acque ed alla drastica riduzione della loro potenzialità erosiva.

La primaria esigenza di garantire la stabilità dei versanti portò alla individuazione di tecniche colturali caute e raffinate dei soprassuoli boschivi. Venezia impose le regole per una selvicoltura che oggi diremmo ecosistemica, tesa a sostituire l'Uomo alle forze della Natura nel modellamento della copertura arborea. Le leggi biologiche che regolano la continuità spaziale e temporale della copertura arborea. Le leggi biologiche che

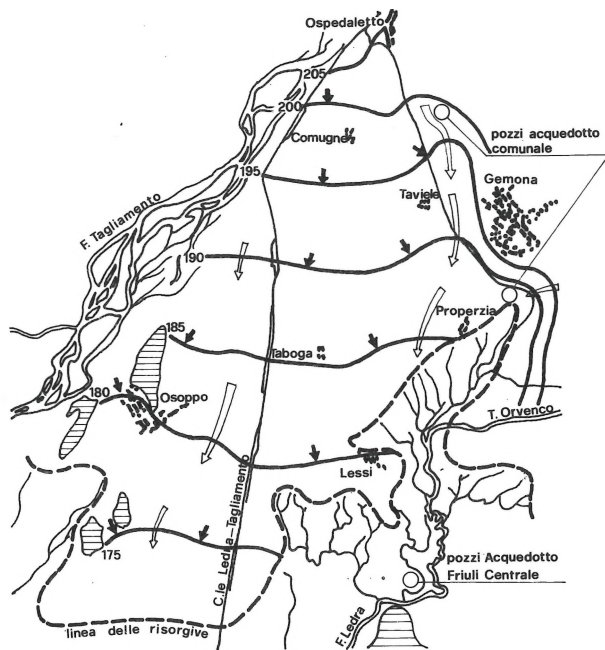


Fig. 4 Andamento della falda freatica durante la piena dell'aprile 1975 (da S. Stefanini, Caratteristiche della falda freatica, in Studio geologico dell'area maggiormente colpita dal terremoto friulano del 1976, Riv. It. di Pal. e Strat., Milano, 1977).

regolano la continuità spaziale e temporale delle cenosi forestali erano rispettate imponendo due parametri fondamentali alle tecniche selvicolturali: la rinnovazione naturale del bosco e la conservazione di una copertura pluristratificata e continua a difesa del suolo dall'erosione. Se il problema focale dell'ordinamento territoriale era, per le regioni alpine, quello della stabilità dei versanti, Venezia non dimenticava tutte le altre tappe dei cicli erosivi, in una visione organica ed unitaria dei rapporti tra scorrimento superficiale e conservazione del suolo. Le opere idrauliche di fondovalle sono ancora efficienti in molti tratti degli alvei dei nostri corsi d'acqua, così come la imponente rete di canalizzazioni che mettevano in comunicazione tutti i tratti maturi dei fiumi della pianura veneta e friulana non solo per disporre di una estesa rete per la fluitazione del legname fino alla laguna, ma anche per ovviare alle esondazioni e per una regolazione delle piene.

Questi brevi cenni storici sui rapporti tra acqua, territorio e società nei secoli passati ci consentono di verificare che una cultura del territorio ha per lungo tempo informato ed illuminato gli amministratori, una cultura in cui l'attività dell'Uomo si armonizzava sempre ai delicati equilibri naturali, con scelte tecniche pregne di responsabilità e improntate alla massima cautela.

Che cosa è cambiato nel rapporto Uomo-Territorio in questi ultimi decenni, tanto da rendere del tutto inadeguati i pur costosissimi interventi che interessano gran parte dei nostri corsi d'acqua? Quale meccanismo ha alterato il rapporto tra l'uso del territorio e la regimazione delle acque meteoriche? Sono veramente imputabili alla straordinarietà degli eventi naturali le ricorrenti catastrofi che modificano i paesaggi di vallate intere, mettendo non di rado in pericolo vite umane e prostrandole già precarie economie locali? Si devono considerare ancora attuali gli interventi di sistemazione nei bacini montani, oppu-

re si deve ritenere che essi siano incapaci di svolgere le funzioni difensive loro assegnate, antiche vestigia di un'attività obsoleta? A questi interrogativi cercheremo di dare una risposta nella coscienza di un'unica certezza inconfutabile: le condizioni idrogeologiche della nostra regione sono assolutamente precarie, come lo evidenziano in modo eclatante i ricorrenti eventi alluvionali che le cronache puntualmente definiscono eccezionali, mentre sono componenti permanenti ed ineluttabili dell'ambiente in cui viviamo.

Nel secolo scorso, parallelamente alla grande crescita demografica del secondo Ottocento, l'attività agricola si era rapidamente diffusa intaccando il delicato equilibrio *acqua/terra* e quindi interferendo drasticamente sul rapporto quantitativo *infiltrazione/scorrimento* di gran parte delle superfici dei bacini collinari e montani. Forse nella nostra regione il fenomeno è stato meno ampio che altrove, ma le documentazioni esistenti sulle conseguenze negative nei confronti della stabilità dei versanti e dei riflessi che tale dissesto aveva sulle fertili pianure, sono precise e puntuali. Forse la crisi del territorio fu limitata a fatti isolati soprattutto perché all'estensione delle attività agropastorali corrispondeva sempre tutta una serie di canalizzazioni, di piccole opere murarie, di graticciate, di drenaggi che estensivamente bloccavano sul nascere i cicli erosivi. In altre regioni il disboscamento legato alla espansione dell'agricoltura ebbe ruolo primario nel collasso geomorfologico. Ancora si lamentano instabilità di intere aree su cui le successioni della vegetazione sono tutt'ora bloccate in stadi iniziali e del tutto inefficienti cir-



Foto 6 Discarica abusiva lungo la strada provinciale Artegna-Buia.

canali di scolo, piccole briglie, graticciate esplicano sempre meno la loro benefica azione di controllo dello scorrimento superficiale e soprattutto di controllo della portata solida.

È consuetudine diffusa quella di attribuire alle piogge la causa delle frane, perché in effetti esse si verificano quasi sempre durante un evento meteorico o immediatamente dopo l'evento stesso. La correlazione fra causa ed effetto è tuttavia semplicistica perché è giusto affermare che le frane si manifestano in occasione delle piogge, per l'aggravio della situazione circa l'equilibrio precario su cui si assestano terreni incoerenti, fortemente acclivi. La perdita della stabilità delle pendici è fortemente correlata a modificazioni delle condizioni generali del loro assetto. Le condizioni che abbiamo tratteggiato, relative alla diversa utilizzazione agraria, alle modificazioni delle tecniche selvicolturali, alla modificazione dell'ordinamento produttivo e colturale, alla modificazione della rete di scolo, sono frequenti ma non provocano mai gravissime conseguenze. Ben più dannose possono essere le conseguenze di uno scalzamento al piede provocato da un torrente in fase di scavo. È questo uno dei casi più frequenti causa del dissesto dei versanti e che mobilita masse di materiale solido che può trascinare anche a distanza notevole le conseguenze negative.

