COMMISSIONE INTERMINISTERIALE
PER LO STUDIO DELLA SISTEMAZIONE
IDRAULICA E DELLA DIFESA DEL SUOLO

VOLUME QUARTO

ATTI DELLA COMMISSIONE

ROMA - ANNO 1974

MINISTERO DEI LL.PP.
INV. N. 186
BIBLIOTECA

COMMISSIONE INTERMINISTERIALE
PER LO STUDIO DELLA SISTEMAZIONE
IDRAULICA E DELLA DIFESA DEL SUOLO

VOLUME QUARTO

ATTI DELLA COMMISSIONE

ROMA - ANNO 1974

INDICE

Aspetti urbanistici ed economici di un programma di generale difesa idraulica e di difesa del suolo nazionale . Pag. 3

Appunti sugli argomenti più importanti di revisione e aggiornamento del T.U. 1904 sulla tutela delle opere idrauliche . . . . . » 59

Relazione sulla modifica del T.U. 25 luglio 1904 n. 523 . . » 71

Opere idrauliche di competenza del Ministero dei LL.PP. » 81

Orientamento di massima per l'aggiornamento del T.U. 1904 sulle opere idrauliche e per la soluzione di alcuni fra i principali problemi . . . . . » 93

Proposte per modifiche del T.U. 1904 sulle opere idrauliche e norme connesse . . . . . » 111

Considerazioni della Direzione Generale per l'economia montana e per le foreste del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste sulle disposizioni concernenti le opere idrauliche di cui al R.D. 25 luglio 1904 n. 523 . . . » 123

Alcune considerazioni e ipotesi per l'aggiornamento del T.U. del 1904 sulle opere idrauliche . . . . . » 141

I problemi della difesa del suolo e della regolazione delle acque nel quadro dell'agricoltura e della bonifica . . » 159

Le grandi alluvioni del novembre 1966 e loro riflessi sul servizio elettrico . . . . . » 249

Considerazioni su alcuni problemi giuridici ed amministrativi connessi alla difesa del suolo . . . . . » 265

Snellimento delle procedure amministrative nel campo della sistemazione idraulica e della difesa del suolo . . . » 301

Relazione sulla missione in Austria e Svizzera . . . . » 319

SESTA SOTTOCOMMISSIONE

(Presidenti: Prof. Dr. MANLIO ROSSI DORIA
e Prof. Dr. ENZO PAMPALONI (*)

(*)Manlio Rossi Doria fino al 15 gennaio 1969. Successivamente Enzo Pampaloni.

PROF. DR. MANLIO ROSSI DORIA

Senatore della Repubblica

ASPETTI URBANISTICI ED ECONOMICI DI UN PROGRAMMA DI GENERALE DIFESA IDRAULICA E DI DIFESA DEL SUOLO NAZIONALE (*)

I - L'ASSETTO TERRITORIALE NEL QUADRO DI UNA POLITICA DI DIFESA DEL SUOLO

1. - *I piani territoriali e la difesa idraulica*

Infinite ragioni spingono il legislatore e la pubblica amministrazione a dare ai « piani territoriali » negli anni prossimi una più adeguata formulazione giuridica e una più rigorosa efficacia regolatrice di quanto essi hanno attualmente in base alla legislazione in vigore.

Tale sicuro indirizzo della legislazione in corso di elaborazione mira ad assicurare un più razionale assetto alla localizzazione, nel territorio nazionale e nelle singole aree nelle

---

(*) La presente relazione è stata stesa dal Prof. Manlio Rossi Doria il quale ha presieduto la VI Sottocommissione fino alla data del 15 gennaio 1969. Egli lasciò la presidenza della Sottocommissione stessa, alla quale venne chiamato il Prof. Enzo Pampaloni, per incompatibilità parlamentare, essendo stato eletto Senatore della Repubblica.

La relazione è stata redatta sulla base delle discussioni svoltesi in sede di Sottocommissione, oltre che su quella delle memorie predisposte da alcuni membri della stessa. In particolare, per il 1° capitolo — « L'as-

quali esso si articola, degli insediamenti umani, degli impianti produttivi, delle vie di comunicazione e degli altri impianti di pubblica utilità.

Negli studi preparatori di tali « piani territoriali », mentre si è data sempre maggiore rilevanza alle esigenze di carattere urbanistico, non si è tenuto generalmente sufficiente conto delle esigenze corrispondenti ad una efficace difesa dei vari impianti dai pericoli e i danni derivanti dalla minaccia delle acque di esondazione sia dai corsi d'acqua che dal mare, oltre che da quelli connessi al disordine idro-geologico e ai conseguenti fenomeni di erosione e di frana.

Uno dei più sicuri strumenti per la realizzazione di un programma generale di difesa idraulica e di difesa del suolo nazionale può essere, pertanto, assicurato con la impostazione e il rigoroso rispetto di piani territoriali, studiati in modo da sottrarre — nella misura del possibile — le aree minacciate ad ogni nuovo sviluppo di insediamenti, di impianti e di opere pubbliche.

Scopo d'un programma di difesa idraulica non può essere, infatti, quello di una difesa integrale dalle acque di ogni tratto del territorio nazionale, bensì l'altro di una riduzione quanto maggiore possibile dei danni e dei pericoli derivanti da fenomeni naturali, la cui minaccia solo ad alto costo e in un lungo periodo di tempo può essere ridotta, non certo completamente eliminata.

Come si è detto, l'efficacia a questo riguardo di razionali piani territoriali riguarderebbe sostanzialmente gli insediamenti, gli impianti e le opere di futura attuazione e non quelli già

---

setto territoriale nel quadro di una politica di difesa del suolo » — lo estensore della Relazione si è avvalso delle memorie presentate alla Sottocommissione dal Dr. Martuscelli e dall'Ingegner Di Gioia; per il 2° e il 3° capitolo — « Criteri per una impostazione economica di un programma di difesa del suolo » e « La scelta delle soluzioni tecniche di massima convenienza » — di quella del Prof. Talamona e in parte del Prof. Orlando; per il 4° capitolo — « L'assetto territoriale della montagna e dell'alta collina e la difesa del suolo » — di quella del Dr. Pizzigallo e della propria.

realizzati in passato, nè quelli connessi alla valorizzazione agricola.

C'è, tuttavia, da osservare che in un paese in una fase se non iniziale, ancora non molto avanzata dello sviluppo economico e civile — come è il caso del nostro, almeno con riferimento alle aree di valle e di pianura dell'Italia Centrale, Meridionale e Insulare — già una difesa relativa agli investimenti futuri rappresenterebbe una garanzia di grandissimo valore. Se, anzichè oggi, si fosse pensato solo 15 anni or sono a una tale impostazione dei piani territoriali, molti dei danni arrecati dalle recenti alluvioni avrebbero potuto essere evitati, dato che molti degli insediamenti, degli impianti, delle opere colpite erano di costruzione recente.

Per quanto riguarda, d'altra parte, le aree di vecchio insediamento, i piani territoriali, ispirati a criteri di difesa, potrebbero, da un lato, prevenire un irrazionale raffittimento degli insediamenti e degli impianti nelle zone minacciate, e potrebbero, dall'altro, prevedere in esse un graduale abbandono e trasferimento degli impianti esistenti, limitando così gli eventuali futuri danni e consentendo di concentrare i mezzi e la priorità della possibile difesa a vantaggio dei territori di più antico insediamento ed in particolare di quelli di più alto valore storico, artistico e civile.

Per quanto riguarda, infine, le aree di valorizzazione agricola, i piani territoriali potrebbero, da un lato, dissuadere dall'esecuzione di investimenti cospicui in tutti i casi nei quali essi non fossero ancora stati eseguiti e nei quali, viceversa, la minaccia delle acque di esondazione avesse una rilevante consistenza, subordinandone la realizzazione al raggiungimento di una condizione di sufficiente sicurezza; e potrebbero, dall'altro, nei casi in cui gli investimenti fossero già realizzati, suggerire la progressiva estensivazione degli ordinamenti produttivi nelle aree particolarmente minacciate, convogliando con opportuni accorgimenti su di una parte di esse quanto più possibile delle acque di piena a relativa difesa delle altre più facilmente difendibili.

Per le considerazioni finora esposte, la VI Sottocommissione unanime ha riconosciuto il preminente valore, in un pro-

gramma di difesa idraulica del territorio nazionale, da attribuire alla pronta definizione di leggi che rafforzino l'efficacia dei piani territoriali, ne assicurino il pieno rispetto e facciano loro obbligo di corrispondere adeguatamente alle esigenze della difesa idraulica e a quelle della difesa dal dissesto idrogeologico. E' ovvio che bisognerà poi meglio definire, attraverso lo studio concreto di casi di tipo diverso, le norme cui i piani territoriali dovranno attenersi per rispondere a questo loro fondamentale compito.

2. - *L'imposizione dei vincoli e i problemi giuridici relativi*

Benchè non rientrasse nei propri compiti l'esame dei problemi giuridico-amministrativi, riservati alla competenza della VIII Sottocommissione, la VI Sottocommissione, al fine di definire le proprie idee ha ritenuto opportuno e naturale di prendere in considerazione sia la situazione di fatto nei riguardi della efficacia dei piani territoriali, sia alcuni dei problemi di maggiore evidenza in relazione alla imposizione di vincoli. Va da sè che le considerazioni qui di seguito presentate hanno un valore meramente indicativo.

Come si è detto, essenziale è affermare che una politica di difesa idraulica e di difesa del suolo non si realizza solo a mezzo di interventi attivi (opere idrauliche, trasferimento degli abitati, ecc.), ma anche attraverso interventi, per così dire, negativi, che consistono nel porre limitazioni e vincoli all'uso del territorio. Infatti, gli aspetti vincolistici della tutela del suolo spesso hanno una importanza maggiore delle stesse opere, sia quando i vincoli hanno carattere « finalistico » (ad esempio il vincolo idrogeologico), sia quando essi hanno carattere « strumentale » (ad esempio la costituzione di una servitù per la realizzazione di un'opera idraulica), sia quando essi hanno carattere « urbanistico », fanno cioè riferimento ai problemi urbanistici connessi alla difesa e all'assetto territoriale delle « zone di intervento ». Un programma nazionale di difesa idraulica e di difesa del suolo deve, pertanto, concretarsi, oltre che in un « programma di opere », in un « programma di vincoli ».

Ciò premesso, mentre, ad un primo esame, i dispositivi giuridici tradizionali (espropriazione per pubblica utilità, servitù coattive, vincoli idrogeologici, ecc.) paiono adeguati alla imposizione di vincoli finalistici e strumentali, direttamente connessi agli interventi di difesa (anche se possa richiedersene talvolta una revisione e per molti un più rigoroso rispetto), la situazione appare tuttora meno soddisfacente per quanto riguarda i vincoli « urbanistici » connessi alla difesa e all'assetto territoriale delle « zone di intervento ». Le ragioni di tale insoddisfazione sono state precedentemente indicate sia nella scarsa considerazione fino ad oggi accordata nei piani territoriali e regolatori alle esigenze della difesa idraulica e della difesa del suolo, sia nello scarso grado di operatività, vuoi dei « piani », vuoi dei vincoli inclusi nei piani.

Se è vero — come la Sottocommissione unanime ha ritenuto — che una « programmazione dei vincoli » deve trovare la sua sede naturale nei piani territoriali di coordinamento, previsti dalla vigente legislazione urbanistica, si tratta di accertare:

1) se, de jure condito, i piani territoriali possano imporre i vincoli e le limitazioni di cui si parla;

2) se e come tali vincoli debbano essere tradotti o recepiti negli strumenti urbanistici gerarchicamente subordinati a tali piani (piani regolatori comprensoriali o comunali);

3) quale sia il grado di operatività di tali vincoli, una volta inclusi nei piani.

Nei riguardi dei primi due quesiti il disposto della legge urbanistica del 1942 è apparso alla Sottocommissione inadeguato. L'art. 5 di quella legge stabilisce, infatti, che i piani territoriali possono definire « le zone soggette a particolari vincoli o limitazioni di legge » e che le previsioni relative hanno come destinatari soltanto i Comuni, i quali sono tenuti ad uniformare il rispettivo piano regolatore alle previsioni stesse.

Se un tale disposto assicura il vantaggio — nei riguardi del quale possono, tuttavia, giustificarsi notevoli riserve — di rendere partecipi dell'attività pianificatrice gli enti locali e di garantire, per ciò stesso, in teoria, una puntuale incidenza del-

le scelte, effettuate dalle competenti autorità statali, sull'attività dei privati o degli enti, nel fatto esso appare troppo generico e indefinito, cosicchè la disciplina che ne risulta — come è, del resto, dimostrato dai fatti — appare del tutto inadeguata alle finalità che si intendono perseguire con la programmazione della quale qui ci si occupa.

Per quanto riguarda la operatività dei vincoli da includere nei piani, qualunque giudizio è apparso alla Sottocommissione subordinato alla definizione dei vincoli stessi, i quali non possono non essere diversi a seconda dei casi.

Ad un primo esame è parso opportuno distinguere al riguardo quattro tipi di situazioni, a seconda che i vincoli:

1) abbiano carattere assoluto;

2 derivino da una dichiarazione di preminente interesse pubblico ai fini della tutela del suolo;

3) consistano unicamente in una preventiva autorizzazione di qualsiasi attività di trasformazione del suolo (intesa in senso urbanistico-edilizio) da parte dell'autorità preposta alla difesa del suolo;

4) comportino degli specifici obblighi di trasformazione.

Queste situazioni possono riscontrarsi ciascuna in un gruppo di particolari zone o possono, all'inverso, risultare contemporaneamente esistenti in una stessa zona. A seconda, tuttavia, che ci si trovi nell'una o nell'altra situazione, diverso risulta il grado di operatività dei vincoli, ossia il loro valore giuridico sia in base alla legislazione vigente, sia in rapporto alla loro costituzionalità.

Per le « zone », nelle quali le esigenze attinenti alla difesa del suolo rendono indispensabile un vincolo assoluto, tale, cioè, da impedire qualsiasi attività di trasformazione del suolo, è facile obiettare che si determinerebbe, in tal modo, una espropriazione « larvata », senza indennizzo, nei riguardi della quale si porrebbe un problema di costituzionalità.

Per le « zone » da dichiarare di preminente interesse pubblico ai fini della tutela del suolo sembrerebbe possibile rifarsi ad una disposizione, già prevista nel disegno di legge

Sullo sulla riforma urbanistica, in base alla quale in tali zone le decisioni delle varie attività amministrative debbono essere subordinate a quelle dell'autorità competente a provvedere in ordine all'interesse pubblico dichiarato preminente.

Per le « zone » nelle quali — pur non essendo esclusa in via aprioristica, come nelle prime, qualsiasi attività di trasformazione del suolo — ogni attività, sia pubblica che privata, dovesse ottenere una preventiva autorizzazione dell'autorità preposta alla difesa del suolo, sembrerebbe possibile il ricorso a una normativa, di cui già esistono modelli nella vigente legislazione (ad esempio in materia di tutela del paesaggio in zone nelle quali qualsiasi attività costruttiva è subordinata al nulla-osta del competente Sovraintendente ai monumenti), anche se si dovrebbe aver cura di garantire il pieno rispetto delle norme stesse e rigorose sanzioni in caso di una loro infrazione.

Per le « zone », infine, in cui si impone la necessità di singole opere pubbliche ovvero di una trasformazione in senso lato, occorrerebbe distinguere tra opere pubbliche e opere da eseguirsi dai privati. In quest'ultima ipotesi se la esecuzione delle opere dei privati viene presa in considerazione sotto il profilo di incentivi (creditizi, fiscali, ecc.) non sorge evidentemente alcun vincolo. Se, invece, si manifesta la necessità di imporre ai privati l'esecuzione di tali opere, occorrerà valutare attentamente gli aspetti costituzionali di una norma di legge, che imponga, in determinati casi e situazioni, una prestazione coattiva, la quale, comunque, non rientrerebbe tra le prestazioni personali, ma tra quelle imposte con riferimento alla res, al fondo (prestazione propter rem).

Naturalmente la problematica dei vincoli non si esaurisce nei casi sopra enunciati — che riguardano solo quelli in funzione zonale, in una visione aderente, cioè, all'assetto del territorio — e le considerazioni al riguardo potrebbero anche avere altri sviluppi.

In una fase successiva si potrà eventualmente portare avanti l'analisi di questi problemi, per arrivare ad una chiara conclusione sulla fondamentale questione se sia sufficiente una interpretazione, una revisione ed una eventuale integrazione della legislazione vigente o se, viceversa, convenga pensare a

nuovi più semplici e più efficaci testi di legge, per assicurare alla politica della difesa idraulica e della difesa del suolo strumenti validi dei quali essa non può fare a meno.

3. - *L'adozione di norme e di accorgimenti costruttivi nelle aree minacciate*

Se l'imposizione di vincoli e limitazioni nel quadro di ben elaborati e rispettati piani territoriali rappresenta uno dei più efficaci strumenti di una moderna politica di difesa idraulica e di difesa del suolo, lungo la stessa linea di azione ugualmente efficace può risultare, nei territori dominati dalla minaccia delle alluvioni, la sistematica adozione di accorgimenti costruttivi diretti a ridurre sia gli ostacoli al deflusso delle acque di piena sia i danni che esse possono arrecare.

Sotto il primo riguardo assumono particolare rilevanza le caratteristiche costruttive delle strade e delle linee ferroviarie, che con i loro rilevati e con le limitate aperture dei loro attraversamenti dei corsi d'acqua regolari o di emergenza spesso impediscono il rapido deflusso delle acque, con la conseguenza di maggiori danni al territorio circostante e alla loro consistenza e manutenzione. Opportuna appare, quindi, l'imposizione di norme costruttive atte ad eliminare questi inconvenienti sia nei nuovi progetti — per i quali gli stessi tracciati dovrebbero essere studiati in modo da garantire la maggior sicurezza — sia al fine di una graduale modifica degli impianti esistenti nei tratti e per le opere delle quali si accerti la pericolosità.

Sotto il secondo riguardo la drammatica esperienza delle recenti alluvioni ha dimostrato come alcuni danni avrebbero potuto essere evitati o considerevolmente ridotti, se gli impianti avessero avuto diverse caratteristiche e se, nell'uso dei locali terreni, si fossero evitati impieghi tali da rendere più gravi i danni in caso di alluvione. Sono fatti a tutti noti, cosicchè c'è buona ragione per ritenere che l'esperienza sia stata sufficiente a correggere anche in avvenire inconvenienti ed errori. C'è, tuttavia, da chiedersi se l'elaborazione e l'imposi-

zione di speciali norme non sia opportuna e non possa notevolmente contribuire ad elevare il margine di relativa sicurezza. Il caso specifico delle cabine di trasformazione e di altri impianti elettrici e quello dei depositi di nafta appaiono di maggiore rilevanza a questo riguardo, ma un'analisi accurata dei danni delle recenti alluvioni potrebbe metterne in luce molti altri e potrebbe contribuire alla messa a punto di un codice di norme di sicurezza in zone soggette a pericolo di alluvione, analogo a quello in vigore per le zone sismiche o, in alcuni paesi, in previsione degli incendi.

Si tratta, quindi, di vedere se anche di questi vincoli debba darsi carico la legislazione urbanistica o se convenga piuttosto che essi rientrino in altre sedi, in connessione con la organizzazione dei servizi di prevenzione e di assistenza. Su questi temi le Sottocommissioni VII e VIII, nell'ambito delle rispettive competenze, non mancheranno di condurre un'approfondita analisi al fine di suggerire adeguate soluzioni giuridiche ed amministrative.

4. - *L'assetto territoriale della montagna e dell'alta collina*

Le considerazioni svolte nei paragrafi precedenti, anche se sviluppate in termini più generali, riguardano sostanzialmente le zone di valle e di pianura e sono dirette a ridurre in avvenire i danni delle esondazioni sia di acque alluvionali che di acque marine.

La più efficace difesa dalle alluvioni è, tuttavia, rappresentata da un più stabile assetto delle terre alte di montagna e di collina, tale da consentire una maggior trattenuta e un più lento deflusso delle acque e da ridurre quanto più possibile il trasporto solido da parte dei corsi d'acqua. L'assetto territoriale delle terre alte, cioè della parte iniziale e media dei bacini idrografici, ha, pertanto, una rilevanza anche maggiore ai fini di una politica di difesa idraulica e di difesa del suolo.

I principi cui, tuttavia, tale assetto territoriale deve ispirarsi — essendo in queste zone il problema, prevalentemente, quello di una difesa « attiva », ossia di contenimento e riduzione della minaccia idraulica, e non semplicemente « passiva »,

ossia di protezione dalla minaccia, come nelle terre di pianura e di valle — sono notevolmente diversi e se i vincoli e le limitazioni dell'uso della terra possono avere anche in queste zone una notevole applicazione, essi hanno scopi e contenuto diversi che nelle zone di pianura e di valle e — quel che più conta — hanno un senso solo se concepiti nel quadro generale della stessa razionale valorizzazione di questi territori.

Per queste ragioni la VI Sottocommissione è stata unanime nel giudicare opportuna una analisi separata dei problemi della montagna e della collina, da sviluppare tenendo presenti le generali condizioni economico-sociali in cui si trovano — condizioni che si sono venute profondamente modificando negli ultimi anni, e ancora più radicalmente si modificheranno negli anni prossimi, in conseguenza del generale sviluppo economico del paese.

Di conseguenza i problemi dell'assetto territoriale della montagna e della collina formano oggetto di un particolare capitolo — il quarto — della presente Relazione.

II - Criteri per una impostazione economica di un programma di difesa del suolo

1. - *Definizione degli obiettivi del programma nazionale*

Gli obiettivi del programma di difesa idraulica e di difesa del suolo nazionale, che la Commissione è incaricata di studiare, possono essere desunti parafrasando e completando quanto è detto al riguardo nel XIII capitolo aggiunto di recente al « Programma di sviluppo economico per il quinquennio 1966-70 »: « Il programma per la difesa e la conservazione del suolo dovrà ispirarsi ad una visione globale dei problemi del territorio anche sotto il profilo urbanistico, dovrà avere un orizzonte temporale di lungo periodo e dovrà articolarsi in un insieme di azioni che — unitamente a quelle concernenti le difese a mare — interessino, sia a monte che a valle, ciascuno dei bacini idrografici nei quali si suddivide il territorio nazionale ».

In quanto tale il programma potrà giungere, se non ad una definitiva, ad una adeguata formulazione soltanto quando lo studio delle singole situazioni sia tanto inoltrato da avere individuato problemi e soluzioni e da aver raccolto dati sufficienti per una valutazione almeno di prima approssimazione sia dei costi da sostenere, sia dei benefici che si possono ottenere dai vari interventi.

Sebbene si sia ben lontani da quel momento, è fin d'ora evidente — come è stato, del resto, esplicitamente riconosciuto all'atto della costituzione della Commissione — che una programmazione razionale al riguardo è possibile solo dando ad essa — sulla base della più completa ed aggiornata conoscenza scientifica e tecnica dei problemi e delle possibili soluzioni — una rigorosa impostazione economica.

Tale impostazione economica, sia nei programmi generali, sia nella scelta dei singoli interventi, è oggi sempre più diffusa e sistematica in tutti i paesi progrediti, con particolare riferimento al campo delle sistemazioni idrauliche e della difesa del suolo e tende ormai ad estendersi a tutti i comparti della spesa pubblica. Essa è stata resa possibile dagli sviluppi della moderna analisi economica, la quale ha elaborato validi strumenti e metodi per giudicare con relativa sicurezza come sia meglio comportarsi laddove — stabiliti con sufficiente chiarezza determinati obiettivi — i problemi si pongono in termini di efficiente utilizzazione di risorse disponibili in misura scarsa e suscettibili di impieghi alternativi e laddove, d'altra parte, non è possibile ricorrere al meccanismo di allocazione delle risorse basato sul mercato per decidere quali bisogni collettivi debbano essere soddisfatti, in quale misura relativa (ossia con quali priorità), con quante risorse e a prezzo del sacrificio totale o parziale di quali e quante altre esigenze pubbliche e private.

Secondo quanto sarà detto nel successivo capitolo — dedicato alla scelta delle soluzioni tecniche di massima convenienza — i metodi di analisi economica da applicare in sede di programmazione generale, anche se più complessi, sono derivati dal più semplice e ormai classico, che è quello dell'analisi dei costi e benefici. Quel poco che lì sarà detto o meglio il

riferimento a trattazioni ben note e diffuse (1), è sufficiente a indicare quali siano le caratteristiche, gli accorgimenti necessari, i vantaggi e le garanzie del procedimento.

Con riferimento alla programmazione degli interventi, una tale razionale impostazione mette in rilievo l'assurdità delle decisioni prevalse sino ad oggi, la cui base era stata esclusivamente tecnica, oltre che parziale, senza alcun raffronto tra costi e benefici. Le cosiddette « programmazioni » del passato hanno, infatti, sempre oscillato tra due estremi: un irrealistico calcolo dei « fabbisogni » in base ad una grossolana valutazione monetaria di un elenco di opere tra loro non ben coordinate studiate solo in linea tecnica o un troppo realistico riferimento ai limiti del bilancio disponibile. Nel primo caso, mentre sulla carta i programmi potevano risultare più larghi del necessario, di fatto restavano « velleitari » perchè le opere non venivano in gran parte eseguite o completate per mancanza di fondi; nel secondo essi risultavano ristretti ed occasionali, perchè comprensivi soltanto delle cosiddette opere urgenti o di quelle per le quali c'erano progetti pronti.

Nella nuova elaborazione ed attuazione di un programma di difesa del suolo, tali errori dovrebbero essere rigorosamente esclusi. Il programma, infatti, dovrebbe partire da un esame delle singole situazioni tale da consentire il confronto tra i benefici, ossia il valore dei danni evitati e i costi delle

---

(1) Anche se le sue origini possono essere fatte risalire più in là nel tempo, il metodo dei costi e benefici ha trovato il suo primo riconoscimento ufficiale nel 1950 da parte dell'amministrazione americana delle bonifiche (Bureau of Reclamation) ed è stato incorporato successivamente nel cosiddetto « Libro verde » pubblicato dal "Inter-Agency Committee on Water Resources" col titolo "Proposed practices for economic analysis of river basin projects" (Washington, 1958). Una esposizione semplice ed efficace del metodo, corredata da una analisi critica di alcune delle questioni connesse, può essere trovata nella II parte (Programmazione parziale) del volume del prof. *Vittorio Marrama* dal titolo « Problemi e tecniche di programmazione economica ». Bologna, Cappelli, 1962, nel quale possono essere trovate anche le principali indicazioni bibliografiche a quella data. Negli ultimi cinque anni, tuttavia, le applicazioni e la letteratura al riguardo sono venute rapidamente crescendo.

relative soluzioni tecniche alternative, ricavando per ciascuna il rapporto tra beneficio e costo, al fine di adattare quella che assicura un più favorevole rapporto tra i due. Solo attraverso una tale analisi, estesa all'intero territorio, possono essere determinati gli obiettivi vicini e lontani di un programma con adeguato carattere di razionalità.

Per concludere l'argomento alcune altre considerazioni sono, tuttavia, necessarie.

Anzitutto è chiaro — anche e specialmente dopo quanto è stato detto nel capitolo precedente — che tale determinazione degli obiettivi e del programma può avvenire solo se preliminarmente si è — per così dire — definito « il fronte da difendere ». L'ampiezza di questo « fronte », a sua volta, sarà diversa a seconda che si consideri la struttura territoriale degli insediamenti come un « dato » o viceversa essa stessa come una « variabile », ossia come qualcosa che può essere modificato e programmato.

Dopo quanto è stato già detto e tenendo presente il fatto che lo sviluppo economico tende a svincolare da localizzazioni fisse la maggior parte delle attività produttive, non vi son dubbi sulla risposta a un tale quesito. Una moderna politica di difesa del suolo deve, infatti, considerare la struttura spaziale come una sua variabile strumentale, cosicchè l'impiego delle risorse ai fini della difesa possa essere deciso simultaneamente ad una distribuzione razionale degli insediamenti e questa — ossia la localizzazione ottimale degli insediamenti — possa essere, a sua volta, decisa, con procedimenti di calcolo analoghi a quelli usati per gli interventi di difesa, dal duplice punto di vista della formazione del reddito e dei costi necessari alla difesa.

Una seconda ovvia considerazione si riferisce al fatto che molti degli interventi di difesa da considerare nel futuro programma, oltre al « beneficio » della difesa idraulica e del suolo, possono contemporaneamente conseguire altri fini e altri « benefici » (ad esempio nel caso della costruzione di serbatoi a duplice o triplice funzione, delle opere di bonifica, ecc.). In tal caso il calcolo del rapporto tra costi e benefici va fatto globalmente e poi singolarmente, attribuendo pertanto alla difesa solo la parte del costo globale che le spetta, anche in

questo caso con procedure di calcolo dello stesso tipo precedentemente indicato, che sono state messe a punto da valenti moderni economisti.

L'ultimo ordine di considerazioni è altrettanto ovvio, ma di ancora maggiore rilevanza ai fini della determinazione del programma.

Una volta definito il fronte da difendere, individuati gli obiettivi, determinate le soluzioni più favorevoli e valutate le risorse occorrenti a realizzarle verrebbe ad essere determinato il programma. Si tratterebbe, tuttavia, di un programma il cui tempo di realizzazione resterebbe indefinito. Affinchè un programma possa considerarsi definito occorre anche prevederne i tempi di realizzazione e questi, a loro volta, se in parte sono certamente dipendenti da cause tecniche e organizzative le più varie, in massima parte dipendono dall'effettiva disponibilità delle risorse, ossia — per la natura stessa di questo programma — dall'ordine di grandezza della spesa pubblica destinabile a questi scopi nei singoli anni.

Ai fini della definizione del programma, il problema che resta da esaminare e risolvere, in termini altrettanto razionali quanto quelli usati finora, è quello ora indicato. La moderna analisi economica può ugualmente essere in grado di impostare razionalmente anche questo problema.

2. - *L'ordine di grandezza della spesa pubblica*

Spetta ovviamente ai politici decidere quali debbano essere anno per anno gli stanziamenti di bilancio da destinare alla realizzazione di un programma di difesa del suolo ed anche stabilire l'ordine degli obiettivi da raggiungere.

I responsabili politici, tuttavia, per decidere col massimo di razionalità, debbono essere sufficientemente informati sia delle basi tecniche delle loro scelte (la tecnologia degli investimenti alternativi tra i quali si tratta di scegliere) sia delle condizioni e dei probabili effetti economici delle alternative tra cui debbono scegliere. Offrire questo duplice ordine di informazioni è evidentemente compito, a seconda dei casi, de-

gli ingegneri, degli economisti, degli esperti delle diverse materie. Ma in ogni caso si deve supporre che i responsabili politici siano in grado di offrire un'immagine esatta, anche se per larga approssimazione, della « struttura delle preferenze » nella quale si inseriscono le loro decisioni e che lo facciano nella forma appropriata.

Per scendere nel concreto, anche in un discorso introduttivo quale è quello che la Sottocommissione ha per ora avviato, può essere opportuno considerare in qual modo verrebbe ad articolarsi la spesa pubblica per la difesa del suolo, in base a quanto siamo finora venuti dicendo e in base all'esperienza del nostro paese e dei paesi modernamente amministrati.

Tale articolazione, con riferimento ai vari titoli di spesa, risulta all'incirca la seguente:

1) Studi, ricerche sperimentali e loro servizi;

2) Amministrazione centrale e periferica, incaricata della realizzazione del programma (dopo la loro eventuale riforma suggerita dalla Commissione);

3) Realizzazione di un programma di vincoli e di razionale assetto territoriale nelle aree minacciate;

4) Interventi di emergenza e di prevenzione per i danni di alluvioni, di esondazioni marine o di dissesti idrogeologici;

5) Manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere già costruite;

6) Costruzione di nuove opere idrauliche:

a) di difesa dal mare,

b) di regolazione dei corsi d'acqua,

c) di invaso,

d) di bonifica;

7) Realizzazione di nuove opere, di rimboschimenti e di altri interventi di sistemazione montana e collinare.

Ragioni tecniche ed organizzative hanno sempre suggerito — e suggeriranno ancor più in avvenire per ovvie ragio-

ni — di portar avanti contemporaneamente tutte queste diverse attività e di mantenere, nei limiti del conveniente, un certo equilibrio tra loro. Proprio perchè una politica di difesa del suolo è una politica di lungo periodo è opportuno conferire alla sua realizzazione i caratteri di continuità e di regolarità propri delle attività ordinarie dello Stato, in modo tale da assicurare ai servizi, ai tecnici, alle imprese un carico di lavoro ben distribuito nel tempo e, quindi, tale da evitare sovraccarichi e smobilitazioni, come è spesso avvenuto in passato in questo settore.

Ciò premesso, nei riguardi della determinazione dell'ordine di grandezza della spesa pubblica, si possono fare le seguenti osservazioni. Delle voci sopra indicate:

1) vanno considerate più o meno costanti le spese relative ad 1), 2), 4) (rispettivamente studi, amministrazione, emergenza e prevenzione), dopo che il loro ammontare sia stato portato a livelli molto più elevati degli attuali (specie quelle relative agli studi, alla ricerca sperimentale e ai loro servizi, che si sono dimostrate dovunque quelle di più alto rendimento);

2) vanno considerate crescenti nel tempo quelle relative a 5), ossia alla manutenzione ordinaria e straordinaria di opere già eseguite;

3) sono, viceversa, suscettibili di varia distribuzione nel tempo quelle relative a 3), 6) e 7), (rispettivamente imposizione di vincoli e assetto territoriale, opere idrauliche vere e proprie e interventi montani e collinari), tenendo, tuttavia, ben presente che una più lunga diluizione nel tempo di queste spese comporta un considerevole aggravio dei costi sociali, diretti e indiretti, misurabili e non misurabili, risultanti dal mancato tempestivo raggiungimento di situazioni di sicurezza. In particolare conviene ridurre agli stretti tempi tecnici la esecuzione degli interventi necessari alla realizzazione di un programma di vincoli e di assetto territoriale delle aree minacciate, i cui costi sono relativamente modesti (anche se si dovessero pagare degli indennizzi) e il cui rinvio arrecherebbe più gravi conseguenze.

Quanto siamo venuti finora dicendo riguarda, tuttavia, più il riparto che non l'ammontare complessivo annuo degli stanziamenti di bilancio da destinare alla realizzazione del programma di difesa.

La determinazione di quest'ultimo può continuare a farsi con criteri empirici — considerato, cioè, come « dato » un determinato « vincolo di bilancio » — o può risultare, invece, da una razionale analisi economica, la quale avrebbe in ogni caso il merito di accertare l'adeguatezza o meno e la conseguenza o meno delle decisioni empiriche dei responsabili politici.

La dimostrazione, che tecnici ed economisti debbono anzitutto chiaramente dare ai politici, è quella della natura metodologicamente scorretta della definizione di un qualsiasi « vincolo di bilancio » (ossia di un determinato ammontare globale degli stanziamenti a determinati scopi), stabilito « a priori » o « a spanna », in assenza di qualsiasi valutazione tecnico-economica dei problemi di scelta fra investimenti alternativi.

Soltanto in sede di programmazione economica nazionale (globale) problemi del genere possono trovare una soluzione logicamente corretta e rigorosa. Le risorse cui si deve attingere a questi e agli altri scopi costituiscono una frazione rilevante del prodotto nazionale lordo corrente e prevedibile o atteso per un certo numero di anni futuri ed esse possono essere allocate soltanto mediante processi pubblici di decisione, ponendo, pertanto, uno specifico problema di programmazione delle spese del settore pubblico.

Al fine di risolvere correttamente un tale problema è indispensabile tentare una ponderazione relativa di tutti i diversi obiettivi che il settore pubblico può proporsi e di fatto si propone; stabilire cioè, una scala di priorità per tutti i diversi bisogni (in tema di beni pubblici o collettivi) che ci si proponga in tal modo di soddisfare. Tale ponderazione, a sua volta, è possibile se i responsabili politici sono posti in grado di dire quanto vale per essi — data la struttura delle loro «preferenze politiche » (o più rigorosamente, nella terminologia economica, data la loro « funzione obbiettivo »), una casa, una scuola, una diga o uno scolmatore, un ospedale o un certo tronco di autostrada in termini di tutti gli altri beni pubblici o collettivi che

servono a soddisfare bisogni diversi e a conseguire fini alternativi. In tal modo soltanto è possibile giungere a quella che (nella terminologia del piano economico nazionale) si chiama « allocazione delle risorse all'interno degli impieghi sociali del reddito ».

Tutto questo può apparire ancora a molti come un astratto e assurdo modo di impostare i problemi. Questo, tuttavia, — malgrado le indubbie difficoltà, il cui superamento richiede applicazione, equilibrio e buon senso — è il modo in cui i moderni Stati — la cui spesa pubblica cresce continuamente, col crescere del reddito nazionale e dei bisogni di carattere sociale — impostano oggi i loro programmi. Questa dell'organico e razionale ripensamento della nostra politica di difesa del suolo può e deve essere considerata come una grossa occasione per introdurre anche tra noi questo razionale metodo di elaborazione delle decisioni politiche: l'applicazione del calcolo economico alle decisioni pubbliche è, infatti, l'unico procedimento che consente di applicare criteri di efficienza nella pubblica spesa.

3. - *La determinazione delle priorità*

Se attraverso il procedimento sopra indicato è possibile porre su basi razionali la risoluzione dello stesso difficile problema della determinazione dell'ordine di grandezza degli stanziamenti annuali (o distribuiti in un certo periodo di tempo) necessari alla realizzazione di un programma di difesa del suolo, a maggior ragione in via analoga si può determinare quale debba essere il più razionale ordine di risoluzione dei vari problemi.

Considerato, infatti, in modo unitario ogni complesso di problemi riguardanti un bacino idrografico (o, nel caso di difesa dal mare, il comprensorio interessato a tale difesa), individuate e scelte tra le soluzioni tecniche alternative — con il procedimento che si illustrerà nel successivo capitolo — quella di massima convenienza, sarà anche possibile accertare quali, tra i diversi complessi, assicurano con una più pronta sistema-

zione una più alta efficienza della spesa pubblica possibile e programmata. Se si tien, poi, conto del fatto che la risoluzione dei problemi di ogni complesso è, a sua volta, per ragioni tecniche, distribuita nel tempo, i programmi anzichè annuali possono essere pluriennali e possono legarsi tra periodo e periodo l'uno all'altro, consentendo di dare al problema delle priorità degli interventi una ancor più razionale risoluzione.

Va da sè che questa impostazione razionale ed economica del problema delle priorità serve a rendere pienamente coscienti le scelte dei responsabili politici, i quali, tuttavia, seppur guidati dalle risultanze delle analisi economiche, manterranno la loro libertà di decisione, ossia di scelta degli obiettivi, in base anche a criteri di opportunità politica o in relazione ad altri elementi non presi in considerazione nei calcoli di massima efficienza. L'obiettivo, anche in questo caso, non è di sostituire alla scelta politica un'automatica scelta basata sulle risultanze del calcolo, bensì di fornire ai responsabili politici uno schema razionale e i dati necessari per fare, a ragione veduta, le loro scelte politiche.

III - La scelta delle soluzioni tecniche di massima convenienza

1. - *Il bacino idrografico come unità di riferimento degli interventi*

E' una delle maggiori glorie della tradizione idraulica italiana quella di aver, da tempo, impostato in modo unitario e integrale i problemi della difesa idraulica e della difesa del suolo, considerando nella sua interezza ed unità il territorio ricadente entro i limiti di ciascun bacino idrografico. Solo nei casi dei sistemi idrografici maggiori — quale è quello de Po — in cui l'unico bacino idrografico è troppo vasto per poter essere trattato utilmente, ai fini degli interventi elementari, nella sua unità, sono stati separatamente considerati i bacini idrografici degli affluenti, senza, tuttavia, rinunciare, a livello di

secondo grado, a riconsiderare unitariamente lo stesso bacino principale.

Questa razionale impostazione, se ha avuto da tempo pieno riconoscimento a livello scientifico, non sempre ha trovato, per molteplici ragioni, il dovuto rispetto a livello pratico. Divisioni territoriali amministrative e divisioni tecniche di competenza; limitazioni di bilancio e riferimento a leggi, stanziamenti, organi da caso a caso diversi; pluralità di amministrazioni responsabili ed autonoma sfera di azione di ciascuna di esse hanno, troppo spesso, frantumato in pratica l'unità del bacino idrografico, che era stata presa in teoria — e spesso nel preambolo delle singole leggi e nelle intenzioni delle singole amministrazioni — come unità di riferimento degli interventi idraulici e di difesa del suolo.

Analoghe considerazioni possono farsi nei riguardi dei problemi di difesa a mare, che la tradizione idraulica italiana ha sempre considerato come inscindibili da quelli del deflusso delle acque interne, ma che, anche in questo caso, hanno subito talvolta le conseguenze della scissione delle visioni territoriali e delle competenze amministrative.

L'occasione storica delle grandi alluvioni del novembre 1966 e dell'annunciato proposito di una revisione organica di tutti i piani e progetti d'intervento al fine della elaborazione di un unico programma di difesa idraulica e di difesa del suolo nazionale, dovrebbe essere, pertanto, colta per restaurare il pieno e pratico rispetto di una tale visione organica dei problemi, facendo, d'ora in poi, esplicito unitario riferimento nel corso di tutta l'azione, al bacino idrografico. Tale criterio dovrebbe unitariamente presiedere sia a quello che abbiamo chiamato il « programma dei vincoli e dell'assetto territoriale » sia al vero e proprio « programma degli interventi », nei riguardi del quale occorre realizzare quel coordinamento tra gli interventi a monte — di prevalente difesa del suolo e di assetto silvo-pastorale — e gli interventi a valle — di prevalente disciplina della utilizzazione del suolo e di vere e proprie opere di difesa idraulica — che spesso, in passato, è restato più nelle intenzioni che nella realtà.

Considerando questo aspetto dei problemi presi in esame, la Sottocommissione si è trovata unanime nell'auspicare che, al fine di un sicuro rispetto di questo fondamentale criterio, non solo si riducano al massimo le antiche divisioni territoriali e amministrative, con le relative autonome sfere di competenza, che tanto danno hanno arrecato in passato; non solo si curino al massimo i problemi del coordinamento, nel caso in cui a una certa divisione di competenza non si possa rinunciare; ma che la costituzione delle regioni non venga a rappresentare al riguardo un nuovo e più grave ostacolo alla sistematica applicazione di questa visione unitaria dei problemi.

E' questo probabilmente il momento per presentare anche un'altra delle conclusioni unanimi dei lavori della Sottocommissione, ossia l'auspicio che nella nuova legislazione — come è ormai criterio prevalso nei maggiori stati moderni — la programmazione e la responsabilità di esecuzione del programma di difesa idraulica e di difesa del suolo restino unitariamente affidate allo Stato nazionale e non siano delegate ad organi regionali, che non possono avere la visione unitaria dei problemi e degli interessi indispensabili in questo campo.

2. - *Lo studio delle soluzioni tecniche dei problemi*

Partendo dal bacino idrografico come unità di riferimento, lo studio del piano degli interventi per ciascun bacino potrebbe acquistare quei caratteri di razionalità che, per ragioni varie, sono spesso mancati in passato.

Va da sè, che nel caso dei sistemi idrografici più complessi, tale studio — pur senza perdere la visione organica dello insieme — possa e debba articolarsi in piani per sottobacini, allo stesso modo che, nel caso (frequente lungo il corso della penisola e particolarmente in un tratto della costa adriatica e in Calabria) in cui più bacini di piccole dimensioni si susseguono l'uno all'altro con caratteristiche simili, esso possa essere condotto per gruppi di bacini anzichè per bacini singoli.

Affrontati in tal guisa in modo unitario, i problemi della difesa idraulica e della difesa del suolo, nella generalità dei

casi, non ammetteranno una sola, ma diverse soluzioni, ciascuna delle quali assicurerà una diversa estensione e un diverso grado di sicurezza, risulterà da una varia combinazione di interventi di tipo diverso, allo stesso modo che ogni intervento potrà essere caratterizzato da procedimenti tecnici almeno in parte diversi, e sarà realizzabile in tempi tecnici diversi.

Senza perdersi in ipotesi infinite, scartando anzi le soluzioni meno promettenti, ogni studio organico di un bacino metterà capo ad una serie, sia pure poco numerosa, di soluzioni alternative, tra le quali l'analisi economica comparata soltanto può consentire di scegliere quella di massima convenienza.

Da quanto è stato detto in precedenza risulta evidente come lo studio dei problemi di un bacino idrografico (o di un sottobacino o di un gruppo di bacini) debba in ogni caso prendere contemporaneamente in considerazione l'assetto del territorio minacciato, il grado di sicurezza da raggiungere, le opere di vera e propria difesa idraulica, quelle d'invaso delle acque, quelle di sistemazione collinare e montana, l'assetto ai fini della difesa delle utilizzazioni del suolo con particolare riguardo alla montagna e ai rimboschimenti, dando luogo, perciò, a soluzioni diverse anche per quanto riguarda la durata di realizzazione, di breve e di lungo periodo, e quindi anche la eventuale combinazione di soluzioni miste di pronto e di lontano effetto.

Il quadro delle possibili soluzioni è, pertanto, molto più largo di quanto di norma i progettisti — spesso a formazione professionali unilaterale — non siano soliti considerarlo. Ciò significa che di norma conviene che la fase istruttoria dei piani di bacino sia più approfondita di quanto non avvenga e che essa sia congiuntamente portata avanti da tecnici di diverso tipo in collaborazione con analisti economici. Ciò significa anche che i mezzi impiegati negli studi e nelle ricerche — la cui utilità si estende anche fuori dei territori presi in considerazione — possono trovare una elevata remunerazione con l'individuazione di soluzioni migliori di quelle intraviste senza il loro sussidio.

E', inoltre, impressione della Sottocommissione che le tecniche adoperate in molta parte delle progettazioni in questo campo, quando non siano invecchiate, non sfruttino ancora a pieno i ritrovati del più recente progresso tecnologico e non tengano sufficiente conto delle conseguenze della possibilità ora apertasi di una visione organica e di un coordinamento operativo fra gli interventi di varia natura.