Ad essi si può ovviare ove sia stato avvertito tempestivamente il processo di approfondimento dell'alveo. Purtroppo sono spesso causa di turbamento all'equilibrio e alla stabilità dei versanti una categoria di opere che sempre più diffusamente ed intensamente segnano, deteriorandolo, il nostro paesaggio: mi riferisco alle piste forestali che in nome di incolta e ingiustificata scelta politica anziché contribuire a valorizzare ampie aree forestali economicamente marginali e, soprattutto, ad assicurare interventi selvicolturali più frequenti e razionali, costituiscono pericolose ferite, rotture di continuità fisica e biologica, su cui si possono innestare devastanti processi erosivi.

Nei decenni passati i forestali italiani erano accusati di soffrire del "mal della pietra" per la loro tendenza a costruire molte opere murarie di correzione dei torrenti, laddove i più specifici interventi di ripristino della copertura vegetale si mostravano inefficaci nel controllo del dissesto idrogeologico. È certo che molti di questi interventi hanno sortito effetti positivi: si sono frenati fenomeni franosi anche imponenti, si sono bloccate erosioni intensive, si sono create le premesse per la ricostituzione di una vegetazione assai efficace nell'azione di controllo del deflusso e di riduzione della velocità e quindi dell'azione erosiva delle acque superficiali. La ragione del successo, in qualche caso tuttora apprezzabile, è a mio avviso da individuare in una visione sistemica e quindi generale che i tecnici forestali ave-



Foto 7 La discarica in località Dorondon a Gemona.

vano e che poggiava il suo fondamento scientifico nella illuminata scienza dei grandi Maestri dell'idronomia montana che la scuola Fiorentina produsse all'inizio del secolo. La visione sistemica del problema investiva l'intero bacino idrografico e prevedeva una gradualità degli interventi che organicamente si completavano in una sincronia di benefici effetti.

Certamente i provvedimenti adottati negli ultimi decenni non hanno avuto carattere di organicità, né tantomeno di unitarietà di visione, di sistematicità progettuale. I forestali parzialmente guariti dal mal della pietra, malattia invero feconda di positivi effetti, sono ora preda di quella che Antonio Cederna definisce "stradomania". Alla conservazione del suolo dedicano attenzione occasionale e solo quando fatti eccezionali prostrano le economie di intere vallate. In questa occasionalità d'intervento mostrano improvvisazione e nessuna sensibilità per le complesse relazioni che continuamente si instaurano in un bacino. Alcuni, nei loro interventi, si distinguono per il ciarpame culturale che li informa, per la rigidità di idee, per la settorialità di intenti, per l'incapacità di affrontare con serenità un problema che esige sensibilità, aperture mentali verso ogni tipo di confronto interdisciplinare.

Le opere di sistemazione, è vero, appaiono nella loro essenza estremamente semplici e inducono a ritenere che sia altrettanto facile concepirle, progettarle ed eseguirle. Ciò è profondamente errato. I concetti che sovrintendono all'attività di sistemazione non sono di tutti: prevedono esperienza, grande capacità critica e l'umiltà di ammettere errori e quindi disporre le necessarie correzioni. I principi dottrinari della preparazione universitaria non giustificano quasi mai l'arroganza di certe scelte, soprattutto quando chi le fa dimostra nelle discipline biologiche superficialità inidonea ad operare convenientemente nell'ambiente forestale.

In conclusione io credo che i tecnici che operano nel settore della conservazione del suolo e della regimazione delle acque non devono mai vivere di certezze, di principi categorici ed universali, ma devono sapersi adattare con acutezza alle varie situazioni, avendo sempre presente la unitarietà del bacino, l'integralità e continuità degli interventi.

Il principio della gradualità è fondamentale per due ordini di motivi. Il primo è legato senz'altro al comune concetto di prudenza, per il fatto che interventi di notevole entità e realizzati in breve termine di tempo, alterano profondamente l'equilibrio generale del bacino: si vengono ad attivare spesso processi che inducono variazioni degli alvei e possibili situazioni di instabilità sui versanti. Interventi massicci di difesa dall'erosione e di stabilizzazione eseguiti in un bacino senza considerare questa eventualità, possono fallire, anzi risultare più dannosi di quelli che si intendeva contrastare. La gradualità è inoltre principio utile da seguire, anche per la possibilità che offre di poter introdurre, dopo le prime fasi di attuazione degli interventi, adeguati correttivi ai criteri di impostazione del progetto che possono dimostrarsi non del tutto adatti alle situazioni da affrontare.

È su questo panorama che si affaccia il grande problema della conservazione del suolo, problema vasto che implica i rapporti tra acqua e suolo nel quadro di una non semplice, ma indispensabile pianificazione territoriale. Certamente la pianificazione deve affrontare numerosi e delicati problemi, ma la conservazione del suolo è uno dei più gravi ed impegnativi tra questi e grosso errore è stato commesso e si va commettendo nel trascurarlo.

La conservazione del suolo deve essere affrontata organicamente, abbandonando la negativa logica delle competenze settoriali, adottando una nuova cultura del territorio, fondata su una visione integrata e sistemica.

Egidio Screm

Legislazione ed amministrazione regionale in materia di difesa del suolo.

La regione Friuli-Venezia Giulia in materia di difesa del suolo non è dotata di strumenti legislativi organici.

In ciò è in sintonia con l'Italia che non riesce a dotarsi di una legge organica di settore.

Ciò è grave se si ha presente (tab. 1) che nel nostro Paese ben il 76.8% del territorio è montuoso o collinare.

	SUPERFICIE			PERCENTUALE		
	Montagna Kmq.	Collina Kmq.	Pianura Kmq.	Montagna	Collina	Pianura
FVG	3.340	1.516,22	2.988,39	42.6	19.3	38.1
ITA	106.102,18	125.421,64	69.753,05	35.2	41.6	23.2

Fonte: ISTAT, 1986

In Friuli-V. G. la montagna occupa il 42.6% del territorio regionale e la collina il 19.3.