Esse hanno, pertanto, particolare bisogno di rinnovarsi e di aggiornarsi. A questo fine l'impostazione di una attività sistematica di ricerca, accentrata in pochi istituti, e sviluppata in stretta collaborazione con la sistematica raccolta di dati da parte dei servizi specializzati (meteorologico, geologico e idrografico), appare essenziale e dovrebbe, pertanto, caratterizzare — con adeguatezza di mezzi e di personale scientifico e operativo — fin dalle prime fasi l'avvio di una nuova politica di difesa del suolo.

3. - *L'analisi dei costi e benefici e la scelta delle soluzioni di massima convenienza.*

Come si è detto, la scelta della soluzione di massima convenienza tra varie soluzioni alternative dei problemi di difesa idraulica e di difesa del suolo di un bacino idrografico può solo essere fatta attraverso l'analisi economica. A questo fine, e ad altri vicini a questo, è appunto sorto il metodo, sempre più applicato, dell'analisi dei costi e benefici. Di esso abbiamo mostrato gli sviluppi più complessi prima ancora di presentarne la più semplice applicazione, che è appunto quella della scelta tra soluzioni alternative.

Si faccia l'ipotesi che, per uno stesso bacino, siano disponibili diversi piani d'intervento tecnicamente definiti, tra loro diversificati dal punto di vista dei risultati ottenibili, ad esempio in termini di danni evitati per effetto di calamità naturali. In tal caso il confronto tra loro può essere impostato, su basi omogenee, facendo riferimento:

1) alle loro caratteristiche tecniche;

2) al costo annuo (di esercizio e di ammortamento) di quei piani;

3) ai danni medi annui (previsti), la cui eliminazione può alternativamente ricondursi ai diversi programmi;

4) e, pertanto, ai benefici rappresentati dalla riduzione stimata di tali danni.

Sulla base di queste informazioni (e delle non facili stime che vi corrispondono) sarà ovviamente possibile individuare quale dei piani alternativi sia quello di massima convenienza: questo non sarà, infatti, il piano per il quale massima risulta la differenza tra benefici e costi, bensì quello per il quale massimo risulta il rapporto tra gli uni e gli altri.

Come è facilmente comprensibile, una corretta applicazione d'uno schema di calcolo di tanta semplicità comporta la corretta soluzione di molti problemi sia di impostazione che di misurazione e stima nel cui esame non è il caso di entrare in questa Relazione. Basterà dire che, a seconda dei casi, in aggiunta a quelli che si possono considerare i benefici diretti di un piano si possono avere (e bisogna decidere se e come tenerne conto) anche benefici indiretti e che, accanto ai veri e propri costi di realizzazione del piano, possono esservi altri costi associati. Incertezze gravi, nell'impostazione del raffronto, derivano poi dal fatto che costi e benefici maturano in tempi diversi e per renderli tra loro confrontati si richiedono adatti accorgimenti estimativi per la determinazione di prezzi futuri, per la valutazione dei rischi, per la fissazione dei saggi di interesse, oltre che per la indicazione della durata del periodo di analisi.

Sono tutti aspetti questi, la cui rilevanza si dimostra maggiore o minore a seconda delle applicazioni del metodo. Mentre essi acquistano un grosso rilievo quando si tratta di confrontare investimenti di natura diversa, risultano assai più trattabili quando il confronto avvenga tra investimenti simili, come è il caso delle applicazioni che in questo capitolo sono prese in considerazione. Naturalmente anche in questo caso — specie in una prima fase di sistematica applicazione del metodo — ogni cura andrebbe messa nel risolvere, sulla base di un at-

tento esame critico, le varie questioni delle quali ora si è fatto cenno ed altre che potrebbero sorgere.

Prima di chiudere su questo argomento, è opportuna una considerazione, che in altri paesi è scaturita dalla esperienza di una larga applicazione del metodo ai progetti e ai piani sia di difesa che di altre opere idrauliche. Per rendere più semplice l'esposizione abbiamo fatto all'inizio di questo paragrafo la ipotesi che fosse già disponibile una serie di piani alternativi per uno stesso bacino idrografico e che si trattasse solo di determinare il piano di massima convenienza attraverso l'analisi economica. Pur non sottovalutando questa essenziale funzione dell'applicazione dell'analisi economica, l'esperienza americana ha dimostrato che i maggiori vantaggi si hanno se l'analisi economica viene applicata non a progetti già elaborati, ma nella preparazione degli stessi piani e progetti, determinando già nella fase di elaborazione delle soluzioni tecniche la collaborazione tra tecnici ed economisti. Traducendo, infatti, già in questa fase nella forma di funzioni economiche molti dei dati dei quali i tecnici debbono tener conto nella loro ricerca di soluzioni dei numerosi problemi in cui si articola un progetto, diventano molto più semplici, grazie all'aiuto dei calcolatori elettronici, i calcoli necessari e diventa possibile ritrovare soluzioni tecniche qualitativamente migliori. Alcuni anni fa un gruppo di tecnici ed economisti di altissimo valore, riuniti in un Seminario di notevole durata ad Harward, portò molto avanti la metodologia necessaria a questi fini, che ogni giorno, più si va affinando. « A mio avviso — scrisse alcuni anni fa Otto Eckstein, uno degli economisti di Harward che aveva partecipato a quel Seminario (2) — il principale insegnamento dell'esperienza americana della analisi costi e benefici è il seguente: bisogna applicare i principi economici in tutti gli stadi della pianificazione e della concezione ed elaborazione dei progetti. Procedere ad una « analisi economica » d'un progetto o d'un programma dopo che esso è stato concretato quasi interamente in termini materiali — come succedeva spesso in passato negli Stati Uniti — non può

(2) O. ECKSTEIN - L'analisi costi-benefici nello sviluppo regionale in « Planification Economique Régionale » Paris, OECE, 1961, pag. 373 ss.

dare in linea generale buoni risultati dal punto di vista economico. L'analisi in tal caso serve solo a giustificare un progetto, non a facilitarne l'elaborazione... Le utilizzazioni più opportune di tale analisi, almeno nell'avvenire immediato, saranno verosimilmente le più umili, ossia quelle di una classificazione dei progetti e l'applicazione della scienza economica alla messa a punto dei progetti e dei programmi ».

IV - L'ASSETTO TERRITORIALE DELLA MONTAGNA E DELLA ALTA COLLINA E LA DIFESA DEL SUOLO

1. - *Prevalente interesse pubblico alla conservazione e al razionale assetto della montagna e dell'alta collina*

A considerare separatamente i problemi della montagna e dell'alta collina la Sottocommissione è stata indotta dalla ovvia constatazione che i fenomeni alluvionali, nonchè quelli di erosione, di frana e di trasporto solido dei corsi d'acqua sono principalmente dovuti al dissesto idrogeologico degli alti bacini e all'irrazionale utilizzazione delle risorse naturali negli stessi.

Nel nostro paese una chiara delimitazione delle aree montane è particolarmente difficile sia per la diversità dei criteri che si possono impiegare sia per il fatto che il passaggio da terre a spiccati caratteri montani a terre di tipo collinare è graduale e vario. Quasi dovunque, intercluse tra le une e le altre vi sono, infatti, vaste superfici che, per altitudine e forme di utilizzazione del suolo si è portati ad aggregare alla collina, ma, per accidentosità, pendenza ed esposizione ai dissesti, più giustamente dovrebbero anch'esse essere attribuite alla montagna. Ai fini della difesa del suolo è, quindi, opportuno considerare congiuntamente il vasto complesso della montagna e dell'alta collina.

Per le ragioni ora indicate non è facile determinare quanta parte del territorio nazionale debba essere attribuita a questo complesso di terre, il cui razionale assetto è di preminente

interesse pubblico ai fini della difesa. Partendo dai dati per regioni statistiche dell'ISTAT — con lievi riduzioni delle superfici attribuite alle regioni di montagna (per tener conto almeno delle valli di maggiore estensione in esse incluse) e con un'arbitraria attribuzione all'« alta collina » di una parte delle superfici attribuite alle regioni di collina — si arriva alla stima grossolana dell'ultima colonna dell'allegata tabella.

Accettando una tale valutazione, l'incidenza della montagna e dell'alta collina risulterebbe del 48% nel paese nel suo complesso, del 50% nell'Italia settentrionale, del 43% nella centrale, del 52% nella meridionale e del 40% nella insulare.

Se si tiene conto del fatto che, in ognuno dei tratti della penisola (con tendenza all'accentuazione del fenomeno col passare dal nord al sud), le precipitazioni atmosferiche sono più cospicue nelle terre alte che in quelle basse, è facile dedurre che aliquote ben più elevate di quelle territoriali si hanno a carico della montagna e dell'alta collina per quanto riguarda

TABELLA 1

CALCOLO DELLA SUPERFICIE PRESUMIBILMENTE OCCUPATA DALLA MONTAGNA E ALTA COLLINA

Montagna e alta collina	Montagna	Alta collina		Totale
		% (1)	Sup.	
Alpina	4.000	28	500	4.500
Centro-settentrionale	3.000	19	700	3.700
Meridionale	2.500	36	1.300	3.800
Siciliana	600	35	500	1.100
Sarda	400	35	500	900
Appenninica	5.500	39	3.000	8.500
Nel complesso	9.500	29	3.500	13.000

(1) Presumibile percentuale dell'alta collina sul totale della superficie classificata come « collina ».

l'ammontare complessivo delle precipitazioni e particolarmente di quelle responsabili delle maggiori manifestazioni alluvionali. Solo i Servizi meteorologico e idrografico potrebbero darci valori sicuri al riguardo, ma non è improbabile che in media si sia al di sopra del 70% delle precipitazioni complessive e che per l'Italia meridionale e insulare ci si avvicini o si superi l'80 per cento.

L'esperienza di ogni parte del mondo ha dimostrato che il deflusso delle acque dal monte al piano avviene con caratteristiche profondamente diverse a seconda dei modi in cui sono utilizzate le terre di montagna e di alta collina. Solo se in esse prevale un consistente rivestimento vegetale permanente — che investa in particolare le aree nevralgiche rispetto al dissesto idrogeologico — si ottiene quel buon regime delle acque profonde e superficiali, quella riduzione della portata solida dei corsi d'acqua, quell'allungamento dei tempi di corrivazione e quindi delle stesse ondate di piena, che rappresentano la più efficace difesa contro i maggiori danni delle alluvioni e che costituiscono la premessa per più semplici ed efficienti opere di difesa idraulica a valle. La stessa esperienza ha dimostrato, d'altra parte, che la consistenza, la durata e il costo delle opere di difesa, che in ogni caso è opportuno costruire negli alti bacini dei corsi d'acqua — dagli invasi di ogni grandezza e destinazione agli imbrigliamenti e consolidamenti delle pendici — sono una diretta funzione della consistenza e del buon governo dei rivestimenti vegetali nelle aree ad esse sovrastanti e circostanti.

La Sottocommissione ha voluto ricordare a sè questi elementari dati di fatto, per impostare correttamente quello che potrebbe ben prendere il nome di « problema urbanistico della montagna e dell'alta collina ». Date le caratteristiche di questi territori e la loro funzione nella difesa idraulica del paese, la pianificazione territoriale dovrebbe nei loro riguardi essere interamente ispirata alle necessità del più efficiente espletamento di questa funzione. La utilizzazione delle risorse naturali di questi terreni dovrebbe essere, pertanto, « vincolata — come ha ben scritto di recente un giurista, il prof. *Sabino Cassese* — al principio del necessario perseguimento

dei fini collettivi, che sono, in questo caso, la difesa idraulica e la difesa del suolo. Considerate, cioè, sotto l'aspetto della disciplina territoriale, cioè del primo dei compiti di una moderna politica di difesa del suolo, queste risorse dovrebbero essere considerate come risorse « ad utilizzazione collettiva necessaria ».

La prima e fondamentale conclusione, alla quale la Sottocommissione — ispirandosi alle precedenti considerazioni — è pervenuta, è che occorre una profonda modifica della legislazione vigente. Due ordini di motivi giustificano tale conclusione: la constatazione che la legislazione vigente si è dimostrata inadeguata proprio perchè ispirata a principi diversi e la constatazione che il profondo sconvolgimento dell'economia tradizionale di queste terre, provocato dal recente sviluppo economico del paese, costituisce una eccezionale condizione favorevole all'attuazione di una tale modifica.

La legislazione per la montagna, anzichè ispirarsi nel nostro paese (a differenza di quel che è avvenuto in altri) ad una concezione « conservazionista », ha applicato gli stessi principi privatistici e liberistici, validi altrove, con la conseguenza di favorire quei processi di appropriazione privata e di libera utilizzazione delle risorse, che ostacolano nelle zone di montagna e di alta collina la realizzazione degli interessi collettivi.

I due strumenti adoperati dalla legislazione per la montagna per correggere le negative conseguenze di quel preminente indirizzo — l'imposizione del vincolo idrogeologico e la concessione di particolari incentivi diretti a favorire certe utilizzazioni anzichè altre — malgrado abbiano impegnato sforzi e mezzi molto notevoli, si sono di fatto dimostrati scarsamente operanti ai fini della difesa. Anche quando è stato rispettato, il vincolo idrogeologico si è dimostrato incapace di provocare la effettiva conservazione e la razionale gestione delle risorse, perchè, al raggiungimento di quei fini, « non sono sufficienti norme negative su ciò che i privati non possono fare, ma sono anche necessarie norme positive », che in generale i privati non hanno interesse ad adempiere. D'altra parte la crescente non economicità degli investimenti in montagna, caratterizzati sempre da rendimenti modesti e rinviati nel

tempo, ha fatto perdere efficacia alla politica degli incentivi, malgrado le aliquote crescenti di questi, sia perchè l'applicazione è rimasta nel complesso modesta con riferimento alla diffusione e al miglioramento delle più razionali utilizzazioni del suolo, sia perchè laddove essi hanno avuto effetti positivi hanno per lo più creato situazioni artificiose e a lungo andare insostenibili (ad esempio per quanto riguarda gli insediamenti e molti degli investimenti in agricoltura).

Prima, tuttavia, di esaminare le possibili linee della necessaria modifica legislativa, è opportuno valutare criticamente e in prospettiva gli aspetti e le conseguenze della recente evoluzione economico-sociale in queste zone.

2. - *Vicende lontane e recenti della situazione economico-sociale della montagna e dell'alta collina*

Una rappresentazione sommaria delle vicende secolari della montagna italiana — nelle sue tradizionali articolazioni di montagna alpina, montagna appenninica centro-settentrionale e montagna appenninica meridionale e insulare — è strettamente correlata a quella delle vicende del popolamento e dell'insediamento umano. Senza risalire ad epoche più lontane, il popolamento della montagna è passato dalla metà del '700 ad oggi attraverso tre fasi. La prima, che va sino al 1880 circa, è stata quasi dovunque di continuo accrescimento; la seconda tra tra il 1880 e il 1950, di relativa stabilizzazione (con lieve tendenza al declino nella montagna alpina e nell'appennino centro-settentrionale e, nei due ultimi decenni seguiti alla grande ondata della emigrazione transoceanica, con una certa tendenza allo aumento nell'appennino meridionale ed insulare); la terza di rapida diminuzione, se non dell'intera popolazione, delle forze di lavoro, a partire dal 1950, con un processo ancora in corso, le cui finali conseguenze possono già essere con sufficiente sicurezza previste e misurate.

In corrispondenza con queste vicende del popolamento, la montagna ha visto modificarsi le forme di utilizzazione del suolo, i rapporti tra l'una e l'altra di queste, nonchè le caratteristiche di ciascuna.

In relazione alla prima fase si è avuta dovunque una notevole diminuzione e distribuzione dei boschi — in molti casi dei migliori fra di essi — sia a causa di una utilizzazione sperperatrice del patrimonio legnoso sia per far maggior posto alla coltura e al pascolo. In questa fase gli effetti negativi ai fini della difesa del suolo della distruzione dei boschi sono stati massimi, ma in parte essi sono stati compensati dalle notevoli cure dedicate dalle popolazioni alla conservazione delle terre coltivate e al governo dei pascoli, allora sede di consistenti allevamenti stagionali.

In relazione alla seconda fase del popolamento — quella di relativa stabilizzazione, caratterizzata da vicende diverse da periodo a periodo e da luogo a luogo — i fenomeni del periodo precedente si sono ulteriormente aggravati. Malgrado una avviata sporadica politica di difesa e di ricostituzione dei boschi, questi si sono ulteriormente contratti e degradati. Le terre coltivate hanno continuato ad estendersi e a subire un più intenso sfruttamento, accompagnato spesso da una minor cura di conservazione e di sistemazione in conseguenza delle frequenti assenze stagionali delle forze di lavoro e delle modeste rese unitarie di terreni eccessivamente sfruttati. I pascoli, a loro volta, eccessivamente utilizzati in un primo tempo, sono stati spesso degradati ad incolti produttivi e in seguito in gran parte abbandonati per il progressivo declino della monticazione e della transumanza, conseguente alle modifiche degli ordinamenti produttivi e dei sistemi di allevamento nelle pianure. Nel complesso è appunto in questa fase che più si è aggravato il degradamento delle risorse naturali della montagna e di conseguenza il dissesto idrogeologico. La seconda guerra mondiale, con i gravissimi colpi inferti al patrimonio forestale e al patrimonio zootecnico, ha segnato il momento più grave ed acuto di un tale disfacimento.

La terza fase — che è appunto quella nella quale ancora ci troviamo — ha avuto inizio dopo il 1950, allorquando la situazione di marasma e di diffusa disoccupazione dei primi anni del dopoguerra si è cambiata per effetto del generale sviluppo economico dell'Italia e dell'Europa.

La crescente richiesta di mano d'opera ha riaperto, allora, i canali dell'emigrazione e dell'esodo nelle zone montane, a partire dalle Alpi per scendere, poi, rapidamente lungo l'intera catena appenninica. L'emigrazione ha d'altra parte cambiato carattere rispetto al passato: da stagionale, discontinua, integrativa qual'era stata nei decenni precedenti, durante quasi un secolo, si è fatta definitiva, continua, sostitutiva. Tutta la montagna italiana — e ad essa va associata l'alta collina più povera — è stata travolta da un processo inarrestabile di esodo definitivo della maggior parte delle forze di lavoro valide, le cui possibilità di occupazione e i cui possibili redditi in montagna, anche se cresciute per effetto dei vuoti che si vengono aprendo, non sono comparabili con quelle che si offrono loro altrove.

Se la diminuzione assoluta della popolazione non appare ancora altrettanto grave quanto l'esodo delle forze di lavoro lascerebbe prevedere, ciò si deve al fatto che siamo ancora nella prima fase di un tal processo. Durante tale fase chi è emigrato non ha ancora trovato, in gran parte, altrove sistemazioni tanto stabili da consentire il trasferimento dei nuclei familiari. Di conseguenza nei paesi di montagna restano ancora donne, vecchi e ragazzi, che vivono sempre meno dei redditi conseguiti sul posto e sempre più delle rimesse degli emigrati, e che si sforzano di mantenere in qualche modo in vita la loro tradizionale economia agricola, il cui destino è, tuttavia, segnato dal crescente invecchiamento e dalla femminilizzazione delle forze di lavoro che vi si dedicano.

Malgrado l'accentuato sforzo dei poteri pubblici di frenare un tale processo, intensificando lavori pubblici e rimboschimenti e applicando la tardiva legge per la montagna del 1952, le conseguenze sulla struttura produttiva sono già evidenti dovunque. L'abbandono dei terreni coltivati più poveri o più difficilmente accessibili si misura ormai a diverse centinaia di migliaia di ettari, anche se nessun esatto rilevamento al riguardo risulta finora eseguito. L'abbandono dei pascoli è testimoniato dalla cospicua diminuzione delle consistenze di bestiame (specialmente ovino e caprino) denunciata dal Censimento dell'Agricoltura del 1961. L'abbandono di molte tradi-

zionali utilizzazioni dei boschi (per legna da ardere e per carbone, sostituiti dovunque da altri combustibili), a sua volta, è accompagnata dalla crescente difficoltà di trovar chi attenda all'abbattimento o alla ricostituzione dei boschi, malgrado il considerevole aumento dei salari relativi.

Quel che oggi si constata è, tuttavia, ben poco rispetto a quel che si prevede per l'avvenire. Malgrado il diradamento delle forze di lavoro e l'aumento dei salari nei lavori per conto dello Stato o per conto terzi, in nessuna delle zone della montagna — tranne forse le poche a turismo più fortunato — si può dire in atto un processo di riorganizzazione e razionalizzazione delle attività tradizionali su nuova scala e con nuove tecniche; la produttività del lavoro e i redditi restano all'incirca quelli che erano; le differenze con i redditi conseguibili altrove si accrescono e all'esodo, quindi, non solo non si pone un freno, ma si dà nuova esca.

Il fatto è che sull'economia tradizionale — i cui modesti redditi scaturivano da molteplici attività tutte basate su forti impieghi di mano d'opera — s'era venuta sempre più modellando l'intera struttura fondiaria della montagna, la quale risultava caratterizzata dal frazionamento sempre più spinto non solo delle terre coltivate, ma financo dei pascoli e dei boschi e da un progressivo indebolimento delle tradizioni associative e di uso comune delle terre, che avevano corretto un tempo quella tendenza.

In queste condizioni, per processo spontaneo, si possono solo determinare arrangiamenti individuali capaci di prolungare la resistenza di alcuni nuclei familiari, ma non un riordinamento generale della montagna, capace di assicurare dimensioni d'impresa e indici di produttività del lavoro e dei capitali corrispondenti alle esigenze del mondo moderno. Il processo di disgregazione dell'economia e della società tradizionale risulta, pertanto, inarrestabile e l'abbandono e lo spopolamento rischiano di proseguire — come è avvenuto in altre zone montane del mondo — fino a diventare causa diretta di un ulteriore peggioramento del dissesto idro-geologico.

Una delle peggiori illusioni — partendo dalla quale la gravità delle alluvioni dell'anno passato è apparsa a molti in

contrasto con le aspettative — è, infatti, quella che l'abbandono della coltura, del pascolo, delle stesse tradizionali utilizzazioni dei boschi, costituisca di per sè un miglioramento della situazione ai fini della conservazione e della difesa del suolo. Tale abbandono, invece, seppur rappresenta una premessa necessaria per future azioni di riassetto e di miglioramento, di per sè porta ad aggravare il dissesto: un campo abbandonato va soggetto a dilavamento ed erosione peggio d'un campo coltivato e lo stesso si dica per un pascolo o un bosco degradato, dove non ci sia più la presenza dell'uomo a controllare l'avanzata dei fenomeni rovinosi o lo sterco degli animali a restituire una certa fertilità. Anche se, a lungo andare, la natura può spontaneamente riprendere il suo corso e ricreare una consistente copertura vegetale, prima che un tal processo prenda il sopravvento, passano gli anni, le rovine si accrescono e le superfici refrattarie ad accoglierlo si estendono.

Una montagna spopolata nè consente nè facilita, quindi, una sistematica azione di difesa del suolo. Questa può solo svilupparsi in una montagna assestata e utilizzata, nella quale la presenza dell'uomo sia garantita, oltre che dalla continuità degli interventi specifici di difesa del suolo, da una utilizzazione economica delle sue risorse, capace di assicurare forme di occupazione e livelli di reddito corrispondenti a quelli di una moderna economia.