Non siamo tra le regioni con meno pianura (7 regioni italiane sono meno "accidentate") ma comunque l'assenza di una seria programmazione della difesa del suolo ha anche da noi effetti disastrosi.

Il continuo stillicidio di frane, crolli, scivolamenti, mette a repentaglio vite umane e beni immobili in quantità non conosciute ma certamente non piccole. Ed infatti la legislazione regionale è costellata da decine di leggine per interventi a seguito di calamità connesse con il degrado del suolo.

Quasi nulla c'è invece per ciò che riguarda la fase preventiva. Nei fatti si possono riconoscere come leggi in materia quelle che prevedono la redazione della carta tecnica regionale in scala 1/5000, il rilevamento delle risorse idriche e la sistemazione idraulico-forestale.

Quest'ultima ha a fondamento la L.R. 12.12.1971, n° 59 ("Interventi per la difesa e lo sviluppo del settore forestale") nella quale le sistemazioni idraulico-forestali, previste all'art. 6, sono, come del resto si evince dal titolo stesso della legge, finalizzate alla protezione del bosco.

Perché venga invertita questa impostazione concettuale della legge si dovrà arrivare alla L.R. 8.04.1982, n° 22 dove si individua nella forestazione un mezzo di tutela idrogeologica e si finanzia la redazione del catasto delle opere di sistemazione idraulico-forestale (c'è?; è aggiornato?).

Nel 1985 viene promulgata la L.R. 17.08.1985, n° 38 ("Interventi regionali in materia di opere idrauliche") che istituisce come strumento di intervento i piani di sistemazione di bacino ma in realtà considera solo i corsi d'acqua, la loro regolazione e la sistemazione di alvei, rive, sponde e arginatura. La tutela del suolo è quindi limitata a questi ambiti.



Foto 8 Il lago di Cornino.

È importante, invece, che si riconosca nella manutenzione delle opere, un elemento fondamentale della difesa idrogeologica anche se poi i finanziamenti saranno nulli sino al 1987 quando con la L.R. 35 vengono stanziati 3 miliardi.

Ricordo, a questo proposito, quanto scrissi in uno studio fatto in occasione del Convegno di Tolmezzo del 1986, organizzato dall'Istituto Friulano per la Storia del Movimento di Liberazione: "...le opere esistenti in Carnia, al 1982 avevano un valore stimato di 180 miliardi cui vanno aggiunte le opere nei bacini di Fella e Slizza (circa 80 miliardi in valuta 1980) e quelle in provincia di Pordenone per cui non esistono stime pubblicate.

Ammettendo che queste ultime ammontino a 50 miliardi e portando tutto in valuta 1986 si verrebbe ad avere una cifra attorno ai 350 miliardi. Considerando lo stato di abbandono delle opere e la loro vetustà (ciò vale soprattutto per le opere sparse sulle aste minori e più recondite) non è esagerato valutare in almeno il 10% la spesa necessaria per il ripristino: 35 miliardi. Più difficile valutare i costi di manutenzione ordinaria data l'estrema varietà nella qualità delle opere e nella loro accessibilità. Azzardando un 5% all'anno risultano altri 170 miliardi in dieci anni. Il totale è dunque di 205 miliardi contro i 210 a disposizione..." con la L. 879.

Considerato che sono passati altri due anni ed anche ammesso e non concesso che i tre miliardi sopra ricordati siano stati effettivamente spesi, si può pensare ad una cifra oggi necessaria attorno ai 230 miliardi.

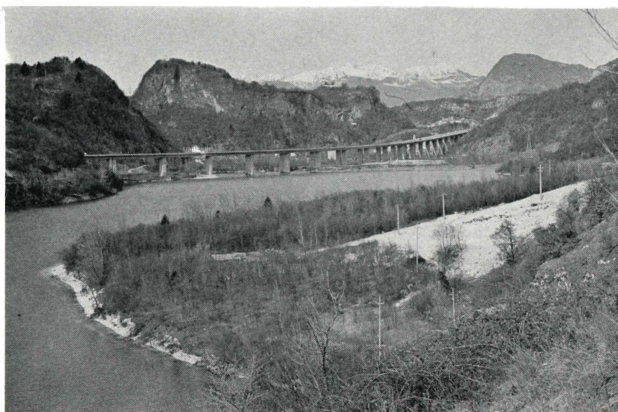


Foto 9 La riva settentrionale del lago di Cavazzo.



Fig. 7 Carta topografica dei dintorni del lago Minisini (tratto dalla C.T.R. ridisegnata e parzialmente modificata).

o semplicemente per settorialità di intervento, ha finora sempre comportato un intervento "spezzato", o per pezzi di territorio o per competenze settoriali diverse. Quindi, questa prima affermazione va tenuta ben presente perché metodologicamente importante e con conseguenze pratiche di non poco conto.

Per quanto riguarda gli strumenti legislativi e normativi inerenti a tale settore, vorrei fare un rapidissimo excursus storico, perché è interessante vedere come, dall'insieme delle legislazioni preunitarie che, sostanzialmente nei secoli, avevano sì prodotto delle cose pregevoli, ma soprattutto erano state intese come vincoli a non fare per il proprietario che subiva il vincolo, in qualche modo, pur nella mentalità liberista dell'Italia postunitaria, furono introdotti alcuni strumenti che inducevano

il proprietario a fare determinati atti: c'è stato, quindi, il passaggio da un diritto vincolistico puramente negativo ad un diritto positivo; ciò è molto importante non solo per una questione disciplinare, ma anche per gli effetti che poi queste norme di comportamento forestale codificate indussero ed inducono sulla gestione del territorio. Da questo punto di vista infatti non possiamo rapportarci ad esso in termini di pura conservazione ed osservazione, ma occorre anche gestirlo dettando norme semplici ed efficaci.

La prima legge forestale del 1877 imponeva, da una parte, un vincolo conseguente al riconoscimento di pubblico danno per la mancata tutela dall'erosione e dal dissesto idraulico; questo riconoscimento, che entra per la prima volta nel diritto ita-

liano, viene in qualche modo ripreso, ampliato e reso definitivo nella legge forestale fondamentale del 1923, legge datata, ma ancora punto di riferimento ineliminabile ed essenziale di tutta la legislazione di settore. Il passaggio ad un diritto vincolistico positivo è rappresentato dalla emanazione, a fianco del v.i.g. (che non è l'unico, essendovi previsti anche quello militare e protettivo), di norme chiamate Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale che dicono che cosa si deve o si può fare nei territori soggetti ai vincoli citati. Osservo, tra parentesi, che vincoli a fare sono oggi vigenti esclusivamente per le zone di montagna soggette al v.i.g., mentre nelle zone di pianura non-urbane, cioè le zone agricole, i vincoli a fare qualcosa sono ancora inesistenti, nonostante la pianificazione territoriale e la definizione della destinazione urbanistica; infatti per tali terreni non esistono strumenti di dettaglio tali che dicano cosa fare e come farlo, per conservare la fertilità dei suoli e la frazione minerale ed umifera di base, per conservare le caratteristiche del paesaggio, la sua struttura storica fisica e biologica.