La Sottocommissione è stata, perciò, portata a concludere che la programmazione di una politica di difesa del suolo è inseparabile da quella di un generale riassetto delle utilizzazioni del suolo e dell'intera economia della montagna.

3. - *La ricostituzione del patrimonio silvo-pastorale*

Se le considerazioni finora svolte hanno potuto fare riferimento all'intera montagna italiana, quando ci si volge ai problemi del riassetto conviene separatamente considerare — sia pure restando nel quadro d'una visione d'insieme — i cinque grandi complessi regionali, nei quali essa di fatto si articola: la montagna alpina e quella appenninica, a sua volta

articolata in centro-settentrionale, meridionale, siciliana e sarda. A questa ripartizione sono appunto riferiti i dati riportati nella tabella presentata nel primo paragrafo del presente capitolo.

La situazione appare notevolmente diversa tra questi diversi complessi sia per quanto riguarda la utilizzazione del suolo sia per quanto attiene al regime e al frazionamento della proprietà.

Per quanto attiene alla utilizzazione del suolo i dati — relativi alla situazione di una quindicina d'anni or sono (3) — contenuti nella tabella 2 sono quanto mai indicativi. Sebbene

TABELLA 2

RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE DELLE REGIONI MONTANE PER MODI DI UTILIZZAZIONE DEL SUOLO

Montagna	a coltura	a pascolo	a bosco	a incolto sterile	Totale
Alpina	7,3	38,5	35,7	18,5	100
App. settent.	32,4	18,7	42,8	6,1	100
App. centrale	40,8	21,8	33,3	4,1	100
App. merid.	46,1	25,4	24,3	4,2	100
Siciliana	65,7	20,1	8,5	5,7	100
Sarda	17,5	61,2	18,0	3,3	100

le percentuali delle singole forme di utilizzazione del suolo si riferiscano alle sole regioni statistiche di montagna e non tengano, pertanto, conto della situazione dell'alta collina, esse possono essere ritenute più o meno valide per il complesso della montagna e dell'alta collina, anche se un calcolo completo

(3) Essi sono ricavati dalla pubblicazione dell'INEA: « Carta della utilizzazione del suolo d'Italia » a cura dei proff. *A. Antonietti* e *C. Vanzetti*, Milano, Feltrinelli, 1961.

aggraverebbe ulteriormente i dati relativi all'appennino meridionale e siciliano.

Mentre — come si vede — per la regione alpina oltre il 90% della superficie (insieme ai considerevoli incolti sterili di rocce e ghiacciai) è occupata da boschi e pascoli, tale rapporto si mantiene relativamente soddisfacente nell'appennino centro-settentrionale, (oltre il 60%), ma si abbassa a meno del 50% nell'appennino meridionale e scende (tenendo conto della situazione dell'alta collina) al 30% nella montagna siciliana, mentre che in Sardegna, per il prevalente carattere pastorale dell'isola, risale ad oltre l'80%.

Per quanto attiene al regime e al frazionamento della proprietà, i dati contenuti nella tabella 3, relativi alle sole regioni statistiche di montagna e ad una situazione di oltre trenta anni fa (4), illustrano anche chiaramente le diverse situazioni.

Mentre nella montagna alpina il 60% quasi della superficie agraria e forestale appartiene ad enti (per due terzi Stato e comuni e per un terzo altri tra i quali hanno un peso di rilievo le comunità montane del Trentino e alto Veneto), altrove il peso della proprietà degli enti (prevalentemente i comuni) è inferiore al 30% del totale e si riduce a nulla nella montagna siciliana. Questi rapporti ovviamente si accentuerebbero se, oltre che della montagna, si potesse anche tener conto dell'alta collina.

Per quanto riguarda il frazionamento della proprietà dei privati, le differenze non sono grandi tra l'uno e l'altro settore della montagna italiana, come risulta dalla tabella. Con riferimento al totale della proprietà dei privati, il peso della proprietà più frazionata (quella inferiore ai 10 ettari) è massimo nella montagna alpina (61%), molto simile nell'appennino meridionale (57%), intermedio nell'appennino centro-settentrionale e in Sicilia (rispettivamente 43 e 44%), mentre

---

(4) I dati sono ricavati dall'altra pubblicazione dell'INEA, « La distribuzione della proprietà fondiaria in Italia » a cura del prof. *Giuseppe Medici,* Roma, 1948.

TABELLA 3

RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE DELLE REGIONI MONTANE PER MODI E FRAZIONAMENTO DELLA PROPRIETA'

	Proprietà privata				Proprietà di enti			Totale
	—10 Ha	10—200	+200	Totale	Stato comun.	altri enti	Totale	
Alpina	27	13	4	*44*	43	13	*56*	*100*
Ap. C-S.	33	33	11	*77*	12	11	*23*	*100*
Ap. M.	40	20	10	*70*	27	3	*30*	*100*
Sicilia	40	29	22	*91*	8	1	*9*	*100*
Sardegna	14	42	20	*76*	16	8	*24*	*100*

che è minimo in Sardegna (18%) per la grande povertà dei suoi terreni.

Il quadro ora presentato rispecchia assai bene i caratteri dell'economia tradizionale nei diversi settori della montagna italiana: a prevalente carattere silvo-pastorale sulle Alpi e pastorale puro in Sardegna; a prevalente carattere agricolo estensivo in Sicilia, e a carattere misto sul rimanente appennino, con un considerevole peso dei boschi nell'appennino centro-settentrionale e notevolmente minore in quello meridionale.

In questo quadro conviene proiettare le conseguenze del profondo mutamento che la montagna subisce per effetto del recente sviluppo economico, ossia — come abbiamo visto — dello spopolamento e del progressivo abbandono delle terre coltivate (al quale sulle Alpi corrisponde l'abbandono delle sedi alte e dei prati naturali, che costituivano in passato con la fienagione la principale fonte di alimentazione del bestiame).

Ogni esatta previsione sarà impossibile a questo riguardo fino a quando appropriati rilevamenti non saranno stati eseguiti e — si potrebbe aggiungere — la prima fase dell'abbandono non si sarà conclusa.

Quel che è, tuttavia, noto consente di prevedere fin da ora che l'abbandono della coltura (ivi compreso il governo

dei prati naturali alpini col sistema della fienagione) diverrà permanente sulle terre più alte e più difficilmente accessibili e su tutte quelle sulle quali non risulterà possibile l'impiego delle macchine.

Ciò significa che, per effetto del mutamento in atto, si sono già aperte o si apriranno alla destinazione silvo-pascoliva — come unica forma di utilizzazione possibile — in aggiunta delle terre che hanno già questa destinazione, grandi estensioni di terreno. Senza alcuna pretesa di esattezza, è opportuno tentare uno scandaglio sull'ordine di grandezza che queste superfici potranno assumere. Una valutazione della Direzione Generale delle Foreste e dell'Economia montana, fornita alla Sottocommissione in una relazione del prof. *V. Pizzigallo,* consente — con qualche interpretazione e qualche arrotondamento, oltre che con la inclusione di dati ipotetici per i prati naturali delle Alpi — un tale scandaglio. La valutazione riguarda, infatti, le « superfici in cui, per l'acclività dei terreni, non si ritiene conveniente la coltivazione ». I risultati di questa interpretazione a scandaglio sono riportati nella tabella 4, sempre con riferimento ai settori montani precedentemente distinti.

Anche ammettendo — come è ragionevole — che l'abbandono di tutte queste terre si distribuisca negli anni e che, per una parte, un certo riordino e riassetto produttivo possa essere realizzato spontaneamente dai privati, l'ordine di grandezza del fenomeno cui ci troviamo di fronte nel prossimo decennio è tale che di per sè richiederebbe un pubblico intervento.

Se questo, tuttavia, dovesse prevalentemente svilupparsi lungo le linee della vigente legislazione sulla montagna — impostata sull'illusione che una politica di incentivi, accompagnata tutt'al più dall'assistenza, possa indurre i privati e gli enti locali a riassettare l'economia montana — mancherebbe interamente gli obbiettivi che il pubblico intervento deve in questo caso perseguire e che sono ovviamente di tre ordini:

1) raggiungere nel più breve tempo possibile un assetto della montagna e dell'alta collina tale da meglio assicurare la conservazione delle risorse, da rendere più efficace la difesa

del suolo sul posto e da diminuire la necessità e il costo delle opere di difesa idraulica a valle o di protezione degli invasi e di altri impianti;

2) migliorare e conservare la consistenza produttiva delle risorse pascolive e boschive in modo da ricreare una solida base economica, oggi gravemente compromessa o distrutta, per l'attività delle popolazioni che restano;

3) promuovere una utilizzazione e gestione di quelle risorse, che, per il carattere, la dimensione e l'organizzazione delle imprese, assicurino una produttività del lavoro e dei capitali tale da instaurare posizioni di sostanziale parità con quelle raggiungibili nelle altre aree del paese e nelle altre attività.

Nessuno di questi obbiettivi può essere raggiunto facendo affidamento sulle iniziative individuali (tra l'altro fortemente indebolite, e per lungo tempo, dall'esodo), nè sulle difficili e contraddittorie forme dell'associazione spontanea nè, tanto meno, di regola, sull'opera dei comuni.

TABELLA 4

PRESUMIBILE SUPERFICIE DEI TERRENI NEI QUALI SI PUO' IPOTIZZARE L'ABBANDONO DELLA COLTURA IN UN PROSSIMO FUTURO (migliaia di ettari)

Montagna e alta collina	Seminativi	Colture arboree	Prati naturali	Totale	Percentuale	
					dei terreni coltivati	della sup. a bosco e pascolo
Alpina	220	10	150	380	50%	12%
Ap. Cen. Sett.	540	40	—	580	38%	29%
Ap. Merid.	1.290	180	—	1.470	70%	72%
Sicilia	550	100	—	650	70%	200%
Sardegna	150	30	—	180	70%	25%
Totale	2.750	360	150	3.260	60%	40%

Tutti e tre questi obbiettivi, all'inverso e contemporaneamente, possono essere raggiunti in un tempo più o meno breve, se sistematicamente si perseguirà una politica opposta a quella passata, volta principalmente a restituire a queste terre il carattere d'un patrimonio collettivo e ad affidarne la gestione e la difesa — per riprendere le parole del *Cassese* — « ad un ente di gestione che abbia ampi poteri di disciplina delle utilizzazioni e sia vincolato al principio del necessario perseguimento dei fini collettivi ».

Vedremo nel successivo paragrafo, in linea di prima approssimazione, come una tale politica potrebbe essere realizzata e gli strumenti legislativi dei quali essa potrebbe avvalersi. Vedremo in particolare come una tale politica possa realizzare la più efficace difesa del suolo e nello stesso tempo « assicurare — sempre per adoperare i precisi termini del *Cassese* — quei tipi di uso e soltanto quelli che permettano il contemporaneo uso, da parte di tutti gli altri membri della collettività, dello stesso bene » e « quei tipi d'uso e soltanto quelli che garantiscano il massimo beneficio per i singoli membri della collettività in quanto proprietari di altri beni, la cui conservazione o la cui utilizzazione dipenda strettamente da un razionale uso dei beni collettivi ».

Limitando qui il ragionamento ai soli aspetti tecnici dei problemi, ipotizziamo che una tale politica sia realizzata e che un solo ente pubblico di gestione abbia i poteri di disciplina e di controllo su tutte le terre di montagna e di alta collina e quelli di diretta gestione su di una notevole parte di essa. In tal caso è facile comprendere come sarà ad esso possibile:

1) impostare e realizzare un razionale programma di difesa del suolo, assicurando il rivestimento vegetale e sottraendo ad ogni uso quei tratti dei bacini montani che hanno importanza determinante nei riguardi dei dissesti idrogeologici e nello stesso tempo determinando le destinazioni e le possibili utilizzazioni di ogni area del territorio e provvedendo alla graduale esecuzione delle opere di difesa, proteggendone opportunamente la futura manutenzione;

2) determinare le superfici da conservare a bosco o da rimboschire, curandone la conservazione, il miglioramento e l'accrescimento e disciplinandone le utilizzazioni economiche (assai meno numerose, devastatrici e incontrollabili d'un tempo);

3) sviluppare un sistematico programma di miglioramento e di governo dei pascoli, disciplinandone con turni e riposi la utilizzazione, che naturalmente non sarà fatta in proprio dall'ente di gestione ma, per concessione regolata, degli allevatori e dalle loro associazioni;

4) creare, promuovere e mantenere tutte quelle opere e quei servizi che occorrono alla buona conservazione e utilizzazione delle risorse montane (strade, abbeveratoi, teleferiche, impianti irrigui, servizi di difesa contro gli incendi, servizi di difesa fitosanitaria, sperimentazione, ecc.).

In questo quadro prendono nuova luce sia il problema dell'economia forestale, sia quello della valorizzazione zootecnica della montagna.

Per quanto riguarda il problema forestale la situazione della nostra montagna è tutt'altro che brillante. Con l'eccezione delle zone alpine e di poche aree appenniniche, nelle quali hanno una notevole consistenza boschi di conifere o fustaie suscettibili di produzione di legname da opera, da pasta o per altre utilizzazioni industriali, la maggior parte dei boschi italiani è costituita da boschi fortemente degradati, a lento e discontinuo accrescimento (in relazione alle condizioni climatiche), utilizzati fino a ieri principalmente per legna da ardere e per carbone, ossia per produzioni la cui richiesta si è pressochè annullata sia per effetto dell'esodo montano, sia per la ormai generale diffusione di altri combustibili, diversi dalla legna e dal carbone.

Il rimboschimento, la « ricostituzione » e il miglioramento del patrimonio forestale, sono, pertanto, operazioni indispensabili, ma nello stesso tempo tecnicamente possibili ed economicamente accettabili solo a tre condizioni che, nell'attuale situazione della montagna, non esistono, ossia:

1) la possibilità di scegliere i terreni effettivamente adatti al bosco suscettibile di buone produzioni;

2) la perfetta conoscenza dei modi di valutazione delle condizioni ambientali delle specie, delle tecniche, degli accorgimenti, che soli consentono il successo in questo campo;

3) la possibilità di attendere i tempi di maturazione necessari e di rispettare rigorosamente le norme cui debbono attenersi i tagli.

Nell'attuale situazione fondiaria della montagna — fatta eccezione per i 300 mila ettari delle foreste demaniali — nè i privati (vuoi proprietari locali, vuoi le poche società forestali a indirizzo in gran parte speculativo) nè i comuni sono in grado di soddisfare tali condizioni, all'opposto rappresentano nei riguardi di quelle operazioni protagonisti del tutto inadatti.

Solo quando fosse restituito alle terre montane il carattere di beni collettivi sotto la responsabilità di un ente di gestione del tipo sopra indicato, sarebbe possibile sviluppare una politica forestale con precisi obbiettivi, destinando i terreni a bosco o quelli da rimboschire all'una o all'altra delle possibili utilizzazioni, ottenendo di caso in caso boschi da produzioni industriali, boschi con semplici funzioni di difesa del suolo o boschi ad utilizzazioni miste tra le quali, specie nell'Italia centrale e meridionale, non è trascurabile quella per il pascolo del bestiame di alcune specie e in alcuni mesi.

Per quanto riguarda la valorizzazione zootecnica abbiamo visto come la consistenza degli allevamenti sia venuta, decennio per decennio, diminuendo nelle montagne: responsabile ne è stata dapprima l'interruzione delle tradizionali correnti di monticazione e di transumanza, successivamente la degradazione dei pascoli e la riduzione della mano d'opera, la quale ha reso sempre più aleatoria l'economia della fienagione sulle Alpi e quella della piccola pastorizia altrove. La conseguenza è che molti pascoli o non sono utilizzati o lo sono malamente e al di sotto della loro capacità. Questo nel momento in cui — per l'abbandono di molte terre coltivate e per il ridotto uso di boschi suscettibili di produrre solo legna da ardere e da

carbone (ormai non più richiesti) — la superficie delle terre da pascolo si accresce cospicuamente.

In base alla moderna tecnologia è, invece, dimostrato sia per le regioni alpine che per quelle appenniniche che:

1) opportunamente trattato e utilizzato il pascolo con il suo rivestimento erboso è altrettanto e talvolta anche più utile ai fini della difesa del suolo dello stesso bosco;

2) opportunamente migliorato e utilizzato razionalmente col rispetto di regolari turni di riposo, il pascolo è suscettibile di produzioni foraggere relativamente elevate, consentendo in media, per diversi mesi, carichi di bestiame più elevati di quelli conosciuti un tempo;

3) i terreni a minor pendenza e raggruppati in estensioni di sufficiente ampiezza si prestano, oltre che al pascolo, ad una produzione foraggera falciabile e meccanizzabile cospicua;

4) gli allevamenti possono, quindi, prosperare copiosi anche in montagna utilizzando in parte il pascolo, in parte le risorse foraggere conservabili e facendo in parte ricorso a mangimi artificiali importati.

Le condizioni tecniche per una forte ripresa degli allevamenti animali in montagna esistono, quindi, e sono assai promettenti. Esse, tuttavia, richiedono di poter agire razionalmente su vaste superfici in modo da dare ad ogni area la destinazione per cui è adatta, da consentire i riposi e le ricostituzioni, da permettere lo spostamento degli animali dall'uno all'altro luogo in complessi terrieri di grosse dimensioni. Tutto questo non è possibile con il regime fondiario vigente attualmente in montagna e diverrebbe, viceversa, possibile — conciliandosi con la più rigida politica di difesa del suolo — qualora, restituendo carattere di beni collettivi alle terre di montagna, si creasse quella possibilità di azione su vaste superfici accorpate, che oggi non esiste. E' questa una ragione di più che milita in favore d'un radicale mutamento di indirizzo della politica per la montagna e d'una ristrutturazione del suo regime fondiario nel senso indicato.

4. - *Possibili orientamenti legislativi ed organizzativi*

Le considerazioni svolte nei paragrafi precedenti possono bene indicare il fondamentale orientamento della Sottocommissione rispetto ai problemi dell'assetto territoriale della montagna e dell'alta collina. L'analisi collegiale di questi problemi non ha, tuttavia, avuto tempo e modo di spingersi oltre questo generale orientamento, nè, d'altra parte, rientrava nei compiti della Sottocommissione stessa di tradurre un tale indirizzo in termini di proposte legislative.

Al solo fine di meglio chiarire, tuttavia, l'orientamento della Sottocommissione in argomento, alcune considerazioni in merito agli orientamenti legislativi e organizzativi che potrebbero essere eseguiti per mandare ad effetto quel radicale mutamento della politica per la montagna, di cui si è parlato, non sembrano inopportune.

Si è detto che l'obbiettivo della nuova politica dovrebbe essere quello di restituire alle terre della montagna e della collina il preminente carattere d'un patrimonio collettivo e di affidarne, quindi, la gestione e la difesa ad un ente di gestione dotato di ampi poteri di disciplina delle utilizzazioni del suolo e vincolato al perseguimento dei fini collettivi.

Affinchè non sorgano equivoci, è opportuno precisare che — a giudizio della Sottocommissione — un tale obbiettivo non può, ovviamente, essere raggiunto per atto d'imperio, ma solo come risultato di una politica che, sulla base di solide premesse iniziali, sistematicamente lo persegua, avvalendosi di vari strumenti, nel corso di qualche decennio.

Questa gradualità nel tempo e questa varietà di strumenti necessari a realizzarla sarebbero in ogni caso imposti ad una tale politica — oltre che dalla sua novità e complessità e quindi dalla necessità di una sua non breve preparazione — dalla diversità delle situazioni da affrontare e dallo sviluppo graduale di quei processi di spopolamento e di abbandono, che le offrono la diretta occasione per realizzarsi, ma che nello stesso tempo lasciano dietro di sè tenaci resistenze alla sua realizzazione.

Sulla base di questa premessa è opportuno precisare che, a giudizio della Sottocommissione, il successo di una tal politica dipenderà anche dalla chiarezza con la quale, fin dallo inizio, ne saranno indicati gli obiettivi e le saranno assicurati alcuni fondamentali strumenti. Tre appaiono le fondamentali condizioni al riguardo:

1) la chiara attribuzione della intera responsabilità della difesa del suolo, della disciplina territoriale e della gestione dei beni demaniali ad un unico ente statale operante in tutto il paese;

2) l'attribuzione a quest'ente dei poteri e dei mezzi finanziari necessari, oltre che all'espletamento delle sue attività, al progressivo acquisto di tutte le terre che si rendono a mano a mano disponibili al fine di un progressivo allargamento di un demanio pubblico montano (non solo forestale);

3) l'elaborazione e l'applicazione di una legge per la montagna, che — pur tenendo conto di molte altre esigenze — non sia in contraddizione, ma all'opposto faciliti e preveda la realizzazione del fondamentale obbiettivo della restituzione del carattere di beni collettivi alle terre della montagna e dell'alta collina.

Nei riguardi del primo punto ogni esitazione potrebbe essere, a giudizio della Sottocommissione, fatale. Anche in paesi a forte struttura regionale e federale le attività connesse alla conservazione del suolo e alla gestione del patrimonio demaniale sono affidate ad organi unici nazionali, posti al di sopra delle autorità dei singoli stati e delle singole regioni, anche se, naturalmente, tenuti a collaborare con questi in tutte le questioni nelle quali vi è interferenza di competenze.

Una riorganizzazione e un potenziamento del Corpo Nazionale delle Foreste, studiata e realizzata in modo da affrontare in modo moderno i nuovi compiti, potrebbe rappresentare la migliore delle soluzioni. In tal caso, ovviamente, un particolare impegno dovrebbe esser messo nell'eliminarne i residui di corpo paramilitare e quelli di una visione puramente forestale dei problemi.

Altrettanto importante sarebbe, d'altra parte, assicurare un suo coordinamento con l'organo centrale incaricato di elaborare e attuare il piano di difesa idraulica del paese, tale da evitare ogni contrasto e ogni dispersione di sforzi. Potrebbe, d'altra parte, risultare opportuno sciogliere un tale organismo dall'attuale rapporto con l'amministrazione del Ministero dell'agricoltura, conferendogli autonomia nel quadro del coordinamento sopra indicato con gli altri organi di pianificazione e attuazione della politica di difesa idraulica. Potrebbe essere, perfino, pensabile la creazione di un'unica amministrazione con intera responsabilità nel settore della difesa idraulica e della difesa del suolo, della quale l'organizzazione in parola verrebbe ad essere una delle essenziali parti costitutive.

Uno dei più delicati problemi di fronte ai quali si verrà a trovare un tale ente responsabile della politica e della diretta gestione di una parte delle terre montane potrebbe essere quello dei rapporti con altri enti a competenza regionale — ormai costituiti e certamente necessari — il cui compito di riassetto e di sviluppo dell'agricoltura non potrebbe non esercitarsi anche entro l'ambito dei territori montani, oltre che ai margini di essi. Nella fase operativa della pianificazione regionale ogni cura dovrà essere dedicata ad una razionale definizione di tali rapporti. In linea di prima approssimazione, al fine di aprire la discussione anche su questi temi, la Sottocommissione ritiene che tale definizione possa essere realizzata in due modi tra loro concorrenti, lasciando alla esclusiva responsabilità dello unico ente nazionale per la montagna sia l'attuazione della politica di difesa in tutti i suoi aspetti, sia l'azione di riordinamento e di controllo dei complessi silvo-pastorali; lasciando, all'inverso, alla competenza degli enti regionali di sviluppo agricolo sia il compito del riordinamento fondiario delle terre a destinazione agricola sia quello dell'assistenza tecnica ed economica agli imprenditori agricoli singoli e associati e dell'organizzazione dei servizi nel loro interesse.