Le Prescrizioni di Massima sono articolate territorialmente su base provinciale, in quanto concepite per adattarsi agli usi e costumi locali in fatto di uso del territorio, taglio dei boschi, utilizzo dei pascoli, ecc.

Con tali norme si è lavorato per sessant'anni; oggi, ci troviamo di fronte ad una legislazione regionale molto ricca, come diceva prima Riuscetti, di leggi di finanziamento, ma molto povera e limitata per quanto riguarda leggi quadro di settore; si è tentato di aggiornare la legge forestale del '23 con alcuni provvedimenti legislativi (le leggi 22/82 e 38/86) e circolari, che a mio modo di vedere hanno portato gravi elementi di appesantimento e difficoltà operativa di gestione del v.i.g. rispetto alla pratica precedente; nella legge 22/82, in verità, per la prima volta si è introdotta anche una norma di tutela dei boschi fuori vincolo, cioè delle zone pianiziali, impedendone l'eliminazione: si tratta di un piccolissimo comma che è doveroso indicare in questo contesto, e che risulta tuttora di difficile gestione da parte del personale forestale per la sua indeterminata e genericità.

Passiamo ora ad una illustrazione di quelli che sono i problemi della gestione pratica del v.i.g. Credo che uno dei mali che oggi colpiscono l'amministrazione che è istituzionalmente deputata ad assolvere i compiti di tutela idrogeologica è la sostanziale mancanza di una visione tecnica e scientifica del problema idrogeologico. In sostanza, prevalgono due atteggiamenti: uno, è quello di una gestione strettamente burocratica ed amministrativa per cui, a fronte di una persona o di un ente o istituto che chieda di fare delle cose in zona vincolata, se ne accoglie la documentazione, se ne verifica la corrispondenza alle disposizioni circolari, se si vuole si fa un sopralluogo e si rilascia l'autorizzazione; dall'altra parte c'è una visione estremamente settoriale, intendendo per tale una visione limitata al singolo evento, per cui può essere benissimo che in un comprensorio piccolo, in una vallata, in un bacino, ci sia una contemporaneità di fatti autorizzabili, ed autorizzati di fatto, che però, nel contesto, come sommatoria, provocano o possono provocare nel medio e lungo periodo dei danni idrogeologici, quindi perdita di stabilità, regressione della vegetazione, scoscendimenti, ecc.

Un altro modo diffuso affrontare la questione idrogeologica è quello tecnicistico, ingegneristico per cui "un'opera è comunque ammissibile se sta in piedi". Da questo punto di vista è abbastanza sintomatico che, per esempio, sul Carso che è tutto fatto di pietra e per il quale è oggettivamente difficile dimostrare il rischio di sopravvenuti danni idrogeologici, è praticamente impossibile negare un'autorizzazione perché si vede il problema solo dal punto di vista statico: una strada, una casa si fan-

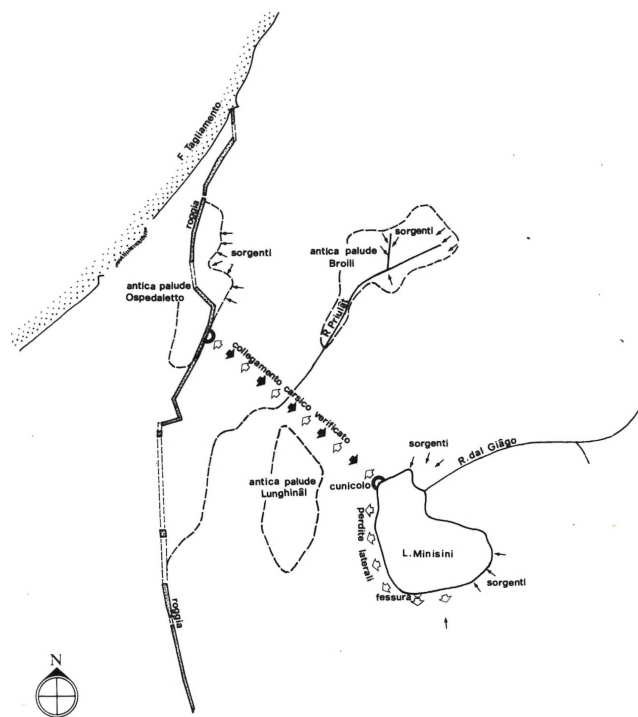


Fig. 8 Schema idrologico del lago Minisini.

no perché stanno in piedi senza avere cura di considerare anche altri aspetti. Dico ciò non per accusare il Carso e chi ci lavora sopra, ma per esemplificare ed estremizzare una situazione che è generalizzata. Evidentemente, chi decise di imporre il vincolo a tali territori, si poneva altri obiettivi che non il semplice controllo burocratico degli stessi.

Manca una visione tecnica e scientifica, manca una conoscenza del territorio, generale e locale, che sia di supporto alla formazione della decisione amministrativa di autorizzazione o meno, che svincoli, almeno parzialmente, da elementi di soggettività o pressapochismo, di parzialità e settorialità che oggi, invece, sono prevalenti.

Inoltre, quanto diceva qualcuno prima rispetto alla mancanza di sensibilità biologica da parte degli operatori forestali, relativamente alla gestione del vincolo, è, purtroppo, assolutamente vero, e credo che su questo terreno molte cose dovrebbero cambiare. Le piste F.I.O., la stradomania di Cederna, questa mentalità che stiamo avendo o subendo negli anni in corso, sono la dimostrazione di come oggi si interpreti un ruolo nel momento in cui non ci si dedica più solo alle sistemazioni idrauliche; cioè, il forestale, criticato perché faceva solo o troppe sistemazioni idrauliche, nel momento in cui sceglie di operare in forme nuove nel bosco, cosa fa? Fa strade, senza programmi, senza valutazioni preliminari di opportunità e necessità (come si potrebbe fare e si fa, altrove) rivelando, a mio giudizio, ancora una volta, una mentalità produttivistica fuori dei tempi, per modi e prospettive. Quella che doveva e poteva essere un'operazione di infrastrutturazione programmata ed intelligente di complessi boscati bisognosi di accessi, si è rivelata, per l'ennesima volta, un'operazione selvaggia di costruzione di strade ovunque o comunque, regolata prevalentemente dal criterio della distribuzione "politica" degli interventi.