Più in generale — anche riservando unicità di comando, di programmazione e di responsabilità in fatto di difesa e di disciplina delle utilizzazioni del suolo all'ente nazionale per la montagna — questo dovrebbe stabilire ben definiti rapporti

di continua collaborazione con tutti gli altri enti pubblici operanti nei territori montani che, se anche semplificati, non possono non sussistere anche in avvenire.

Una delle principali funzioni della pianificazione di tutti gli interventi, della loro articolazione in programmi annuali e pluriennali e della più larga pubblicità di questi, dovrebbe essere appunto quella di rendere tali rapporti più facili, perchè posti su di una base di analisi e di propositi chiari e quindi evidenti ad ognuno.

Passando a considerare la seconda di quelle condizioni — ossia la costituzione e il progressivo allargamento del demanio pubblico montano — bisogna insieme guardarsi da una interpretazione troppo larga e da una troppo restrittiva di una tale proposta.

E' ovvio, infatti, che laddove unità terriere di larghe dimensioni siano già costituite e — quel che più conta — il loro governo sia nelle mani di enti gestori, pubblici o privati, tali da garantire, oltre che la difesa del suolo, la buona conservazione, il miglioramento e la razionale utilizzazione delle risorse naturali, sarebbe assurdo l'incorporamento di tali unità nel pubblico demanio. L'ente responsabile della politica montana, di cui abbiamo parlato, potrebbe, infatti, in questi casi conseguire i suoi fini istituzionali concordando con quei particolari enti gestori specifici programmi di difesa, conservazione, miglioramento e utilizzazione delle terre da loro amministrate, l'accettazione da parte di quelli dei necessari controlli, e potrebbe anche avvalersene per sottoporre alla loro amministrazione nuove terre che si rendessero disponibili in modo da allargare, con il loro ausilio, le aree con carattere di beni collettivi nel senso indicato nel paragrafo precedente.

Non è nemmeno escluso che una azione di questo genere risulti opportuna anche laddove esistano grosse unità terriere montane di proprietà di enti, ma gli enti gestori corrispondenti risultino deboli per il momento, non diano, cioè, le necessarie garanzie sia per quanto riguarda il rispetto delle norme di difesa del suolo, sia per quanto attiene alla conservazione, al miglioramento e alla razionale utilizzazione delle risorse di cui dispongono. In alcuni almeno di questi casi, quando sussistano

condizioni istituzionali e sociali tali da lasciare ragionevolmente prevedere la possibilità di un rapido e stabile superamento di quei difetti, la linea di azione di massima convenienza potrebbe risultare quella di promuovere una riorganizzazione di quegli enti gestori — ad esempio nella forma di Comunità montane — tale da fare rapidamente assumere ad essi — con l'ausilio di un'azione assistenziale da parte dell'organo nazionale per la montagna — i caratteri richiesti per una garantita applicazione dei criteri amministrativi indicati nel caso precedente.

E' ovvio, infine, che, laddove, in montagna o ancor più nell'alta collina, si abbia a che fare con aree territoriali che, per la loro stessa configurazione, si prestino ad una prevalente utilizzazione agraria e il cui riordinamento sia naturalmente affidato alla competenza degli enti di sviluppo agricolo e delle unità locali di zona, nelle quali verosimilmente la loro azione verrà articolandosi, la disciplina delle utilizzazioni del suolo, il riordinamento dei complessi silvo-pastorali interclusi e la stessa realizzazione di almeno alcuni degli interventi di difesa del suolo potrà essere concordata con tali organi.

Un esame realistico della situazione attuale della nostra montagna e dell'alta collina porta, tuttavia, a concludere che le situazioni ora descritte — con l'eccezione di una parte sia pure considerevole della regione alpina — occupano un settore molto piccolo dei territori interessati; che il futuro intervento degli enti regionali di sviluppo, anche se si avvierà con chiarezza di propositi e adeguatezza di mezzi, ha già di per sè un campo tanto vasto di applicazione altrove da far considerare secondaria e marginale l'azione nelle aree montane, alla quale, d'altra parte, sono costituzionalmente inadatti; che ogni affidamento riposto nei comuni o nelle loro auspicate associazioni — di difficile realizzazione nelle regioni centrali e meridionali, ove manca qualsiasi tradizione ed esperienza al riguardo — sarebbe poco meno che folle, tenendo conto delle loro ridotte dimensioni territoriali, delle condizioni finanziarie in cui versano, delle difficoltà che incontrerebbero a procurarsi i tecnici necessari per tali compiti.

La responsabilità del riordinamento fondiario, del riassetto territoriale e della ricostituzione silvo-pastorale del grosso della montagna italiana e di quella appenninica in particolare non può che essere affidata all'unico ente di cui stiamo parlando e non può — tenendo conto della povertà e della dispersione delle forze sociali che rimarranno in montagna — non far pernio sulla ricostituzione di un grande demanio pubblico silvo-pastorale, alla cui conservazione e al cui miglioramento produttivo solo l'ente nazionale direttamente responsabile della politica di difesa del suolo può efficacemente provvedere.

Ovviamente la ricostituzione di un vasto demanio silvo-pastorale non può essere realizzato per atto d'imperio, nè, tanto meno, d'un colpo, nello spazio, cioè, di pochi anni. Ma poichè rappresenta, per la maggior parte dei territori montani, l'unica via pratica per conseguire gli obbiettivi, dei quali si è discorso in questa Relazione, dovrebbe essere considerata come uno dei compiti di maggior rilievo della nuova politica di difesa idraulica e di conservazione del suolo.

Una volta decisa, oltre che per atto di legge, attraverso la elaborazione del piano nazionale di difesa del suolo e attraverso la riorganizzazione prima considerata dell'ente nazionale responsabile, i primi passi di una tale ricostituzione del demanio montano potrebbero essere i seguenti:

1) cessione perpetua al demanio statale di tutte le terre demaniali e patrimoniali dei comuni, pur senz'annullarne i titoli di proprietà (tra l'altro spesso inalienabili), garantendo ai comuni redditi adeguati e continui nel tempo, e assicurando alle popolazioni concessioni d'uso migliori di quelle di una volta;

2) acquisto consensuale di tutti i terreni resi liberi dall'esodo montano e dall'abbandono della coltura nei luoghi definitivamente inadatti ad essa (lasciando ad altri la cura di quelli ancora adatti alle utilizzazioni agrarie per le operazioni di riordinamento da sviluppare altrimenti);

3) divieto degli acquisti di tali terre a fini speculativi (come oggi in una certa misura si sta verificando con assurdo

rialzo dei prezzi dei terreni) da parte di privati, che in compenso potrebbero eventualmente essere ammessi alle concessioni d'uso delle terre migliorate, qualora intendessero organizzare imprese zootecniche o forestali (eccezioni al riguardo potrebbero essere consentite qualora gli acquirenti si dimostrassero capaci e si impegnassero alla piena osservanza degli obblighi di miglioramento e d'uso imposti loro dall'autorità competente e qualora le proprietà avessero ampiezza sufficiente a garantire tale osservanza);

4) presa in consegna temporanea, ma di lungo periodo, ai fini della conservazione e del miglioramento, di terre a necessaria destinazione silvo-pastorale, qualora i loro proprietari non offrissero garanzie sufficienti per il miglioramento, si rifiutassero alla vendita, ma si impegnassero all'osservanza delle prescrizioni all'atto della riconsegna e a rinunciare ad ogni reddito nel periodo necessario al miglioramento;

5) esproprio dei terreni interclusi in aree demaniali o particolarmente necessarie ai fini della conservazione e della difesa del suolo in base al principio della pubblica utilità.

Avvalendosi di questi strumenti, il cui esercizio dovrebbe essere assicurato da apposita legge, e realizzando accordi del tipo indicato in precedenza per i casi nei quali non fosse prevista la demanializzazione, c'è ragione di credere che nello spazio di pochi anni sarebbe possibile restituire carattere di beni collettivi ad una superficie considerevole, distribuita in tutti i territori montani, attuare una organica politica di difesa, di conservazione, di miglioramento, e di razionale utilizzazione delle loro risorse ed esercitare, quindi, con l'esempio e con il graduale mutamento della mentalità degli interessati, una influenza capace di allargare ulteriormente in seguito la sfera d'influenza dell'azione pubblica nella stessa direzione.

Se si tien conto che i beni comunali di montagna e di alta collina superano i tre milioni di ettari, dei quali una metà sulle Alpi (in gran parte riorganizzabili come effettivi beni collettivi senza ricorso alla demanializzazione) e l'altra metà sull'Appennino (dove potrebbe essere realizzata l'azione indicata al 1° punto delle precedenti proposte); se si calcola che l'azione

di acquisto possa essere esercitata su di una metà delle terre già oggi destinate o destinabili in futuro a pascolo e bosco; non è assurdo pensare che al termine di un decennio si possano assoggettare a regime direttamente controllato e si possano riorganizzare in moderne forme di utilizzazione a fini sia di difesa che di valorizzazione forestale o pascoliva da sei a sette milioni di ettari, dei quali quasi quattro potrebbero essere direttamente immessi nel pubblico demanio.

In queste condizioni la politica di difesa verrebbe posta su basi solide e sicure, tale da compensare largamente, con la riduzione dei danni e dei costi di esecuzione e manutenzione delle opere idrauliche a valle, i costi dell'operazione. Tali costi, d'altra parte — se si stroncassero sul nascere gli acquisti a carattere speculativo (effettuati oggi in gran parte col solo scopo di sottrarre alla svalutazione per effetto della spirale inflazionistica patrimoni da tesoreggiare) — risulterebbero meno rilevanti di quanto si possa ritenere e, d'altra parte, si tradurrebbero in indiretti benefici a favore della montagna, sia nel caso in cui andassero a compensare la cessione di terreni dei comuni, le cui finanze verrebbero messe per quella parte su di una più solida base, sia nel caso in cui servissero a pagare gli acquisti di terreni di proprietari montani emigrati, per lo più piccoli, che avrebbero così modo di realizzare i loro modesti patrimoni e di rendere più rapida e meno aleatoria la loro nuova sistemazione.

Come si è già detto, una volta riacquistato il carattere di beni collettivi e una volta migliorati nella loro efficienza produttiva, i terreni demaniali o delle Comunità montane sia a pascolo che a bosco potrebbero essere concessi in uso, secondo turni tecnicamente fissati, alle associazioni di produttori o a privati con evidente beneficio economico pubblico e privato.

Passando, infine, all'ultima delle tre condizioni indicate, all'inizio di questo paragrafo, come necessarie al successo della nuova politica qui suggerita — ossia una legislazione per la montagna non contraddittoria ma coerente con gli obbiettivi fondamentali dei quali si è detto — poche parole possono essere sufficienti.

Ogni politica richiede di ispirarsi a una certa previsione della futura evoluzione della realtà cui essa è rivolta: questo è appunto quello che si richiede alla futura politica per la montagna. Essa, certamente, non si esaurisce nella politica di difesa del suolo nè in quella di riassetto territoriale e di razionale utilizzazione delle risorse silvo-pastorali, delle quali in questa Relazione si è esclusivamente parlato. Anche se su di una base più ristretta che in passato, l'agricoltura continuerà ad avere un largo posto, come lo potranno e dovranno avere altre attività produttive industriali o turistiche, e ognuno di questi settori come le esigenze relative agli insediamenti umani e ai servizi civili avranno bisogno di essere aiutati nel loro riordinamento e sviluppo da leggi che assicurino loro assistenza, incentivi e regolazioni. Tutto questo potrà opportunamente essere previsto in una legge che si proponga di assistere in modo particolare la montagna.

Se, tuttavia, i legislatori riconosceranno che la situazione e le prospettive della montagna e della difesa del suolo si pongono nei termini illustrati in questa Relazione e che la politica di difesa e quella della restituzione a una gran parte delle sue terre del carattere di beni collettivi debbono avere carattere di preminenza, riconosceranno anche la necessità di abbandonare alcuni degli indirizzi delle passate leggi e quella di uniformare ogni disposizione delle nuove a quegli interessi e a quegli obbiettivi che si considerano preminenti.

SETTIMA SOTTOCOMMISSIONE

(Presidente: Dr. FRANCESCO CAMANNI)

GRUPPO AUTONOMO PER IL T.U. 1904
COORDINAMENTO E ORGANIZZAZIONE
(Presidente: Dr. Ing. GIOVANNI PADOAN)

Dr. Ing. Giuseppe Mariani

APPUNTI SUGLI ARGOMENTI PIU' IMPORTANTI DI REVISIONE E AGGIORNAMENTO DEL T.U. 1904 SULLA TUTELA DELLE OPERE IDRAULICHE

Lo scrivente fece parte della prima commissione che nel 1951 prese in esame il T. U. del 1904 e che propose un testo riveduto.

Nella mia presente relazione mi limiterò pertanto a trattare la questione della riforma di tale T. U. e del Regolamento per la sua applicazione in rapporto anche col T. U. 11 dicembre 1933 n. 1775 per l'utilizzazione delle acque pubbliche, ponendo in evidenza i punti che a mio modo di vedere, nel corso del tempo e delle nuove esperienze, meritano la maggiore considerazione per la proposta di modifiche specialmente nel T. U. del 1904.

Anzitutto è necessario chiarire diversi concetti. Il T. U. è intitolato « intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie » ma tratta della tutela delle acque soggette a pubblica amministrazione.

Siccome appunto della tutela delle acque si deve trattare nel testo, oltrechè delle opere idrauliche in quanto tali acque formano i corsi d'acqua pubblici nella loro consistenza di alveo, di regime ecc., occorre anzitutto riportare nel Testo la definizione delle acque pubbliche quale risulta dal T. U. del 1933, oppure se si vuole una nuova definizione occorre che sia la stessa nei due testi che per materia trattano di acque pubbliche pur mantenendo ben distinta la diversa finalità.

Nel T.U. del 1904 quando si parla di acque pubbliche, s'intende fare riferimento ai corsi d'acqua pubblici che in effetti sono denominati nel testo stesso come fiumi, torrenti, laghi, rivi e colatori naturali, mentre nel T. U. del 1933 le acque

pubbliche rimangono tali anche quando per il loro uso sono trasferite in canali, serbatoi artificiali e artificialmente regolati e quindi non soggetti alla tutela del T. U. del 1904.

Una volta chiarito il concetto dei corsi d'acqua pubblici soggetti alla tutela della legge, appare evidente una distinzione fra di essi agli effetti della tutela, per le differenze sostanziali della loro natura e del loro comportamento e della loro diversa importanza nei riguardi del pubblico interesse.

Nel T. U. del 1904 la classifica invece è rivolta alle opere inerenti ai corsi d'acqua a seconda degli interessi a cui le opere stesse provvedono e che sono sostanzialmente quelle che si riferiscono alla difesa dei territori attraversati escluse le opere di navigazione e quelle dei bacini montani.

La classifica per opere porta notoriamente a delle conseguenze irrazionali in quanto le opere costruite in un corso d'acqua a partire dal punto in cui il corso d'acqua assume determinate caratteristiche, dovrebbero essere tutte della stessa categoria, perchè se anche in qualche circostanza appaiono rivolte alla difesa di interessi diversi e più o meno generali rispetto ad altri, il loro concatenamento e la loro reciproca influenza pongono all'evidenza la necessità di una uniformità della classifica.

Due esempi in provincia di Pavia spiegano meglio l'asserto: le opere del Ticino nell'ultimo tratto di valle, sono classificate di II categoria in destra perchè vi è un'arginatura abbastanza continua che difende un territorio basso, mentre in sinistra dove la sponda è prevalentemente elevata (terrazzo quaternario) alla difesa degli abitati esistenti contro le corrosioni dovute anche all'andamento assunto dal fiume dopo l'esecuzione di determinate opere di II categoria in destra, si è dovuto provvedere con opere di difesa analoghe ma sotto il segno della III categoria.

Così nella stessa provincia di Pavia sul Po in sinistra a valle della confluenza del Ticino vi è un'arginatura che comprende diversi abitati fra i quali l'intero comune di Spessa e che è classificata in 3ª categoria, mentre a monte e a valle in destra e sinistra le arginature in tutto simili e aventi gli stessi uffici sono classificate in 2ª categoria.

Tutto questo per l'urgenza che in un certo momento avevano assunto le opere e quindi si è ricorsi alla classifica in 3ª anzichè in 2ª categoria per le minori difficoltà di ordine legale inerenti alla classifica stessa.

Già la commissione Petrocchi aveva stabilito che le classifiche dovevano essere fatte per corsi d'acqua e rispettivi tronchi incontrando peraltro la netta opposizione della Ragioneria dello Stato che temeva un incremento nella spesa, quando anche tale timore era infondato, giacchè in realtà alla spesa straordinaria per le opere idrauliche tanto di 2ª che di 3ª categoria, già allora si provvedeva con leggi finanziarie come quelle dei grandi fiumi.

Oggi poi sarebbe assurda una opposizione consimile dal momento che d'ora in avanti si provvederà all'esecuzione di nuovi lavori mediante la programmazione nei limiti di spesa ammissibili.

E forse sarebbe utile riunire in un'unica categoria i corsi d'acqua che per il carattere d'importanza e degli interessi che li riguardano sono certamente affini.

La classifica delle opere di 4ª e 5ª categoria sembra illusoria ai fini d'una programmazione dal momento che non ha mai avuto una seria applicazione.

Sarebbe utile nella legge considerare invece per i corsi di acqua minori la possibilità d'interventi straordinari nei casi di riconosciuta necessità in aiuto a Consorzi di privati o di Enti pubblici come Comuni, Provincie, ecc.

* * *

Un argomento che occorre poi affrontare è quello della costituzione dei consorzi delle prime categorie, si vogliano o meno mantenere le distinzioni esistenti fra 2ª e 3ª.

Sta di fatto che mentre per i consorzi di 2ª categoria che riguardano per lo più estensioni rilevanti di terreni agrari non vi sono mai stati rilevanti ostacoli, la costituzione dei consorzi di 3ª categoria viene effettuata oggi secondo le disposi-

zioni del T.U. 1904 modificato nel 1911 ed incontra serie difficoltà, specialmente nei casi di rapida urbanizzazione dei comprensori relativi e per la presenza di importanti centri abitati nei comprensori.

La citazione di qualche esempio può rappresentare alla evidenza tali difficoltà.

Il Lambro meridionale è stato classificato in 3ª categoria e sistemato da Milano al suo sbocco nel Lambro settentrionale. Nel suo tratto in comune di Milano e anche più a valle è in corso una rapida industrializzazione e urbanizzazione, con l'insorgere di numerose abitazioni a condominio ecc. Tutti i proprietari nuovi e futuri, numerosi e soggetti anche alla vicenda dei mutamenti, dovrebbero essere inscritti e ciò comporterebbe oltre una gran difficoltà nella redazione degli elenchi anche un perpetuo aggiornamento degli stessi, oltre la difficoltà di definizione del grado d'interesse di ciascun inscritto.

E ognuno comprende la difficoltà di tali operazioni.

Altro esempio: con una lunga e ben riuscita rettifica, l'Adda è stata allontanata dalla parte a nord dell'abitato di Lodi, assicurando l'utilizzazione di vaste aree a scopo urbanistico. I presenti e futuri interessati che possono non coincidere, creano un problema difficilmente solubile sia nella delimitazione della zona che nella determinazione del grado di beneficio. In realtà è ben identificabile solo il Comune di Lodi come interessato in linea generale.

In sostanza, salvo i casi dei consorzi di 2ª categoria ormai da decenni delimitati e riconosciuti, i nuovi consorzi dovrebbero essere costituiti fra gli Enti pubblici interessati come ferrovie, Anas, Comuni, Provincie ecc., a seconda della presenza di linee, ponti, strade, abitazioni ecc. nel comprensorio.

* * *

Importante a tutti gli effetti della tutela dei corsi d'acqua è poi la questione dell'alveo dei corsi d'acqua e della sua definizione.

All'art. 50 del T.U. attuale il criterio della definizione dell'alveo è appena adombrato agli effetti della polizia idraulica.

Tale criterio va perfezionato nel senso di definire l'alveo secondo la sezione necessaria al passaggio della piena ordinaria del corso d'acqua secondo i criteri tecnici del Servizio Idrografico.

In tale definizione è necessaria per l'uniformità delle applicazioni pratiche l'emanazione del criterio generale sopraindicato e la sanzione dell'intervento delle giurisdizioni idrauliche superiori quali il Magistrato del Po e il Magistrato alle Acque, tenuto presente che alla chiara definizione dell'alveo sono ammessi il primario interesse del regime del corso d'acqua, il diritto naturale di accessione dei rivieraschi, nonchè la questione delle concessioni di estrazione d'acqua ecc.

Alla mia mente si ripresenta l'immagine di alvei di piccoli corsi d'acqua nell'Astigiano e nel Bresciano talmente ristretti dalla avidità di terra dei frontisti da cagionare esondazioni fangose in tempo di piena.

D'altro canto nel caso dei grandi fiumi come Po, Adige ecc. con vaste estensioni golenali, sarebbe necessaria la sanzione del principio della servitù del passaggio delle acque di piena straordinaria come si accennerà più dettagliatamente in seguito, al fine di ottenere il deflusso regolare delle piene.

* * *

Una questione rilevante e divenuta in questi tempi acuta per gli effetti sul profilo di fondo dei corsi d'acqua e le conseguenze derivanti per le opere idrauliche i ponti ecc., è quella inerente alla estrazione di materiali dagli alvei.

Nella legislazione attuale la concessione rientra nella giurisdizione dei singoli uffici del Genio Civile.

L'estrazione di materiali anche se attuata in un tratto di alveo limitato può interessare il regime del corso d'acqua ben oltre i limiti topografici della concessione e perciò è necessario che la facoltà dell'ingegnere Capo del Genio Civile sia regolata da istruzioni generali emanate da autorità idrauliche superiori. La legge dovrebbe poi considerare il caso dell'inibizione asso-

luta di tali estrazioni per determinati corsi d'acqua e tratti dei medesimi da stabilire in base a una istruttoria tecnica appropriata.

* * *

Già nella proposta Petrocchi era considerata la questione degli scarichi d'acqua, come quelli che per la loro qualità possono alterare o compromettere gli usi delle acque, quando invece la questione nel testo vigente è considerata soltanto da un punto di vista meramente idraulico e prevalentemente quantitativo in quanto gli scarichi possono alterare il regime del corso di acqua recipiente.

La questione degli scarichi è divenuta gravissima nel corso degli ultimi anni a causa dell'industrializzazione e urbanizzazione di territori sempre più vasti.

E' evidente che in tale situazione che compromette già per molti corsi d'acqua la possibilità di utilizzazione delle rispettive acque agli effetti del T.U. 11 dicembre 1933 n. 1775, cioè per gli usi potabili e irrigui, la polizia delle acque non può limitarsi alle disposizioni di carattere meramente idraulico ma deve estendersi alla tutela del bene costituito dall'acqua pubblica agli effetti dell'uso sopradetti contemplati dalla stessa legislazione dei Lavori Pubblici.