Foto 11 La cascata del Rio Cjampeit presso Moggio.

guati ad una situazione economica e sociale cambiata, ma anche di trovare strumenti che abbiano presa sulla struttura fondiaria e sulla possibilità di accesso ai fondi per una loro gestione, al contrario, pianificata. Detto in altri termini, è assolutamente impensabile fare della selvicoltura su situazioni fondiarie fortemente spezzettate, disperse, di piccolissime dimensioni e prevalentemente abbandonate.

In queste condizioni fondiarie si può solo far rapina e chi ha buon gioco in questa situazione è colui che, dal di fuori, acquista il taglio dei boschi per soddisfare un proprio tornaconto economico che si concretizza poi nel massimo prelievo possibile di legname. Quindi, credo che sia importante rafforzare, consolidare, sollecitare tutte le esperienze di consorzio volontario o coattivo (quest'ultimo non esiste nella legislazione) dei proprietari all'interno dei singoli bacini idrografici, proprio per consentire una gestione unitaria, una programmazione nel tempo degli interventi, un'infrastrutturazione dei fondi intelligente e pianificata e non casuale o sollecitata dalle spinte politiche.

Sottolineo questo aspetto della gestione del bosco e quindi del suo miglioramento strutturale, del suo invecchiamento, della sua composizione plurispecifica, perchè son convinto sia un elemento fondamentale proprio per garantire la difesa dei suoi e la stabilità dei versanti.

Uno dei concetti che storicamente si era affermato nella legislazione, se non nei fatti, era proprio una visione integrata alla scala del bacino idrografico, di ciò occorre dare atto. Nella

legislazione del '23 la sistemazione idraulico-forestale non era, si badi bene, opera ingegneristica solo sull'asta del torrente; essa era la sistemazione integrata e contestuale delle aste fluviali e dei versanti sotto il duplice aspetto dell'intervento sul bosco e sull'acqua. Noi abbiamo dimenticato l'intervento sul bosco e stiamo spendendo miliardi unicamente per l'intervento sull'acqua, perchè è più facile, ci sono le imprese che guadagnano sul cemento, mentre è molto più difficile, almeno così pare, fare interventi di manutenzione e gestione del bosco. Bisogna cambiare questo stato di fatto e trovare strumenti che consentano l'accesso ai boschi, che oggi è consentito solo ai proprietari che hanno una visione unicamente condizionata dal massimo prelievo possibile della biomassa cresciuta.

C'è quindi un problema di aggiornamento del personale forestale, un problema di aggiornamento delle strutture, di loro adeguamento ai problemi del territorio e la cui soluzione non può più essere procrastinata.

Per quanto riguarda ancora i problemi di natura idrogeologica, in questa visione unitaria delle cose, credo sia importante citare ancora due questioni. Brevissimamente la prima, per ricollegarmi a quanto diceva Sgobino relativamente al problema delle discariche. Pochi giorni fa è stata licenziata dal Consiglio Regionale la 3^a legge in tre anni sulle discariche e sui rifiuti: credo sia un record in Italia di «sensibilità» e «disponibilità» e la riprova di quanto male si fosse in realtà legiferato prima, se vi è stata la necessità, in tre anni, di cambiare tre leggi; il problema è che non esiste e non esisterà una struttura pubblica di controllo adeguata delle discariche. Lo affermo perchè so che tale compito non è risolvibile semplicemente affidandolo alle guardie comunali o ad altre strutture, quali la Provincia, che non ha dipendenti adeguati.

L'altra questione, la seconda cui volevo accennare, molto importante per i riflessi idrogeologici di corretta gestione delle acque e del loro regime, è quella relativa alla polizia idraulica. Questione spesso dimenticata la cui complessità si articola su più livelli: preliminarmente va ricordato che la polizia idraulica è quel servizio che viene svolto dal Genio Civile per la gestione delle concessioni in alveo e per la tutela delle acque e delle opere idrauliche in alveo. Il G.C. oggi si trova ad operare con tre/quattro persone in tutta la Provincia, con i fiumi e i problemi che ci sono; a fianco del Genio, con funzioni puramente di supporto, opera il Corpo Forestale: in tutto saranno una trentina di persone. Il primo livello di problemi è legato alla ripartizione delle competenze: il G.C. è un organo dello Stato, il C.F. è organo regionale; v'è quindi la necessità di superare questa diversità che genera complicazioni di ordine procedurale, di uniformare gli indirizzi ed i comportamenti preventivi, autorizzativi e repressivi. Un secondo livello di problemi è legato al

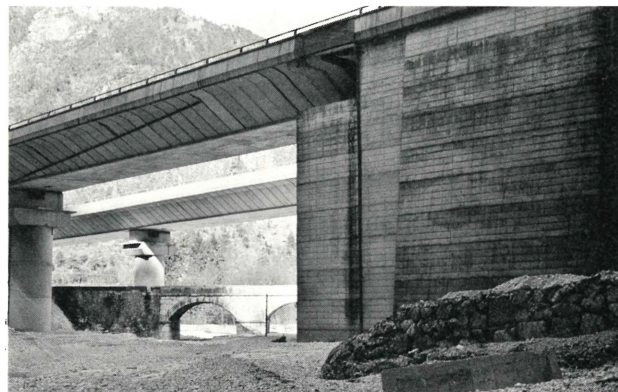


Foto 12 I dintorni della cascata del rio Cjampeit.

trapposizione esclusiva, risulti come oggettiva e non superabile sul dato delle sole buone intenzioni. L'avvelenamento e la distruzione dell'ambiente, i danni economici, sociali e culturali che derivano dall'impiego scriteriato delle risorse naturali, disegnano la mappa di un rapporto autenticamente patologico tra sistema economico ed ecosistema. La natura non è più un bene da salvaguardare quale condizione di esistenza stessa per le future generazioni, ma esiste solo in quanto rispondente alle esigenze di mercato e di massimo profitto. Il delicato equilibrio che deriva dalla interazione e scambio di materiali fra organismi viventi e non, attraverso il riutilizzo e la rimessa in circolo delle scorie prodotte, subisce processi di pericolosa entropia, che hanno origine dal modello di sviluppo industriale. La maggiore vulnerabilità complessiva, attraverso l'accumulo di scorie tossiche, la cementificazione e bitumazione del territorio, l'esaurimento delle risorse ambientali, spezza la catena degli utilizzatori e rimette in discussione la stessa sopravvivenza del genere umano, preceduta già dalla rapida diminuzione di migliaia di specie viventi a livello planetario. Un'equazione elementare, facile da comprendere ma difficile da controvertire, se non attraverso una drastica revisione dei processi di sviluppo sin qui seguiti. Operando sul versante di una riconduzione interna alle valutazioni economiche, di tutto l'insieme vario e complesso, delle scelte e delle convenienze della collettività, occorre dimostrare che la spesa nel settore ecologico può rappresentare anche livelli alti di efficienza e di ritorno in termini economici. Traducibili in minore richiesta di misure di emergenza volte a fronteggiare endemici fenomeni di dissesto, nella induzione di valori turistici compromessi dallo sviluppo estensivo, ma soprattutto nella possibilità di mettere in campo opportunità occupative nei settori ecologici.