Naturalmente la questione dei nuovi scarichi industriali e urbani dovrebbe essere trattata di concerto con le autorità dell'Industria e della Sanità, ma è ovvio che l'Amministrazione dei LL.PP. dovrebbe fornire l'organo esecutivo per la polizia delle acque in senso integrale e ciò agli effetti dell'autorizzazione degli scarichi che dovrebbe fare oggetto di nuove concessioni e della sorveglianza territoriale e ciò sulla base ampliata dell'organismo esistente per il servizio di guardia delle opere idrauliche e dei corsi d'acqua.

* * *

La cennata proposta Petrocchi trattava della necessità della specializzazione degli ingegneri nel campo idraulico.

Nel regolamento che dovrebbe essere emanato per l'applicazione del nuovo T.U. dovrebbero essere definite le modalità e i mezzi per ottenere tale specializzazione. Questa dovrebbe essere posta in relazione con l'ampliamento e la nuova organizzazione necessaria del corpo di vigilanza idraulica che, come si è già accennato, dovrebbe essere ampliata in modo da estendere i suoi compiti di vigilanza a tutti i corsi d'acqua in guisa di perfezionare anzitutto i servizi di prevenzione, di guardia per la difesa delle piene, oggi limitate ai tronchi delle arginature di 2ª categoria e a una funzione di consulenza del Servizio Idrografico generalmente postuma rispetto ai fenomeni di rilievo, mentre essa dovrebbe essere estesa alla vigilanza degli alvei, per impedire gli abusi dei frontisti, per sorvegliare accuratamente le concessioni di estrazioni dei materiali, per esercitare la sorveglianza delle piantagioni nei terreni alluvionali e cioè sulle cosiddette pertinenze idrauliche e infine per la sorveglianza degli scarichi mediante l'effettuazione di prelevamenti di campioni agli effetti dell'analisi come oggi e per pochi corsi d'acqua si fa il prelevamento di campioni per il rilievo della torbidità, ecc.

E' chiaro che gli agenti del nuovo corpo di guardia dovrebbero essere adeguatamente preparati e addestrati a tutti i compiti, secondo modalità da inserire in un nuovo capitolo del Regolamento per il T.U. di là da venire.

La sorveglianza dovrebbe riguardare poi anche i terreni golenali in quanto costituiscono alveo di piena. Anzi per tali terreni la servitù naturale del passaggio delle acque di piena dovrebbe essere regolata nel nuovo T.U. da disposizioni precise riguardanti le nuove costruzioni edilizie, stradali, e soprattutto arginali agli effetti del regime di piena.

* * *

Molte disposizioni del T.U. vigente vanno poi riesaminate in materia di servitù arginali, le distanze per le costruzioni, le strade stabilite sulla sommità arginale, ma questo riesame riguarda più precisamente la Commissione incaricata precipua-

mente della revisione del T.U., mentre a questo gruppo di lavoro spetta soprattutto la segnalazione dei principi riguardanti la migliore difesa idraulica del suolo, per la emanazione dei quali mi sembra d'avere fornito qualche contributo con la presente relazione.

Pavia, 13 marzo 1968.

* * *

Detto questo è il caso di affrontare senz'altro la questione della competenza territoriale delle acque pubbliche dal momento che nelle trattazioni esaminate affiora in qualche punto la idea della competenza regionale quasi come punto acquisito nella legislazione aggiornata delle acque.

A mio parere, condiviso dagli altri intervenuti nella riunione di Milano, la competenza regionale è un assurdo, salvo per le isole e forse per la Calabria, in quanto la configurazione geografica delle regioni amministrative contrasta in pieno con la configurazione geoidrografica del paese. Si potrà forse riconoscere la competenza regionale nel campo esecutivo per talune opere di importanza locale e di natura particolare, ma non certo nella materia essenziale dei piani di bacino, in quanto i bacini di qualsiasi fiume di una qualche importanza interessano normalmente diverse delle regioni amministrative in cui si vorrebbe suddividere il territorio nazionale.

Naturalmente in prima linea si considera il bacino padano che interessa se non erro otto regioni, ma anche l'Adige che ne interessa due, il Tevere tre, ecc.

A grandi tratti invece s'intravede spontanea una suddivisione del territorio nazionale in quattro grandi circoscrizioni idrogeologiche naturalmente interregionali e comprendenti bacini unici nel caso del Po, o gruppi di bacini dotati di contiguità geografica e affinità di costituzione geologica e climatologica.

Queste circoscrizioni sarebbero quelle corrispondenti ai singoli bacini o gruppi di bacini:

1) bacino padano sul quale è già affermata la competenza del Magistrato del Po;

2) bacino dell'Adige e di tutti i fiumi veneti che interessano, nel loro insieme, tre regioni amministrative in coincidenza con la competenza territoriale del Magistrato alle acque;

3) quella corrispondente ai bacini dell'Italia centrale comprendenti il Tevere che interessa tre regioni amministrative e l'Arno più i fiumi minori delle Marche e dell'Abruzzo e di parte della Campania, alcuni dei quali hanno un'estensione interregionale;

4) circoscrizione dell'Italia Meridionale che interesserebbe tutti i bacini della restante penisola, eccezione fatta forse per la Calabria che ha una conformazione particolare e gode di una legislazione di favore.

Per il bacino del Tevere vi è già un ispettorato per lo studio e la vigilanza per tutto il bacino e per l'Arno, dopo la piena del 1966, sono affiorate proposte del genere.

Riconosciuta valida e razionale la suddivisione suesposta proponibile per i Consigli idrogeologici, ricorre immediatamente alla mente il richiamo della ultima Legge che ha integrato le funzioni del Magistrato del Po (10 ottobre 1962 n. 1484) e che attribuisce al Magistrato stesso tutti i compiti afferenti alle opere pubbliche « lungo il corso del Po e dei suoi affluenti per le opere idrauliche classificate e non classificate, per le opere di bonifica idraulica ed irrigazione, per le opere di sistemazione dei bacini montani, per quelle relative alla navigazione interna in tutto il bacino imbrifero del Po, nonchè per ogni altra opera che comunque possa interessare il regime idraulico del Po e dei suoi affluenti ».

E se poi si esamina la composizione del Comitato del Magistrato, essa in sostanza può bene corrispondere alla composizione di un Consiglio idrogeologico quando esso venga integrato da opportuni esperti ora mancanti, come il geologo.

E allora si intravede senz'altro la convenienza di evitare la creazione di un nuovo organo sovrapposto al Magistrato, ma di identificarlo addirittura col Magistrato.

Non solo, ma esclusa la competenza dei Provveditorati OO.PP. che sia per la loro indole che per la loro circoscrizione

territoriale, non possono corrispondere in alcuna guisa alla concezione dei Consigli idrogeologici che viene invece ravvisata nel Magistrato del Po opportunamente integrato, si profila alla evidenza la convenienza di estendere il concetto dell'identificazione degli scopi di Studio al Magistrato alle acque di Venezia e ai due Magistrati di nuova creazione per il Centro e per il Sud, con le circoscrizioni territoriali approssimativamente accennate.

I Magistrati avrebbero poi in se stessi le funzioni esecutive, con l'ausilio degli Uffici del Genio Civile direttamente dipendenti e i corpi agrari e forestali, alle dipendenze degli organi da cui dipendono i confluenti nei Magistrati.

E' chiaro peraltro che quando si considera l'organizzazione attuale del Magistrato del Po teoricamente efficiente ma nel fatto inefficiente per mancanza numerica e qualitativa del personale, sarebbe necessario provvedere seriamente per tale organo come per gli altri da integrare e da creare, a una organizzazione efficiente della quale ho fatto cenno nella mia relazione precedente. E su questo punto è necessario insistere da parte di questo gruppo con una decisa indicazione.

* * *

Ma un altro argomento importante che il gruppo deve affrontare e proporre è quello di un regolare finanziamento delle opere idrauliche.

La mia lunga esperienza mi dice che tale finanziamento è stato sempre piuttosto aleatorio quando non era affidato a leggi speciali come in Calabria o leggi di carattere contingente e temporaneo.

Così ho visto certe opere distendersi nell'arco di molti decenni senza arrivare al compimento come ad esempio la sistemazione del Po.

Prima della guerra 1915-1918 vi era quanto meno una disponibilità sicura per opere di manutenzione e per le occorrenze straordinarie si faceva un uso notevole degli artt. 69 e 70 del

Reg.to 25 maggio 1895 n. 350 e poi di provvedimenti speciali per singole opere.

Alla fine della guerra suddetta intervennero negli anni seguenti larghi stanziamenti contro la disoccupazione, che operavano soprattutto in favore del bracciantato del nord ma comunque sempre per la esecuzione efficace delle opere di difesa idraulica.

Stanziamenti per la disoccupazione furono anche provvidenziali nel periodo di crisi economica del 1930-33 e dopo la ultima guerra intervennero le leggi finanziarie sui grandi fiumi la cui efficacia si estingue in un periodo di tempo limitato.

Ma questa materia va invece regolata affinchè la legislazione in tema di opere idrauliche abbia il necessario sostegno nel bilancio in rapporto con le previsioni della programmazione nel campo della difesa idraulica.

* * *

Per tutto quanto riguarda le questioni attinenti agli aggiornamenti particolari del T.U. 1904, non vi è ragione di ritornare ora su quanto ho già detto nella riunione del marzo u.s. e che rispecchia la relazione da me presentata in precedenza in concordia sostanziale con la relazione Piccoli-Rossetti. Ma è forse opportuno ritornare in accordo appunto con Piccoli e Rossetti, sul tema dei Consorzi idraulici.

Sono affiorate nelle relazioni presentate idee di soppressione.

Noi riteniamo invece che debbano essere mantenuti quelli che funzionano da più o meno lungo tempo e che per l'avvenire si debbano creare nuovi consorzi ricorrendo non già alla riunione dei singoli proprietari di case e terreni interessati, ma sibbene degli Enti locali, Provincie e Comuni oltre gli altri Enti come Ferrovie, Anas ecc.; e questo affinchè lo Stato possa essere sollevato da una parte della spesa e inoltre possa continuare l'istituto della concezione delle opere per un più rapido approntamento di studi ed esecuzione delle opere.

Pavia, 31 maggio 1968.

DOTT. ING. ARMANDO PICCOLI

RELAZIONE SULLA MODIFICA DEL T.U. 25 LUGLIO 1904 N. 523

La prima domanda che si impone ad una proposta di revisione del T.U. del 1904 è se devesi mantenere l'attuale distinzione fra cinque categorie di opere oppure no. E' evidente che da questa premessa discende come conseguenza se la ventilata modifica deve seguire le tracce dell'esistente T.U. modificandolo ed aggiornandolo, ove occorra, oppure se si deve cambiare completamente indirizzo prendendo eventualmente lo spunto e le direttive da altre disposizioni di legge.

A tale incertezza di direttiva contribuisce e non poco il fatto di trovarsi nell'imminenza del sorgere delle Regioni e quindi di un eventuale passaggio di competenza di talune opere idrauliche dallo Stato alla Regione. Non vi ha dubbio che un corso d'acqua che interessi più Regioni dovrà restare nella sfera di competenza statale, ma corsi d'acqua anche di non modesta rilevanza che restino compresi in una sola Regione, non vi ha ragione perchè non rientrino nella competenza di quest'ultima.

Artt. 1-2 - La modifica del T.U. delle opere idrauliche, per poter avere una qualche probabilità di attuazione, dovrà quindi essere concepita in modo da potersi prestare a questa doppia competenza, perchè le opere dovranno avere, comunque, un'unica direttiva ed un uguale trattamento.

E' opinione generalmente affermata che una classifica, se deve mantenersi, deve riguardare un determinato tronco di alveo pubblico e non particolari opere come oggi si verifica. Similmente non si può parlare di sistemazione razionale e completa di un corso d'acqua se esso non è visto nella sua completezza dalle sorgenti alla foce. Sono troppo note perchè si ricor-

dino, le incongruenze dovute all'attuale sistema di classifica, per cui può accadere che una sponda abbia opere classificate in 2ª categoria e la sponda opposta non abbia opere affatto; questo inconveniente non è però dovuto solo alla disposizione del T.U. che classifica le opere e non il tratto di corso d'acqua ove esse ricadono, ma anche al fatto che, avendo i vari Uffici del Genio Civile competenza provinciale e pertanto arrestandosi ai confini amministrativi, molto spesso uno stesso corso d'acqua o fa confine fra due province oppure ricade in due, o più province e persino in Provveditorati diversi.

Volendo quindi, come apparirebbe opportuno, mantenere delle classifiche, occorrerà che queste si estendano su entrambe le rive e che l'unità idrografica venga rispettata per tutto lo sviluppo di un corso d'acqua; questo evidentemente richiederà una modifica dei confini di competenza degli Uffici del Genio Civile, se a questi dovrà restare affidato il compito di provvedere alle opere idrauliche e non se ne creeranno invece dei nuovi con esclusiva competenza idraulica.

Artt. 3-4 - Le attuali classifiche in 1ª cat. i corsi d'acqua di confine; in 2ª cat. praticamente le arginature longitudinali; in 3ª cat. le difese discontinue, di sponda, di stabilimento dello alveo, di difesa di opere d'arte, ecc., trascurando le altre due classifiche di rarissima applicazione e particolarmente prive di effetti pratici; portano ad una diversa attribuzione delle spese di impianto, di manutenzione e vigilanza. Esclusa la prima — totalmente a carico dello Stato — le opere della 2ª sono eseguite dallo Stato, salvo il recupero di parte della spesa d'impianto e di manutenzione dai proprietari rivieraschi o comunque interessati alle opere arginali. Poichè queste opere difendono vitali interessi nazionali, proteggono estesi territori spesso bonificati, centri abitati, industrie e strade di grande comunicazione, occorrerà avere il coraggio di affermare che le opere che ricadono nei tratti classificati in 2ª cat. devono essere eseguite, mantenute e vigilate a totale ed esclusivo carico dello Stato coi fondi del Ministero dei LL.PP.

Affermato questo concetto, non vi è più ragione di distinzione fra 1ª e 2ª cat. e si può considerare un'unica che

praticamente si riferirà a tutti i tratti di pianura ed ai fondo valle, ove è possibile isolare e difendere dalle intumescenze delle zone di terreno atte agli insediamenti umani. Si è detto e si ripete che tipiche di tali tratti sono le arginature longitudinali continue e le eventuali opere, chiaviche di presa, botti a sifone, rivestimenti ecc. che le affiancano.

Artt. 5-6 - Recita il T.U. che la classifica in 2ª cat. si ottiene per legge il che dimostra l'importanza che già dal secolo scorso si attribuiva a queste opere; nella nuova concezione si dovrebbero compilare ed approvare per legge gli elenchi dei corsi d'acqua a cui tale classifica viene attribuita, salvo poi, come per gli elenchi delle acque pubbliche, la possibilità di emettere elenchi suppletivi ed aggiuntivi.

Apparterranno alla 1ª cat. gli argini a mare, posti a difesa di vasti territori soggiacenti al livello marino, quali il Delta Padano, le opere di contenimento delle piene e di loro modulazione — serbatoi di piena — anche se ricadenti in tronchi di corsi d'acqua aventi una diversa inferiore classifica.

Artt. 7-8 - Tutti i corsi d'acqua o tratti di corsi d'acqua pubblici che non siano classificati in 1ª cat., dovranno essere trattati alla pari delle attuali opere di 3ª cat., e cioè dovrà essere possibile l'intervento dello Stato — si comprende sempre nei limiti delle somme assegnate al Ministero dei LL.PP. - e questo perchè è ormai costante la convinzione dei cittadini e delle autorità che la difesa del suolo costituisca un dovere dello Stato, convinzione che è poi rafforzata dalla legislazione sui bacini montani, le cui opere sono a totale carico dello Stato, e dalle leggi speciali per alcune regioni italiane.

Affermato il concetto che in tutto il corso di un fiume o torrente appartenente a qualunque categoria, lo Stato debba intervenire per eseguire quelle opere, continue o discontinue, che occorrono per assicurare il buon regime dei deflussi e per garantire la sicurezza delle latistanti campagne, resta a vedere come risolvere il problema del recupero di una parte della spesa sostenuta dallo Stato e di quella della manutenzione e della vigilanza delle opere eseguite, se non si possono far rientrare nella 1ª cat.

Attualmente tale recupero e tali mansioni sono affidate ai consorzi idraulici di 3ª cat. di cui il T.U. del 1904 dà ampie disposizioni per la costituzione e l'organizzazione.

Sui Consorzi idraulici le opinioni sono tutt'ora discordi per chè anche la formazione ed il funzionamento non sono uguali dovunque. I consorzi che è stato possibile costituire, ad esempio nella regione piemontese, nella lombarda e seppure in minor numero, nell'emiliana, funzionano non tutti e sempre con difficoltà, dovute principalmente al dover affrontare le spese di personale fisso di ufficio e di campagna. Inoltre il loro funzionamento sarebbe certo migliore se le condizioni del bilancio del Ministero dei LL.PP. consentissero di eseguire una maggiore quantità di opere, il che non è. In altre regioni d'Italia a partire dal Veneto, essi invece o non si sono costituiti, o se costituiti funzionano con difficoltà, o non funzionano affatto; faccio riferimento al Consorzio Idraulico dell'Ombrone Pistoiese ed affluenti che ha fatto pervenire a questa Commissione una relazione sul servizio di piena e sulle difficoltà che esso incontra per essere svolto dal detto Consorzio, pur essendo esso anche di miglioramento fondiario.

Le vie che allora si prospettano sono due: o abolire i Consorzi, come sono in diversi a proporre, effettuando il ricupero delle spese di impianto e di manutenzione delle opere attraverso le tasse stabilendo, con speciali provvedimenti tecnici, un perimetro di contribuenza caso per caso; ma resta il problema della vigilanza che non pare possibile venga svolta dagli Uffici del Genio Civile. Questo richiederebbe di ampliare il ruolo del personale idraulico — sorveglianti ed ufficiali — per assolvere al nuovo ed amplissimo compito.

E' ben vero che ove il corso d'acqua entra nel perimetro classificato in bacino montano a norma del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 resterebbe affermata la competenza del Ministero dei LL.PP. ad effettuare le opere in alveo, mentre agli Ispettorati Forestali resterebbero, di competenza, le opere di forestazione e quelle tipicamente idraulico-forestali sulle pendici montane e sui minori torrenti e rivi non iscritti come acque pubbliche. La vigilanza sulle opere del Ministero dei LL.PP. potrebbe

essere esercitata dal Corpo delle Guardie Forestali, nell'ambito appunto del suddetto bacino.

L'altra via sarebbe quella di mettere i consorzi in condizioni di ricavare qualche utile dalla loro azione e cioè di lasciare loro degli introiti che potrebbero essere rappresentati da una sovratassa sulle estrazioni di materiali litoidi, oppure da una quota parte del ricavo delle affittanze delle pertinenze idrauliche od ancora della coltivazione del pioppo. In ultima analisi, attribuire loro per legge un contributo dello Stato per svolgere questa opera di vigilanza e di custodia di opere che, per essere state eseguite al 70% e più a carico dello Stato, appartengono alla comunità che è direttamente interessata alla loro conservazione.

Infine e non ultimo vantaggio, si potrebbe organizzare così lungo i tratti classificati già in 3ª cat. (ora 2ª cat.) un servizio di segnalazione e protezione delle piene in analogia a quello che si svolge nei tronchi inferiori e che consentirebbe di avvisare con una notevole tempestività le Autorità ed il personale idraulico del sopraggiungere di una piena.

Artt. dal 18 al 31 - Per le suesposte considerazioni, non si ritiene che in una modifica del T.U. si debbano stralciare i Consorzi Idraulici e rinunciare alla loro collaborazione; va da sè che ove il tratto di corso d'acqua si inoltra in un comprensorio di bacino montano, il consorzio costituito a norma delle disposizioni del Ministero della A. e FF., potrà assumere anche le funzioni di un consorzio di 3ª cat. e questo per evitare che si sovrappongano sugli stessi terreni e sugli stessi proprietari due enti con un aggravio di spese generali e di funzionamento.

Un espediente che pure può facilitare l'opera dei consorzi, è quello di includervi per legge il comune o nel caso che il tronco di fiume interessi più comuni, i comuni e la provincia interessati; il che del resto era già nelle previsioni del T.U. ma non come obbligo. Questo consentirebbe, specie ove si tratti di Comuni non dei minori, di potersi valere del personale tecnico e dell'organizzazione che già esiste e che dovrebbe al più essere potenziata, con evidente risparmio di spesa per i proprietari. Esempi se ne sono avuti per Province e Comuni molto importanti per i quali è naturalmente più facile assumere questo nuovo

onere, ma poichè nella maggioranza dei casi le opere idrauliche difendono con le proprietà private anche le pubbliche, un intervento della municipalità non appare fuori luogo.

Infine per i bacini minori un consorzio può raggrupparne più di uno ed acquistare così maggiore importanza e disponibilità di mezzi.

In merito ai detti Consorzi Idraulici, a quelli di bonifica e di miglioramento fondiario, dal R.D. 9 febbraio 1888 le disposizioni di legge si sono susseguite e sovrapposte, per cui si imporrebbe una unificazione.

Artt. 53-54-55 - Anche l'istituto della concessione nell'esecuzione delle opere, trattandosi di consorzi comprendenti comuni e province, può trovare più facile applicazione, in quanto vengono a costituire organismi che danno un maggiore affidamento di buona e corretta esecuzione.

Artt. 61-62-101 - Un ulteriore accenno merita il problema di come si esplica la vigilanza, anche se appare più argomento di regolamento che non di T.U. Per le opere di 1ª e 2ª cat., essa si esercita oggi dal personale idraulico del Ministero dei LL.PP. e salvo alcuni rilievi di dettaglio e di aggiornamento dei mezzi a disposizione, pare che possa essere mantenuta. Naturalmente, aumentando i tronchi classificati in 1ª categoria, anche l'organico del personale di vigilanza dovrà essere in proporzione ampliato, il che comporterà un non piccolo onere sia per stipendi, sia per alloggio del detto personale, sia per nuovi magazzini idraulici e per materiali.

Per i tronchi classificati in 3ª cat. — tutti i corsi d'acqua pubblici o parti dei detti che non rientrano nella precedente classifica — la vigilanza dovrebbe essere attuata dal personale dei consorzi come sopra si è detto, che, oltre a proteggere le proprie opere, dovrebbero segnalare a valle l'incombente pericolo. Più sopra ancora, entriamo nell'ambito dei bacini montani coi relativi consorzi o col Corpo Forestale.

Il far ricorso per questi tronchi estremi — come propone il Magistrato alle Acque — a nuclei di vigilanti idraulici, reclutati dal comune e da questi pagati, scelti fra persone idonee fisicamente e che abbiano cognizioni della situazione dei corsi

d'acqua, da mobilitare non appena si presenti la possibilità di eventi pericolosi, non pare che possa dare garanzia di un servizio continuo e sicuro; sembrerebbe molto più sicuro giovarsi delle guardie forestali — se possono assumere tale incarico — che avendo una disciplina e dipendendo da uffici statali, danno un assai maggiore affidamento.

Nè, d'altra parte, si saprebbe come prospettare in una norma di legge la formazione dei detti nuclei, la loro organizzazione e la corresponsione di una indennità che non potrebbe mancare e che dovrebbe sottostare a precise norme sindacali, non potendosi sperare che la loro prestazione fosse volontaria e gratuita.

Del resto il Servizio Idrografico ha più volte tentato di affidarsi ad osservatori particolarmente zelanti, ma i risultati sono stati sempre scarsi, ammettendo pure che molta colpa di tale insuccesso ricada sulla esiguità dei mezzi di cui il detto Servizio dispone.

Comunque il problema di una tempestiva segnalazione delle piene non forma oggetto del T.U.

Artt. dal n. 57 al 60 - Le disposizioni del T.U. riguardanti le arginature ed in genere tutte le opere idrauliche sono tuttora attuali; si è proposto di includervi gli argini a mare di cui è emersa di recente la necessità, specie a seguito dell'estendersi delle bonifiche alle zone litoranee ed al delta padano, nonchè gli sbarramenti aventi lo scopo di attenuazione delle piene, mentre nelle rettilineazioni e nuove inalveazioni possono ricadere gli scolmatori di cui si hanno notevoli esempi. Queste opere dovranno essere classificate nella 1ª cat. in quanto la loro importanza, l'entità della spesa che richiedono, la massa di interessi che proteggono, fan sì che solo lo Stato attraverso il Ministero dei LL.PP. può eseguirle, mantenerle e vigilarle.

Artt. 63-64-65-66 - Ben poco può dirsi degli scoli artificiali; i consorzi di scolo hanno carattere esclusivamente privatistico e non hanno subìto notevoli trasformazioni; alcuni — pochi — si sono trasformati in consorzi di miglioramento fondiario. In un T.U. che tratta delle opere sulle acque pubbliche e di opere di pubblica utilità, poco rilievo rivestono tali consorzi.

Si nota piuttosto la mancanza di ogni riferimento ai laghi

e loro pertinenze; il Reg. 1° dicembre 1895 n. 726 (non abrogato) dà al Prefetto la competenza nella delimitazione delle zone lacuali di pubblica proprietà; competenza che oggi sembra dovrebbesi attribuire ai Provveditorati od ai Magistrati, ove esistono.

Per quanto riguarda la polizia idraulica, le concessioni di derivazioni, estrazioni ecc. dai laghi, le disposizioni valide per i corsi d'acqua pubblica possono senz'altro estendersi anche ad essi.

Art. 67 - (Soppresso).

Artt. 93-94-95 - Una particolare attenzione merita l'argomento della polizia delle acque pubbliche. E' innegabile che le disposizioni del T.U. oltre che antiquate non sono molto chiare nè fanno una esplicita distinzione fra le opere delle varie categorie. La prima definizione che richiede una specificazione è quella di alveo pubblico che ha dato e dà luogo a numerose controversie. Viene considerato alveo pubblico e quindi proprietà dello Stato inalienabile, quella parte del letto del fiume o torrente che, anche se non permanentemente occupata dalle acque, viene però lambita dalle piene normali od ordinarie, dando a queste la determinazione statistica di eventi che si verificano in 75 casi su 100. Appare evidente la difficoltà pratica di tale determinazione che il T.U. affidava al Prefetto e che oggi dovrebbe essere affidata ai Provveditorati od ai Magistrati. Si ricorda — a tale proposito — che la legge 10 ottobre 1962 numero 1484 sul Magistrato per il Po — art. 5 — trasferisce al detto Magistrato nell'ambito della sua competenza territoriale, le attribuzioni dei Prefetti (artt. 2-57-59-93-94-95-96 e 101 del T.U. 1904) ed altre affidate al Ministero dei LL.PP., per cui il concetto di deferire queste incombenze agli Istituti decentrati del Ministero dei LL.PP. ha trovato già affermazione.

Il Magistrato alle Acque propone per uniformità e chiarezza, di comprendere nell'alveo anche le golene e cioè « tutta la parte del corso d'acqua che va da una sponda all'altra arginata o no, naturalmente od artificialmente ».

La proposta appare eccessivamente semplicistica; non si nega che sarebbe l'unico modo per assicurare il rispetto sulle

golene delle prescrizioni del Genio Civile ed impedire, ad es., che vi continuino a sorgere abitazioni. Ma, tenuto conto che gran parte delle golene sono di proprietà privata, occorrerebbe o acquistarle o sottoporle ad un vincolo idraulico; in entrambi i casi si andrebbe incontro ad una spesa enorme, certamente insostenibile per lo Stato e forse anche, non del tutto giustificata.

Occorrerà puntualizzare che le delimitazioni di alveo che oggi si effettuano solo a richiesta dei privati, dovrebbero anche effettuarsi d'ufficio allorchè l'interesse dell'Amministrazione lo richieda.

Si potrà mantenere la distinzione fra opere ed atti assolutamente vietati negli alvei pubblici, da quelli che possono eseguirsi dietro nulla-osta del Provveditorato o del Magistrato e da quelli che possono essere autorizzati dall'Ingegnere Capo del Genio Civile.

Artt. 96-98 (proibiti) - Appartengono alla prima specie quelle opere e quegli atti che compromettono irrimediabilmente il buon regime del corso d'acqua e l'efficienza e la conservazione delle opere costruitevi; fra di essi possono ad es. rientrare le escavazioni di materiali lapidei se fatte in prossimità di ponti, di chiaviche o di pennelli ecc., come pure vi rientrano le immissioni di acque industriali non depurate o comunque contenenti sostanze nocive che inquinino e rendano inservibili le acque pubbliche per altre utilizzazioni.

Art. 97 (autorizzazione G. C.) - Le piantagioni in genere, comprese quelle che ricadono sotto la legge della pioppicultura, dovrebbero ricevere il preventivo nulla-osta della autorità superiore, come pure le estrazioni di materiali lapidei che ricadano in tronchi classificati di 1ª o di 2ª cat.

Alcune di queste prescrizioni relative alla esecuzione e conservazione di opere di captazione e derivazione delle acque pubbliche a scopo di utilizzazione, sono state sostituite da più recenti prescrizioni del T.U. del 12 dicembre 1933; altre sono cadute, come quelle relative ai molini natanti definitivamente soppressi da altra disposizione di legge, o quelle sulla fluitazione di nulla o pressochè nulla applicazione.

Particolare importanza presentano le disposizioni circa le

distanze di rispetto dagli argini e dove questi non esistano, dalle sponde del corso d'acqua. Poichè come si è affermato, il nuovo T.U. dovrà avere validità per tutto il territorio nazionale e le condizioni locali diversificano notevolmente da posto a posto, sembrerebbe che ci si dovesse attenere al concetto di fissare le distanze minime a cui il privato o l'Ente dovrà attenersi per eseguire costruzioni, piantagioni, scavi, in prossimità del piede arginale o del ciglio spondale; lasciando poi alle autorità locali — Genio Civile o Provveditorato o Magistrato — di imporre quelle maggiori distanze che, caso per caso, si ritengano necessarie per la sicurezza delle opere e dei territori retrostanti.

Si insiste sul concetto che occorre la prescrizione di tali distanze anche là dove non esistano argini longitudinali, in quanto la presenza di manufatti oppure di scavi, di piantagioni ecc. può riuscire dannosa al buon regime delle acque o di impedimento all'esecuzione di opere pubbliche di difesa.

Artt. 99-102 - (Soppressi).

Art. 100 - Il T.U. dedica un solo articolo, il n. 100, alle sanzioni per i contravventori, ritenendolo argomento da trattare piuttosto nel regolamento. Circa tali regolamenti, sarà da prescrivere che, dato il tempo trascorso, i due del 30 giugno 1907 n. 667 e 9 dicembre 1937 n. 2669 sono a loro volta da modificare.

Saranno poi da introdurre nel nuovo T.U. i seguenti concetti, facendone oggetto di altrettanti articoli:

— Importanza delle opere di bonifica di pianura e di montagna ai fini del buon regime delle acque e interesse pubblico alla loro esecuzione e manutenzione.

— Risarcimento dei danni e ricorso ai Tribunali Regionali delle Acque pubbliche.

— Ricorso gerarchico avverso i provvedimenti dell'Ingegnere Capo.

— Legge 12 marzo 1938 n. 381 sulla coltivazione del pioppo e successive modificazioni; suo adattamento alle nuove esigenze idrauliche.

— Conservazione dei consorzi idraulici esistenti.

— Termine di tempo per la pubblicazione degli elenchi dei corsi d'acqua o dei loro tronchi da iscrivere nella 1ª categoria.

DOTT. ING. ARMANDO PICCOLI

OPERE IDRAULICHE DI COMPETENZA DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

Il tema posto al 4° gruppo di lavoro della VII sottocommissione è:

« Studio dei provvedimenti atti ad assicurare una efficace attività di *polizia idraulica e forestale* e di controllo su tutti gli interventi pregiudizievoli per l'equilibrio idro-geologico del territorio; studio dell'organizzazione del coordinamento dell'attività di manutenzione e di vigilanza sulle opere di difesa; servizio di piena ».

Sarà opportuno iniziare con una approfondita disamina di come oggi si svolge opp. *non* si svolge la funzione della « polizia idraulica e forestale e di controllo » sopra menzionata.

Secondo la distinzione fissata dal T.U. sulle opere idrauliche 25 luglio 1904 n. 523, per questa classifica non più variata, le opere idrauliche si distinguono in cinque categorie delle quali però solo le prime tre trovano pratica attuazione.

I - Le opere classificate nella I e II categoria sono eseguite, sorvegliate e mantenute dallo Stato e gli Uffici del Genio Civile dispongono per tali scopi di personale, Sorveglianti ed Ufficiali idraulici, nonchè di materiali e di tutta un'attrezzatura disciplinata da un primo Regolamento per la tutela delle opere idrauliche di I e II categoria approvato con R.D. 30 giugno 1907 n. 667, sostituito da un seguente Regolamento sulla tutela delle opere idrauliche di I e II categoria e delle opere di bonifica approvato con R.D. 9 dicembre 1937 n. 2669, che è quello praticamente attuato e consta di una prima parte di disposizioni preliminari, (art. 1 e 2) e quindi di diversi capitoli che possonsi così brevemente elencare.

Capo I: si diffonde sui compiti dell'Ufficiale idraulico (artt. 3 e 4), sulla consistenza e dotazione dei magazzini e sul servizio di guardia (artt. dal 5 all'11), sui compiti dei guardiani, oggi chiamati sorveglianti (artt. dal 12 al 14).

Il Capo II è dedicato esclusivamente alle contravvenzioni che dovrebbero accertare Ufficiali e Sorveglianti idraulici o — con riferimento alla bonifica — qualunque agente giurato; in tema di contravvenzione, si fa esplicito riferimento anche alle norme emanate col R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775 sulle acque e sugli impianti elettrici (artt. dal 15 al 21).

Il Capo III tratta della vigilanza sull'esecuzione dei lavori ed in pratica ripete con diverse parole, ma uguale sostanza, quanto già detto nel precedente regolamento al Capo III con qualche aggiunta in merito alla tenuta dei documenti contabili (artt. dal 22 al 26).

Il Capo IV consta del solo art. 27 che riguarda la manovra delle conche di navigazione, delle chiaviche, dei sostegni ecc.

Il Capo V riguarda il servizio idrometrico ordinario e quello da effettuarsi in tempo di piena (artt. dal 28 al 32), servizio che gli Uffici sono tenuti a svolgere indipendentemente da quello che, spesso sullo stesso corso d'acqua e sugli stessi idrometri, svolge il Servizio Idrografico.

Il Capo VI infine tratta del servizio di piena, dalle disposizioni preliminari al servizio di vigilanza e di guardia allorchè il corso d'acqua accenni a mettersi in piena (artt. dal 33 al 41), dando disposizioni particolari e dettagliate agli ufficiali idraulici, ai sorveglianti ed agli ingegneri di sezione addetti a tale servizio (artt. dal 42 al 45); proseguendo poi con i provvedimenti da adottarsi in caso di pericolo e di rotta (artt. dal 46 al 51) ed infine fornendo le ultime disposizioni che segnano il passaggio della piena, il congedo delle guardie, i rapporti, la giustificazione delle spese, i vari modelli da riempire ecc. (artt dal 52 al 57).

La parte seconda del regolamento tratta del personale idraulico ed è sorpassata.

Queste disposizioni, salvo gli inevitabili adattamenti ai nuovi Istituti Regionali ed in genere, alle attuali condizioni

dello Stato Italiano, appaiono tutt'ora valide ed unitamente a quelle dei due T.U. sovracitati (quello del 1904 e quello del 1933) consentono di seguire la costruzione delle nuove opere, di sorvegliarle, mantenerle e proteggerle dall'inevitabili manomissioni degli uomini e degli elementi, sempre però che appartengano alle due suddette categorie.

Che tali disposizioni siano tutt'ora applicabili con successo lo dimostra quanto si è fatto proprio nell'occasione del novembre 1966 sul Po, sul Reno, sull'Adige ed altri corsi di acqua, nei tronchi ove esistono — e solo dove esistono — opere classificate in I e II categoria, perchè non si perda di vista il fatto fondamentale che in base alla citata legge del 1904 sono classificate le opere e non i corsi di acqua od i tratti di corsi d'acqua ove esse ricadono.

Seguendo le suddette norme, vediamo come di fatto si svolge un servizio di piena, trascrivendo da uno dei rapporti degli uffici interpellati, giunto alla Commissione.

Il regime torrentizio proprio della maggior parte dei corsi d'acqua italiani — a stento se ne possono considerare esclusi il Po, l'Adige e pochi altri per il loro corso principale soltanto — richiede l'istituzione di posti di segnalazione opportunamente ubicati e dotati di mezzi di informazione rapidi e sicuri, che consentano una tempestiva comunicazione alla Centrale dalla quale devono poi partire i segnali di allarme e le disposizioni al personale di guardia.

La centralizzazione nella ricezione delle segnalazioni da monte e nella emanazione degli ordini per il servizio di guardia e di difesa è infatti il primo elemento indispensabile alla riuscita del servizio.

Dalla stessa Centrale dovrebbero poi partire le comunicazioni al superiore Provveditorato o Magistrato; alla Prefettura; alla Questura; ai Vigili del Fuoco; ai Carabinieri ed eventualmente alle Forze Armate.

Risulta quasi materialmente impossibile avvertire in tempo tutti i sindaci delle zone interessate, dato il loro numero e le difficoltà di reperimento. I servizi di guardia sono tempestivamente mobilitati dal personale idraulico dislocato nei vari

tronchi e tempestivamente avvertito dalla Centrale; ma ciò solo se è possibile *reperire immediatamente* gli uomini necessari, dotandoli anche dei mezzi di protezione (stivali, impermeabili ecc.) e di funzionamento (attrezzi, fanali ecc.).

Il prescritto elenco di tale personale deve essere tenuto regolarmente aggiornato, ma nella realtà risulta assai difficile ottenere l'intervento di tali uomini, specie di notte e nei giorni festivi, anche perchè, ovviamente, la richiesta avviene sempre in condizioni atmosferiche sfavorevoli.

Ciò dipende in parte dalla diminuita necessità di guadagno e dalle maggiori comodità derivanti dal progresso, in parte dai pagamenti ritardati e con mercedi spesso esigue.

Nè la prescritta mobilitazione a mezzo delle Forze dello Ordine può risultare efficace, sia per le difficoltà che le stesse Forze trovano, sia per il tempo che comunque occorre per addivenire a tale mobilitazione.

Il problema del reperimento degli operai per i lavori di emergenza si presenta pure difficile. Potrebbe essere risolto con annuali contratti con Imprese o Cooperative, residenti in varie zone opportunamente scelte, che si impegnassero a fornirli tempestivamente, ricevendo peraltro un certo compenso annuo anche in caso che non si siano verificati interventi.

Premesso quanto sopra, la riuscita di un intervento di emergenza è sempre funzione dell'addestramento del personale idraulico e delle sue attitudini fisiche e morali.

E' quindi indispensabile che gli Ufficiali Idraulici e, soprattutto i Sorveglianti Idraulici, siano scelti fra uomini giovani e fisicamente idonei, anzichè, come ora avviene, tra mutilati, certamente degni di aiuto, ma spesso inutili alla bisogna.

Occorre inoltre che gli Uffici siano dotati di mezzi per effettuare frequenti esperimenti, addestramenti e prove generali, in modo da preparare il personale in tempi di calma per averlo pronto in tempi di emergenza.

Infine nel deprecato caso di rotte arginali, l'elemento base per ridurre al minimo i danni ed il pericolo per la vita delle popolazioni, è la tempestività degli interventi e l'ampiezza dei mezzi di opera di cui si può disporre.

A tale proposito è da segnalare che l'attuale legislazione consente tale immediato intervento all'Ing. Capo della zona ove si è manifestato il disastro, ma per un importo di lavori che non superi i 10 milioni. Ora ognun vede che tale somma può essere spesa in sole 24 ore di intervento; oltre tale importo l'Ufficio dovrà presentare una perizia che, una volta approvata, gli permetterà di proseguire i lavori. Quindi o sospendere l'intervento quando è appena iniziato o proseguirlo sotto la responsabilità di un funzionario che potrà essere poi chiamato a rispondere per non aver ottemperato alle disposizioni di legge.

Gli inconvenienti che oggi ostacolano un perfetto servizio di piena sono quindi da ricercare nei seguenti punti:

I - 1) mancanza di tempestività nella segnalazione degli eventi da stazioni sufficientemente lontane e munite di apparecchi più moderni e perfezionati, così da concedere un minimo di tempo perchè scatti il meccanismo di difesa. E' evidente che più è modesto il corso d'acqua e più breve è il tempo che esso accorda per poter mettere in allarme il personale ed iniziare il servizio di guardia.

I - 2) centralizzazione di tale servizio; così quale oggi è la competenza dei normali Uffici del Genio Civile, essa si estende ai confini amministrativi della provincia. Ne deriva che uno stesso corso di acqua può appartenere a due o tre province diverse e quindi ricadere sotto la competenza di due od anche tre Uffici diversi, e persino di due diversi Provveditorati. Per quanto si voglia o si possa coordinare, i servizi di piena dipendenti da uffici diversi restano sempre scoordinati, tanto più che per quanto sopra detto, può accadere che nella zona di monte si abbiano delle opere classificate in I o II cat. e quindi soggette a sorveglianza dello Stato e nella zona di valle invece, od opere classificate in III cat. o non classificate affatto, e quindi senza alcuna sorveglianza.

Unico rimedio a tale evidente incongruenza potrebbe rappresentare l'istituzione di Uffici Speciali idraulici che si occupassero di tutti i problemi idraulici e di difesa del suolo di uno o

più bacini idrografici completi. Essi, con particolare esperienza locale e dotati di personale scelto e competente nella materia, potrebbero meglio di chiunque altro assolvere al compito di coordinamento e centralizzazione di tutti i servizi di guardiania e protezione delle opere, di segnalazione e difesa delle piene.

Quanto sopra è da tempo attuato da Sezioni ed Uffici Idrografici per scopo di studio con esito positivo.

I - 3) Il reperimento degli uomini occorrenti ad effettuare i turni di guardia e per i lavori di emergenza diviene ogni giorno più difficile. Si potrebbe pensare a realizzare in ogni Comune un corpo di operai specializzati da mobilitarsi sotto la responsabilità dell'Autorità comunale, tramite gli Uffici di collocamento, invogliati da adeguate paghe e passibili, in caso di diserzione, di una punizione.

Ma quanto sopra esorbita dalle competenze puramente idrauliche per ricadere sotto quelle della difesa civile. Sta di fatto che alle altre difficoltà di reperire questo personale nei momenti di pericolo, si aggiunge l'inconveniente che gli uffici corrispondono poi i compensi pattuiti con grande ritardo. Il ricorso alla truppa è divenuto ormai consuetudinario; ma sarebbe auspicabile che derivasse da un accordo ad alto livello fra i due Ministeri in modo che anche le eventuali corresponsioni di denaro per vitto, trasporti di truppa ecc., avvenissero in forma perfettamente regolare e senza che gli uffici del Genio Civile debbano ricorrere poi ad espedienti per giustificarle.

I - 4) L'ammodernamento degli strumenti di segnalazione e dei mezzi in dotazione dei magazzini idraulici. Attualmente i sistemi di segnalazione fra posti idrometrici e appostamenti di guardia e Centro direzionale avvengono ancora a mezzo di bicicletta o, nella migliore delle ipotesi, col telefono; occorrerebbe una rete radio-telefonica che abbracciando tutto il bacino o la maggior parte di esso, consentisse la ricezione nella Centrale dei dati idrometrici di monte e di quelli di valle; la loro trasmissione ai posti di appostamento e di guardia, pure provvisti di stazioni ricetrasmittenti moderne e mantenute sempre efficienti o quanto

meno, di telefoni di emergenza; l'assegnazione ad ogni ufficio di almeno un radiotecnico per assicurare il servizio.

Presso i magazzini idraulici poi, eventualmente da infittire, la dotazione dei soliti sacchi a terra, teloni e fiaccole, dovrebbe essere integrata con gruppi elettrogeni, battelli pneumatici, campagnole ed eventualmente qualche ruspa, non potendosi più pensare ai buoi ed all'aratro di storica memoria col quale costruire un sovrasoglio.

I fondi per l'acquisto di tale materiale sono uniti ai fondi assegnati annualmente agli Uffici per il servizio di piena; ne deriva che proprio negli anni in cui questo è stato più frequente e costoso, vengono a mancare i fondi per reintegrare i magazzini del materiale usato, disperso o danneggiato. Inoltre, la consueta ristrettezza di tali fondi, impedisce di fare delle prove periodiche di guardia e difesa dalla piena al fine di istruire il personale nuovo e di mantenere il vecchio sempre addestrato ed in esercizio.

Sugli stessi fondi — detti di competenza — ma su altro capitolo, vengono fatte le assegnazioni annuali per la manutenzione delle opere di I e II cat.; fondi insufficienti quanto si voglia, ma esistenti, e che con un po' di buona volontà si potrebbero anche aumentare, come viene sempre richiesto dal Ministero dei LL. PP. ed in genere, mai accordato dai Ministeri finanziari.

I - 5) Nel campo dell'intervento idraulico in caso di minaccia di rotta o di rotta, dove ogni intervento è necessariamente costoso, occorrerebbe lasciare agli Ingg. Capi la più ampia responsabilità e la più ampia libertà di manovra, pur pretendendo poi logicamente sempre dagli stessi una precisa documentazione tecnica e contabile, a posteriori.

II) - Le opere che rientrano nella III cat. (la sorveglianza, manutenzione e protezione delle quali resta affidata ai Consorzi idraulici appositamente previsti dalla legge) sono quasi sempre abbandonate a se stesse, perchè i consorzi o non si sono costituiti o, se costituiti, non hanno i mezzi per mantenere un permanente personale di sorveglianza e per fare la manutenzione;

al più riescono ad eseguire qualche opera nuova in concessione. Per fare un esempio di attualità e cioè le estrazioni di materiali lapidei dagli alvei, di cui oggi tanto ci si preoccupa, si deve rilevare che esse si verificano per la massima parte, appunto in quei tratti di alveo dove o avendosi opere classificate in III cat. od avendosi opere che non sono classificate affatto, non si ha personale idraulico che possa sorvegliarle. L'Ufficio territoriale competente e che talvolta ha addirittura pochi chilometri di alveo sotto la sua giurisdizione, si limita a dare un permesso per l'estrazione di una certa quantità, ma poi non ha possibilità né di conoscere la quantità effettivamente estratta — spesso 10/20 volte tanto — né le modalità di estrazione e la loro pericolosità o meno per le opere idrauliche esistenti sul posto od a valle. Eppure la competenza del Genio Civile sussiste per legge su tutti i corsi d'acqua pubblici - T.U. del 1904 sopra citato art. 93 e seguenti - ma resta lettera morta se questi, di fatto, non ha poi mezzi per esercitarla.