Sinora le politiche pubbliche, trascurando la possibilità di far derivare dagli obiettivi di salvaguardia obiettivi di sviluppo sul piano della domanda di lavoro aggiuntivo e qualificato, hanno sottovalutato l'impiego di tecnologie leggere, meno inquinanti e a basso consumo di energia, spazio e materie prime, cercando di dare risposte quantitative a problemi di mercato del lavoro cronicamente recessivi. Le frequenti contrapposizioni tra movimento operaio e movimento ecologista, palesano l'esistenza di una contraddizione che non è possibile sanare solo puntando al progressivo lievitare di una coscienza più attenta alle questioni ambientali. Servono ipotesi alternative, sulle quali condurre una battaglia coerente, mirata alla sottrazione ed alla ripartizione di quote di investimenti dai settori tradizionali a quelli nuovi, dimostrando la validità di risposta in grado di risolvere, anche e soprattutto, il problema dell'occupazione. L'isolamento e gli attacchi che la classe operaia sta subendo da anni nel nostro Paese, non può realizzare cristallizzazioni sul solo piano dei principi: deve crescere invece un percorso di coinvolgimento che realizzi, oltre che sul piano di una cultura comune, su quello delle risposte concrete, il necessario terreno di incontro e di somma delle spinte avanzate. I ritardi in questo senso sono vistosi e non abbisognano di scorciatoie di comodo. Forse per la prima volta nella storia del capitale, il vecchio schema secondo cui a maggiore profitto corrispondono maggiori possibilità di investimento, quindi più sviluppo ed occupazione, appare in crisi profonda. Questa crisi può consentire la messa in onda di indicatori sociali diversi, meno sfavoriti dal confronto con certezze che non sono più tali, quindi maggiormente in grado di dimostrare che cambiare si può, e che perseguire saggi di sviluppo più contenuti e meno aggressivi, in un rapporto equilibrato con l'ambiente che ci circonda, non significa regredire, ma operare una scelta cosciente e responsabile, nell'interesse di tutti.

Ferdinando Ceschia

La pianificazione come valutazione ambientale preventiva

Intervento al convegno sul rischio idrogeologico - Venzone 14-5-88

In questi ultimi anni anche in Italia si è iniziato a discutere di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) come nuova procedura tesa a far fronte ad una sempre più diffusa crisi del modello di interazione dell'uomo nei confronti della biosfera.

Come al sorgere di ogni nuova metodologia che tende a divenire legislazione si scatenano una serie di interpretazioni guidate dalle aspettative che diversi gruppi sociali esprimono nei confronti del nuovo mezzo di governo del territorio. In questa ottica vanno lette le numerose proposte di legge fatte sia a livello regionale che nazionale, seguite alla direttiva CEE del 1985 in materia di VIA. Uno dei punti che la ricerca scientifica ha rivelato come cruciali per una corretta attuazione della metodologia, ma che ha trovato scarso riscontro nelle proposte di legge, è proprio quello riguardante la VIA delle opere di pianificazione territoriali (dal PUR ai piani particolareggiati). Ho notato dalla lettura di numerose proposte di legge, una profonda attenzione nel far apparire questa nuova metodologia come una logica prosecuzione dell'approfondimento progettuale che integra anche i parametri ambientali nel già numeroso stock di informazioni, senza creare discontinuità in un processo di sviluppo che non si vuole mettere in discussione. La VIA viene cioè vista anche da molti ambientalisti come l'ingrediente mancante per rendere finalmente compatibile l'opera dell'uomo al suo ambiente. Tale visione porta a collocare la VIA alla fine di un processo decisionale e le assegna come suo campo di azione l'inserimento del singolo edificio o della singola opera nell'ambiente. Di qui è facile capire come la VIA si trasformi in una valutazione di compatibilità ambientale costretta ad ammettere non già la compatibilità di un'opera in un ambiente, ma la compatibilità di un impatto e di un danno sociale rispetto a logiche e decisioni prese in precedenza, arbitrariamente alle caratteristiche e attitudini ambientali.

Dietro tutto ciò individuiamo una logica meccanicista, fatta di parti correlate attraverso relazioni univoche che possono essere giustapposte o disaggregate, sommate, sottratte, sostituite ma che non mutano la natura complessiva del sistema se non in quanto semplice somma di modificazioni. È tale logica che porta ad affermare che la VIA nasce dalla volontà di ampliare il campo di conoscenza sull'ambiente per aumentare le capacità del progresso scientifico tecnico ed economico. Si tratta cioè di supe-



Foto 14 Il rio Faet a Cavazzo.

di opere di ingegneria idraulica per sostituire ad esse forme diffuse di salvaguardia dell'ambiente, del territorio, suolo ed acque, per il loro uso razionale e la loro gestione». Noi dobbiamo porci il problema cioè della gestione del suolo e delle acque in un contesto di conservazione non statica della realtà, per una conservazione dinamica della risorsa che è il concetto alla base della sfida che abbiamo di fronte: pensare ad un domani in cui sia possibile da parte dell'uomo intervenire attraverso processi produttivi, di trasformazione artificiale, in modo tale che questi non siano in contrapposizione, in rotta di collisione con quelle trasformazioni naturali che sono alla base dei cicli biologici dell'ecosistema, mentre oggi purtroppo vi è una contraddizione palese tra questi due piani. Questo perchè nell'evoluzione le trasformazioni naturali sono avvenute nel tempo attraverso un principio fondamentale, che è l'uso indefinito delle risorse, che tende a mantenerle ripristinando-le sempre nel corso del ciclo naturale.

Mentre invece l'atteggiamento dell'uomo rispetto alle risorse è quello dell'utilizzo più veloce possibile, in quantità massicce, alla fine delle quali c'è perdita di risorse ovvero rifiuto. In tutto ciò naturalmente c'è chi vi estrae del profitto.

È ovvio quindi che non possiamo più concepire l'uso concreto e razionale delle risorse, suolo e acqua, senza porci, il problema generale dell'uso, gestione e conservazione delle risorse che l'uomo impiega.

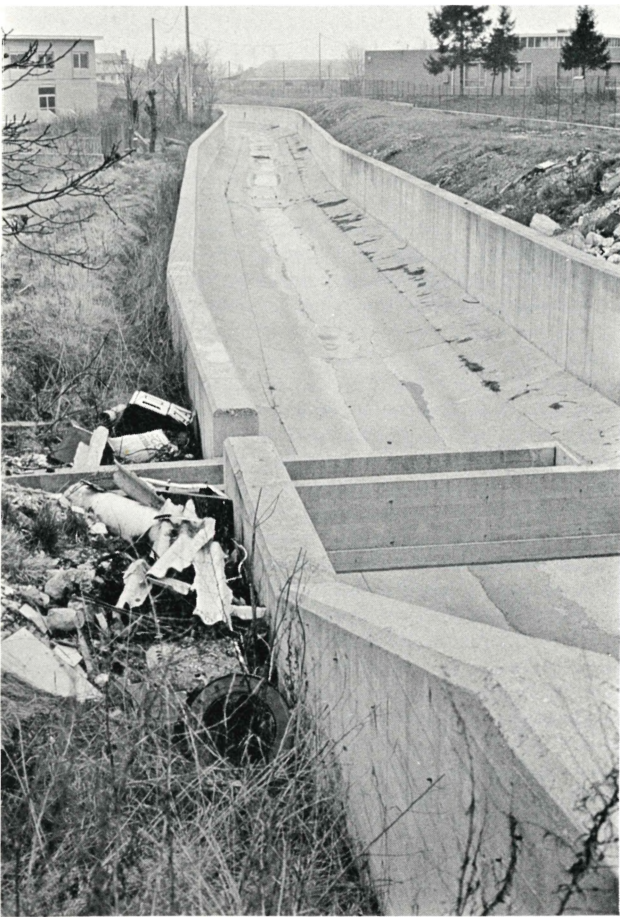


Foto 16 Il torrente Vegliato a Gemona.

In questo senso è di grande rilievo il peso dell'agricoltura nell'ambito della difesa del suolo. Perché se è vero, e storicamente è stato così, che l'agricoltura, pur essendo intervento artificiale e di semplificazione notevole e con impatto sugli equilibri ambientali, ha costituito storicamente un sistema in qualche modo interconnesso con i sistemi naturali costituendone anche una difesa, oggi l'agricoltura moderna è sempre più in rotta di collisione con la difesa del suolo, delle risorse, delle acque. Si pensi al tipo di aratura, alle logiche di disboscamento e deforestazione per recuperare nuovo suolo agricolo, alla desertificazione e all'abbandono di territori già utilizzati, all'inquinamento chimico e si comprende come l'azione dell'agricoltura moderna sul suolo diventa un nuovo tipo di alterazione profonda del suolo stesso con rilevanti danni anche di tipo idrogeologico, perchè la stessa permeabilità, per esempio, del suolo agricolo a causa dell'impoverimento della struttura dell'humus è alterata da questa agricoltura.

Altro esempio è l'uso degli inerti, per cui si arriva per logiche di profitto a fare escavazione a valle e non fare la ripulitura idraulica a monte perchè è più conveniente economicamente, determinando però gravissime situazioni di riduzione degli alvei e situazioni di alterazione dell'andamento delle falde e della velocità delle acque con devastanti effetti sia di alterazione del reticolo idrogeologico complessivo che di aumento del rischio di esondazioni conseguenti.

E questo l'unico modo di usare gli inerti? A cosa serve questa enorme domanda di inerti? Solo per le infrastrutture.

Ma esse sono tutte indispensabili e sono un reale indice dello sviluppo e della qualità dello sviluppo? Molto spesso no. Anzi, peggiorano la qualità della vita, non costituiscono reale sviluppo, sono fonte di disoccupazione.

Vorrei solo citare, poichè si è parlato di Italtat, un problema di attualità anche per la regione Friuli-Venezia Giulia e cioè l'ipotesi di reindustrializzazione dell'Italsider attraverso nuove attività nel campo IRI. L'IRI che ipotizza un ulteriore giro di vite per la siderurgia a un costo enorme a causa di precedenti progetti che non portando a nulla 'costringono' ora la collettività a tirar fuori altri 10.000 miliardi per sanare i debiti e liquidare 25.000 posti di lavoro. È scandaloso che di fronte a situazioni come questa le proposte che si fanno, uniche, all'interno del gruppo IRI, siano quelle di sostituire attività come quella siderurgica - comunque obsoleta in certi casi e che comunque andavano superati rispetto alla scala mondiale di scelta - con la proposta di dare il via alla costruzione di nuova infrastrutturazione, di nuova distruzione del territorio.

Questa è una tendenza rilevante che dobbiamo tener presente e contrastare, essendo consapevoli che sicuramente questo tipo di processo non crea occupazione (basti vedere la crescita di infrastrutture di questi anni e il tasso di disoccupazione in aumento, basti pensare al Mezzogiorno dove le opere più barbare di infrastrutture inutili vanno di pari passo con i livelli di disoccupazione).

Dobbiamo renderci conto che se è vero che di inerti si può avere bisogno, anzichè scavarli o mangiare le colline abbiamo la possibilità e il dovere di recuperare gli inerti che oggi costituiscono invece rifiuto. Da una parte abbiamo attività che portano all'aumento delle discariche, rifiuti che portano inquinamento, dall'altra anzichè riciclarli e riutilizzarli come materie seconde noi preleviamo come materie prime colline, alvei fluviali.

La logica qual'è? Che il recupero da attività di altro genere di materie seconde, costa molto di più che non il prelievo diretto. Ma sia ben chiaro: per chi costa di più? Per una logica di un'economia fuorviante da un punto di vista ambientale che attribuisce un valore non di riferimento collettivo ed ambien-

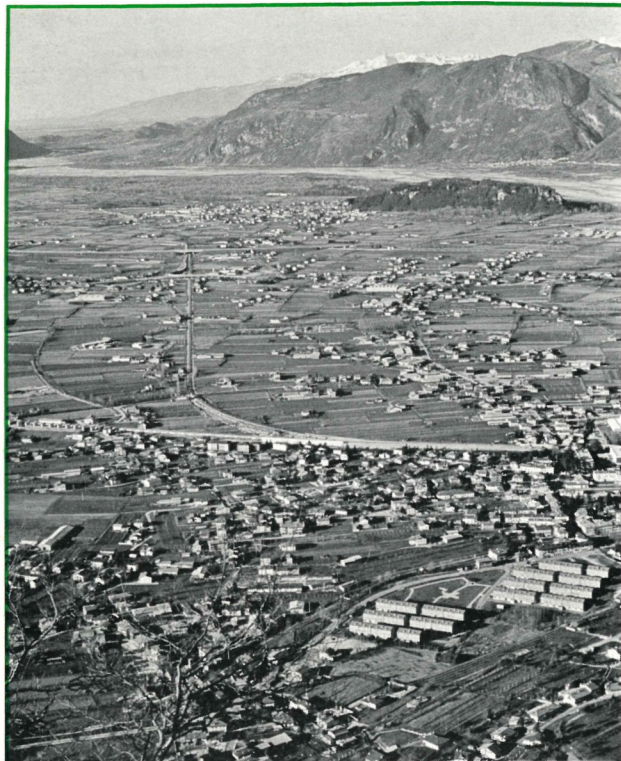


Foto 17 La piana fra Gemona e Osoppo.

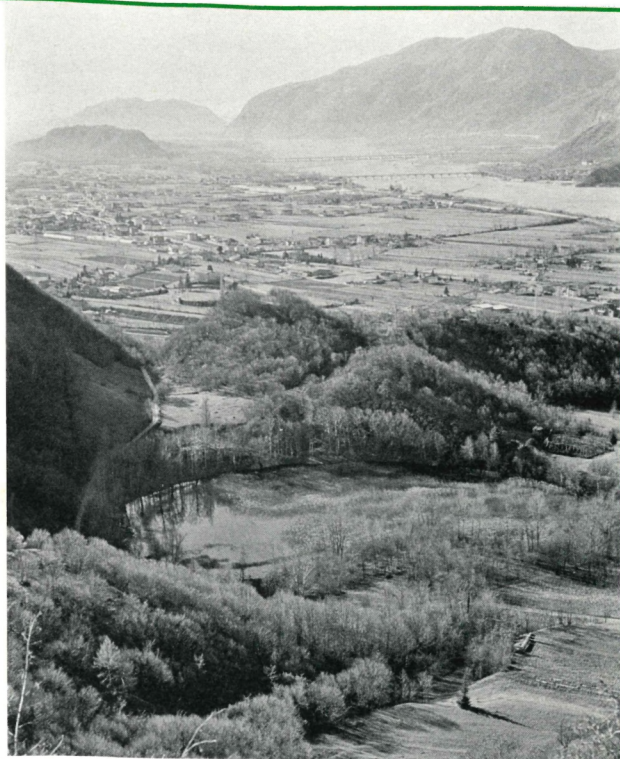


Foto 18 Il lago Minisini a Ospedaletto.

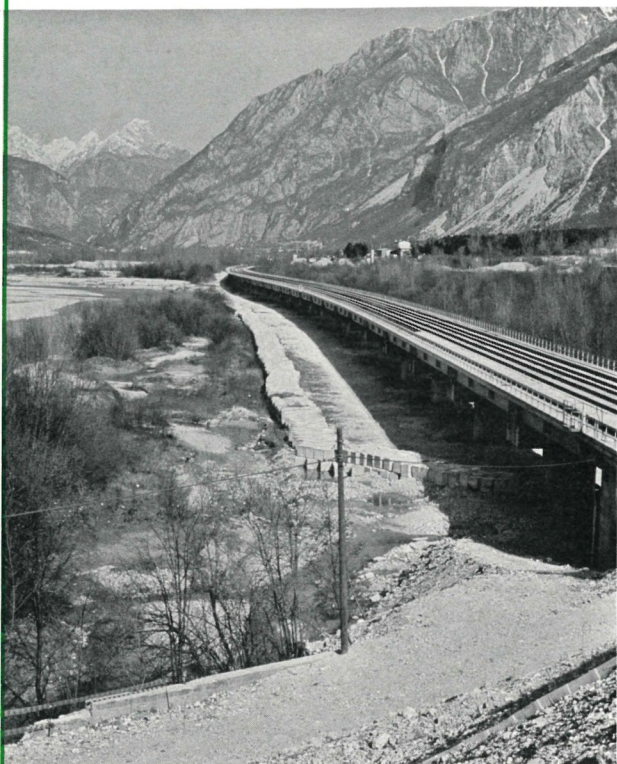


Foto 19 La zona delle risorgive dei Rivoli Bianchi.

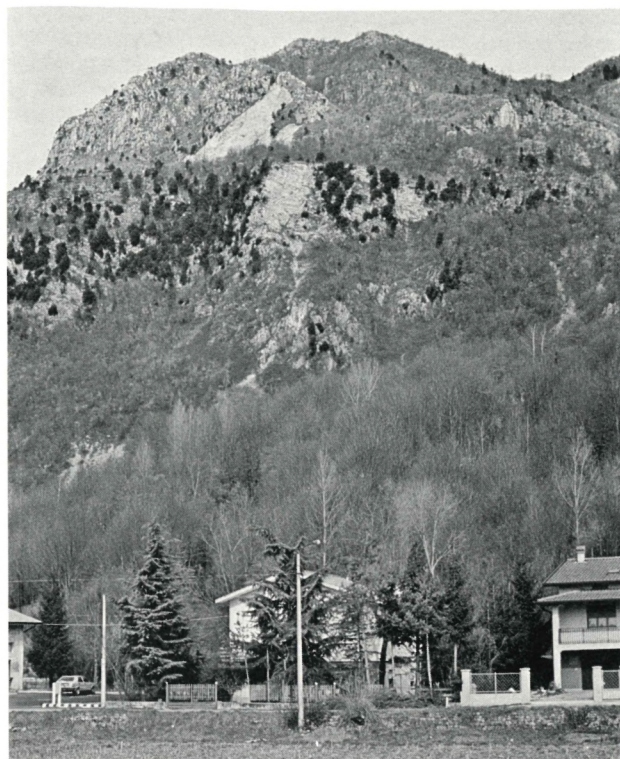


Foto 20 Tipico esempio di giardino privato in contrasto con l'ambiente.

AVVISO PER IL PORTALETTERE

Attenzione! In caso di mancato recapito, rinviare al mittente: "MACCHIE" - via G. Galilei 46 33100 UDINE che si impegna a corrispondere il diritto fisso "MACCHIE" - via G. Galilei 46 UDINE