Si potrà sostenere la necessità che vengano classificati in I o II cat. tutti i corsi d'acqua o tronchi di corsi d'acqua in cui ricadono opere di notevole importanza, da chiunque costruite; ma questo richiederà un aumento, in proporzione, del personale idraulico che si ritiene quasi impossibile da attuare. Nella modifica in corso di studio del T. U. del 1904 si potrebbero introdurre delle agevolazioni per i Consorzi, affinchè esplichino tale loro funzione.

II - 1) Naturalmente è ancora più inutile pensare ad un servizio di guardia e di piena esercitato dal personale dei Consorzi idraulici; a tale proposito è giunto a questa Commissione un rapporto da uno di tali Enti, dei più solerti ed anche più colpiti dall'alluvione del novembre 1966, nel quale si lamenta appunto questa impossibilità finanziaria e si invoca un aiuto da parte dello Stato, aiuto che apparirebbe giustificato, se si pensi che le opere classificate in III cat. hanno un contributo del 70% sulla spesa di impianto, il che significa che si riconosce loro un pubblico generale interesse e che quindi la loro conservazione e preservazione dalle piene e dai conseguenti danneggia-

menti è un compito che non può ricadere soltanto sul consorzio dei proprietari frontisti e limitrofi, del comune o dei comuni interessati.

In genere, le opere di III cat. sono opere discontinue, difese di sponda ed anche argini trasversali e longitudinali; esse sono per lo più situate nei tratti pede-collinari o prevallivi, ma molte di esse di recente attuazione specie nell'Italia Meridionale ed Insulare, rivestono caratteristiche tali da poter essere classificate nella categoria superiore, e l'attuale classifica è solo un ripiego, in quanto è estremamente difficile che i Ministeri finanziari accolgano la proposta di aumentare il numero delle opere di II categoria.

II - 2) Col progredire della bonifica e con l'utilizzazione sempre più intensa dei fondo valle ai fini degli insediamenti agricoli ed industriali, le opere di III cat. vanno acquistando sempre maggior diffusione ed importanza e sono eseguite anche con fondi diversi da quelli del Ministero dei LL.PP. Sarebbe sommamente necessario che la loro attuazione avvenisse con la chiara visione degli effetti che esse possono esercitare sui tratti vallivi, il che potrà anche avvenire se il corso d'acqua ricade tutto nella competenza di un solo ufficio, ma più difficilmente si verificherà allorchè sono due o più uffici ad interessarsene o magari due Provveditorati diversi. Quel coordinamento quindi che si auspica fra i vari Ministeri ed Enti interessati alla regimazione dei corsi d'acqua, dovrà essere in primo luogo assicurato per le opere finanziate dallo stesso Ministero dei LL.PP., il che oggi purtroppo non sempre avviene.

III) I tratti di corsi d'acqua ove non ricadono opere classificate, se dagli elenchi dichiarati pubblici, sono soggetti alla sorveglianza dell'Ufficio del Genio Civile competente per territorio, che vi dovrebbe esercitare la polizia idraulica — T. U. del 1904 e T. U. del 1933 — ma di fatto, sono abbandonati a se stessi per impossibilità di intervenire.

Il personale degli uffici è appena sufficiente a seguire la costruzione delle nuove opere, siano esse finanziate dal Mini-

stero dei LL.PP. (il che dove non esiste classifica non potrebbe di norma avvenire) oppure dal Ministero dell'A. e delle FF. negli alvei principali dei bacini che sono stati classificati montani a norma del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 e successive disposizioni.

Anche là dove operano altri Enti (Cassa per il Mezzogiorno, - Ente Regione) la competenza sulle opere che si eseguono sui corsi d'acqua pubblici e la polizia idraulica è rimasta all'Ufficio del Genio Civile, che ne dovrebbe studiare la regolazione.

Le uniche osservazioni idrometriche continue sono quelle fatte dal Servizio Idrografico ai proprii e purtroppo scarsi apparecchi, osservazioni che in caso di minaccia di piena il detto Servizio comunica all'Ufficio del Genio Civile od agli Uffici interessati, sempre che arrivi a tempo a farlo; perchè, specie nei corsi d'acqua minori a spiccato carattere torrentizio, prima che l'osservatore abbia telegrafato al Servizio Idrografico e questo telefonato al Genio Civile, la piena è spesso già passata. Anche qui occorre, come si è detto sotto I-1) ed I-4) un ammodernamento degli strumenti di osservazione e dei mezzi di comunicazione delle osservazioni stesse al fine di renderle tempestive.

III - 1) Come rimediare? Intanto il portare tutto il bacino idrografico di un corso d'acqua sotto la competenza di un solo Ufficio può eliminare alcuni degli inconvenienti maggiori; secondariamente, una modifica nell'organizzazione dei Consorzi idraulici che li renda attivi può rappresentare un ausilio importantissimo per il Genio Civile; altrimenti, bisognerebbe dotare questo di personale idraulico sufficiente non solo alla sorveglianza e conservazione delle opere di I, II e III categoria, ma di tutto il corso principale e dei maggiori affluenti del bacino idrografico, il che non appare né possibile, né conveniente. Si suggerisce che per i tronchi pre-vallivi o montani dei corsi d'acqua pubblici, le funzioni di consorzio idraulico vengano affidate ai consorzi di bonifica montana (legge 25 luglio 1952, n. 991) che esistono ormai quasi dovunque, beninteso dando loro la possibilità di esplicare anche queste nuove mansioni.

III - 2) Potenziare il Servizio Idrografico affinché le sue osservazioni si estendano a tutti i corsi di acqua di una certa importanza e la segnalazione degli eventi di piena avvenga con più sicurezza e tempestività; a meno che nel riordino dei limiti di competenza degli Uffici Idraulici del Genio Civile non si voglia — come proposto da taluno — includervi anche i compiti del Servizio Idrografico.

IV) In merito al coordinamento fra i vari interventi manutentori, di controllo e vigilanza, pare che l'organismo più adatto ad espletarlo sia il Provveditorato Regionale o, dove esistono, i Magistrati alle Acque, beninteso nel presupposto che tutte le attività da chiunque esercitate siano sottoposte all'esame dei detti Istituti e da questi approvate.

Prof. Dr. Michele Bottalico
Dr. Angiolino Greco
Dr. Euclide Giuliani

ORIENTAMENTO DI MASSIMA PER L'AGGIONAMENTO DEL T.U. 1904 SULLE OPERE IDRAULICHE E PER LA SOLUZIONE DI ALCUNI FRA I PRINCIPALI PROBLEMI

Con le presenti note si desidera offrire un contributo di indicazioni, che attingono a dirette esperienze operative ed amministrative in materia di difesa del suolo.

La Commissione interministeriale ha già fatto rimarchevoli progressi nello studio dei problemi ad essa demandati dalla legge n. 632/67 e le presenti note tengono conto degli orientamenti emersi, in relazione al ruolo che l'agricoltura, e la bonifica in particolare, possono assumere nell'attività di difesa del suolo che si concretizza nella conservazione del suolo e nella regimazione dei deflussi meteorici superficiali e dei corsi di acqua naturali.

Il problema della difesa del suolo, intimamente correlato in reciproci rapporti di causa ed effetto al problema della utilizzazione della terra, si presenta, in Italia, in forme e modi complessi. Occorre, perciò, giungere a conclusioni concrete e chiare, a scelte di metodologie precise, a programmi di azione che si qualifichino per la idoneità e la sistematicità degli interventi e per la essenzialità degli obiettivi da perseguire, in un sistema di coordinamento che garantisca la tempestività e la integrazione di azioni, spesso differenziate sul piano territoriale, oltre che tecnico.

Tali impegni implicano una accurata valutazione della genesi e della complessa fenomenologia idrogeologica, alla luce

dei diversi aspetti che concorrono a determinare in vario grado le tipiche manifestazioni.

A tale riguardo, sembra opportuno premettere alcune considerazioni su punti peculiari delle condizioni del nostro suolo.

Il dissesto idrogeologico è una immanente condizione negativa del territorio italiano per ragioni morfologiche, climatiche e geologiche.

La struttura geomorfologica, spesso incoerente e rimaneggiata, e quasi sempre accidentata, la presenza di innumerevoli piccoli bacini idrografici, l'acclività dei versanti, la esposizione generale del paese alla particolare meteorologia del bacino del Mediterraneo da cui provengono imponenti masse d'aria umida, condensandosi in rovesci concentrati all'immediato incontro con i più freddi ed alti crinali appenninici e alpini, sono tutti aspetti e fattori di una intrinseca e permanente predisposizione del suolo al dissesto.

Si pensi che i nostri terreni di montagna e collina raggiungono l'80% della superficie nazionale e che i terreni coltivati ammontano a 16 milioni di ettari, di cui il 70% in zone collinari e montane; e di questi, oltre il 50% su terreni con pendenza superiore al 25%.

Il regime pluviometrico, poi, assai irregolare, dipendente in gran parte da alcuni dei richiamati fattori, conferisce imprevedibili manifestazioni al dissesto aggravato dalla dinamica dell'acqua che, appena caduta sul terreno, tende a guadagnare, convulsamente e per le vie più brevi, la valle e poi il torrente ed il fiume che la scaricano, pregna di materiale in sospensione, a mare quando non vi sia ostacolata in prossimità e determini fenomeni di paludismo.

L'origine recente, generalmente alluvionale, dei territori di piano conferisce a questi una morfologia sostanzialmente eterogenea ed una condizione di instabilità, le quali rendono quei territori passivi e comunque sottoposti alle multiformi sollecitazioni dei fenomeni idrogeologici.

Vale, infine, ricordare la diffusa presenza di formazioni argillose. Esse occupano oltre 6 milioni di ettari, soprattutto nelle zone montane dell'Italia centro-meridionale e danno al

suolo caratteristiche di alta degradabilità. Questa è ancor più accentuata dall'incontro di forti rovesci d'acqua e di altre escursioni termometriche che provocano l'alternanza del secco ed umido e rendono i terreni più erodibili, soprattutto sulle pendici esposte a sud, dove si concentrano le precipitazioni provocate dai venti umidi meridionali.

L'evoluzione idrogeologica del territorio italiano dimostra incontestabilmente e costantemente la validità delle tesi predette. L'intenso fenomeno deltizio praticamente proprio di tutti i corsi d'acqua, il bradisismo negativo delle pianure, l'intensità della rete idrografica naturale confermano l'estremo dinamismo idrogeologico e il suo incalzante accentuarsi nel tempo.

Lo sviluppo storico degli insediamente abitativi costituisce di per sè una verifica di detta evoluzione: i territori più esposti alle vicende del suolo venivano utilizzati quando ragioni di economia e di strategia politico-militare superavano i timori ed i pericoli dell'esposizione al danno fisico territoriale.

Ed è per questo che, esclusa in pratica la sola pianura padano-veneta in cui, sin dal 1000, veniva posto in termini sistematici il problema del risanamento idraulico nelle campagne in connessione principalmente con l'esercizio agricolo; laddove non è stato possibile contrastare efficacemente l'avversità idrogeologica, il panorama territoriale è stato minato sempre di più dalle azioni insidiose e distruggitrici degli eventi fisici.

Il Ciasca riassume, molto vividamente, la situazione nel Mezzogiorno al 1867: « Da Napoli ad Ariano, deserto; la piana di Salerno, disabitata; la penisola Salentina, coperta di stagni, boscaglie e macchie; Brindisi, a deserto; Taranto, una cloaca; il Tavoliere delle Puglie, un pezzo di Tartaria; il litorale Jonico, malsano; Cosenza, un ghetto di giudei; da Reggio a Capo Spartivento, il deserto ».

Queste le condizioni in cui versava il Mezzogiorno d'Italia in un'epoca che rifletteva, in sostanza, uno scarso impegno pubblico per i problemi della sistemazione del suolo.

Ma, anche nel Mezzogiorno, si è svolta nel tempo un'opera risanatrice del suolo che ha consentito gli insediamenti agricoli ed extra agricoli, come era avvenuto in passato in tante altre

zone, nelle quali l'azione metodica, continua, capillare, insistente dell'uomo aveva creato condizioni di soddisfacente difesa dall'erosione lenta ed insidiosa e dalle alluvioni intense e gravi, attraverso la millenaria bonifica idraulica ed agraria (tipica ed esemplare, nella pianura padano-veneta in particolare) ed attraverso le classiche sistemazioni idrauliche ed idraulico-agrarie su territori collinari e montani (particolari della regione toscana).

Ciò sta a dimostrare l'efficacia dell'azione bonificatoria e la sua versatile capacità di adeguarsi alle più disparate condizioni ambientali.

Tuttavia, è fuori dubbio che per le richiamate caratteristiche dell'ambiente italico, che possono riassumersi nella accentuata e dinamica tendenza delle formazioni al livellamento naturale, il dissesto idrogeologico tende sempre a ricostituirsi venendo ad interessare, in sostanza, tutte le zone assumendo forme ed intensità diverse che possono esaltarsi occasionalmente in relazione ad eccezionali eventi idrometeorici.

In siffatte condizioni, sembra di poter trarre le seguenti prime deduzioni:

— la difesa della struttura produttiva e abitativa dai dissesti e, in particolare, dalle alluvioni, può richiedere localmente vari tipi di interventi volti a contrastare l'insidia ed a eliminare danni. Ma, tenuto conto della variabilità estrema dei fenomeni meteorici in rapporto ai diversi ambienti fisici, una fondamentale condizione preventiva di difesa sembra riporsi nella possibilità di disciplinare la crescita e la velocità dei deflussi, sin dalla loro capillare formazione e, via via, nelle reti naturali o artificiali, prima dello scarico concentrato nei grandi emissari;

— la conservazione del suolo, pur nel significato di trattenuta del terreno in loco, va intesa come capacità di controllare permanentemente il naturale processo di erosione e di degradazione, in maniera che gli effetti di queste non nuocciano all'uso del suolo stesso. Tanto più che tale uso si svolge con pratiche pedeagronomiche rigeneratrici del suolo agrario la cui frequenza deve essere correlata alla intensità della degradazione.

Per le ragioni sopra esposte, non sembra che in Italia possa ipotizzarsi una azione valida di sistemazione idrogeologica del territorio, prescindendo dalle responsabilità e dagli impegni di utilizzazione del settore agricolo e forestale. E ciò non soltanto per la interdipendenza di funzioni e di effetti tra esercizio agronomico e apprestamenti sistematori, ma anche per l'avvertimento immediato e la sensibilità diretta peculiari dell'apparato agricolo nell'intervento, nella rilevazione e nella denuncia di fatti e circostanze modificative delle esistenti condizioni di difesa dal dissesto.

Considerate le caratteristiche dell'ambiente italiano sotto il profilo morfogenetico, idrogeologico ed agronomico; tenute presenti, altresì, le molteplici esperienze sinora acquisite e le caratteristiche dell'azione svolta in base alla legislazione vigente, si ritiene che la nuova fase di considerazione dei problemi di difesa del suolo e di sistemazione dei corsi d'acqua debba essere caratterizzata da una serie di impegni a livello statale e tecnico e da alcune metodologie che riflettano anche la possibilità di utilizzare, nel modo migliore, le risorse di competenza, di attrezzatura e di esperienze disponibili e sostanzialmente valide.

In particolare:

I. *Aggiornamento del T.U. della legge idraulica del* 1904

Una nuova legge idraulica dovrebbe configurarsi come strumento legislativo di base per la disciplina tecnica degli interventi sui corsi d'acqua e per il loro esercizio, la manutenzione e vigilanza. A tali fini essa dovrebbe, in primo luogo, superare gli attuali criteri di classifica dei corsi d'acqua. Questi non appaiono più accettabili, anche perchè basati su principi di graduazione della partecipazione dei privati alla spesa non rispondenti a ragioni di economia ed insieme di etica: non si può, infatti, concepire che alla spesa di regolazione o di difesa di un corso di acqua debbano di norma essere chiamati a partecipare enti locali o privati, quando il corso d'acqua interessi territori forniti di piccoli insediamenti e modeste strutture e di regola depressi, mentre ne vadano esenti i detentori di valori e interessi ben

più cospicui e massimamente presenti in territori ricchi di strutture e di insediamenti.

Detta nuova legge dovrebbe, inoltre, articolarsi in una normativa tecnica — anche di contenuto vincolistico in caso di terreni rivieraschi — da valere nei confronti di chiunque assuma iniziative aventi rapporti con il regime idraulico dei corsi d'acqua.

Per quanto riguarda il sistema di esercizio, manutenzione e vigilanza delle opere, dovrebbe confermarsi il principio della competenza statale diretta sulle opere interessanti i corsi di acqua più importanti e prevedersi la competenza — anche in misura parziale — di Organismi territoriali negli altri corsi d'acqua, quando gli organismi stessi abbiano specifiche funzioni pubbliche ed attrezzature specializzate in rapporto a concreti interessi di difesa e di valorizzazione territoriale (Consorzi di bonifica ed Enti con funzioni di bonifica), in ogni caso sotto l'alto controllo e vigilanza del Corpo del Genio Civile.

In tal caso, le funzioni dei Consorzi Idraulici che, per note ragioni, in linea generale, non hanno potuto svolgere efficaci azioni, potrebbero essere trasferite agli Organismi predetti. Questi, agendo anche su perimetri per lo più coincidenti con uno o più bacini idrografici ed essendo direttamente interessati alla produttività connessa al buon governo delle acque, possono assicurare tempestività e adeguatezza di servizi.

Una considerazione specifica va svolta per i Consorzi di scolo.

Questi Organismi hanno invero trovato una regolamentazione giuridica nella legge 20 marzo 1865, n. 2248, in base alle norme contenute negli articoli dal 127 al 130. L'ispirazione di tale normativa riposava, tuttavia, sul principio che gli scoli, in quanto necessari al buon uso della terra, andavano realizzati e curati dai proprietari interessati, all'uopo abilitati ad organizzarsi in appositi Consorzi.

Il R.D. 25 luglio 1904, n. 524 sulle opere idrauliche confermò la collocazione marginale di quei Consorzi nella sfera dei provvedimenti per la difesa del suolo (artt. 63-66), evitandone persino l'attrazione nei Consorzi Idraulici, che pure al

tempo costituivano strumento di indubbio interesse anche per gli scoli delle acque zenitali.

La stessa evoluzione legislativa della bonifica (1918, 1923, 1933) innovò parzialmente, equiparando questi organismi ai Consorzi di miglioramento fondiario.

Ora, in un disegno globale di sistemazione legislativa delle materie afferenti alla difesa del suolo, il problema va risolto secondo le linee più congeniali alla materia istituzionale e alle funzioni dei singoli Consorzi di scolo. Laddove questi operano su complessi di opere evidentemente interessanti territori vasti con opere di chiaro interesse pubblico, sembra necessario che sia determinata « ope legis » la classifica dei territori interessati. Intanto, sembra opportuno suggerire la abrogazione delle già richiamate norme di cui agli artt. 63-66 del T.U. del 1904 (artt. 127-130 della legge 1965), come atto preliminare indispensabile ad una nuova disciplina dei Consorzi di scolo nel sistema della Bonifica.

II. *Piani generali di bacino*

I Piani generali di bacino o di gruppi di bacino, dovranno costituire lo strumento tecnico e metodologico indicativo e di massima per tutti gli interventi da svolgere. Essi vanno, quindi, impostati in relazione alle problematiche idrogeologiche che, in ogni caso, sono condizionate dalla evoluzione, talvolta rapida e spesso diversificata dell'uso agricolo e forestale del suolo, mentre debbono portar riguardo a circostanze e fatti settoriali (urbanistica, insediamenti industriali, turistici, ecc.). I Piani devono riflettere, quindi, le componenti agrologiche e socioeconomiche anche in vista dell'adeguamento delle scelte operative e programmatiche. Un opportuno sistema di aggiornamento dei Piani ne conserverà la validità nel tempo.

Per le predette caratteristiche, i Piani di bacino appaiono immediatamente collegati con i Piani generali di bonifica, attraverso i quali possono essere realizzati nei postulati essenziali. Essi, inoltre, debbono essere posti in relazione di interdipendenza reciproca con i Piani territoriali di coordinamento,

oltrechè con i Piani industriali, turistici, ecc., in quanto i Piani di bacino e, conseguentemente i Piani di bonifica, pur condizionando fondamentalmente gli assetti civili, debbono d'altro canto dare riguardo ai piani di ordinamento urbanistico e di sviluppo economico.

I dati orientativi dei Piani, evidentemente, debbono valere nei confronti di tutte le Amministrazioni e gli Organismi operanti nel bacino interessato; in tal senso, i Piani si caratterizzano come sede fondamentale e di base per ogni coordinamento locale.

III. *Il coordinamento operativo*

Ha lo scopo di assicurare l'integrazione funzionale e finalistica delle opere, pur ideate in sedi diverse, ma sempre con riguardo alle linee generali dei Piani di bacino.

Perciò, il coordinamento operativo presuppone: a monte, le direttive programmatiche dei due Ministeri interessati; a valle, l'acquisizione, in sede esecutiva, dei criteri e delle indicazioni delineatisi in sede operativa.

Le direttive programmatiche ministeriali rifletteranno ovviamente i postulati della politica per la difesa del suolo inserita nel Programma economico nazionale, nonchè il necessario ed indispensabile inquadramento dell'attività di difesa del suolo nelle vaste e complesse realtà economiche e sociali facenti capo alle responsabilità istituzionali dei due Ministeri.

Il coordinamento operativo non può che collocarsi nello organo istituzionale che attende alla definizione istruttoria dei progetti.

Per le ragioni innanzi dette, tale organo dovrà estendere la propria competenza ad accorpamenti interregionali coincidenti con i limiti dei grandi comparti interregionali italiani.

Siffatto coordinamento ritrova la sua sanzione legislativa nella legge n. 632 (art. 13).

Pare opportuno, a questo riguardo, distinguere l'altro tipo di coordinamento, previsto all'art. 12 della stessa legge, che

tende ad armonizzare gli interventi concorrenti dei due Ministeri per la difesa del suolo, nei confronti delle esigenze e delle iniziative facenti capo ad altri settori pubblici o privati che a volte possono influire sul regime idraulico o dimostrarsi incompatibili con esso.

Ed invero, l'art. 12 conferisce dei compiti speciali ai Magistrati per il coordinamento, o meglio, l'armonizzazione delle opere ed attività che possono interferire con la difesa del suolo.

L'art. 13, invece, prescrive che tra le opere del Ministero dei Lavori Pubblici e quelle di competenza del Ministero della Agricoltura, per la bonifica ordinaria e la bonifica montana, il coordinamento abbia luogo, sempre attraverso gli organi dei LL.PP., non solo nella fase istruttoria dei progetti che essi svolgono (in qualità di organi di cui si avvale il Ministero della Agricoltura per l'esame tecnico-amministrativo locale nei confronti dei concessionari), ma anche nella fase di esecuzione.

Se si pone mente al combinato disposto dei due articoli, è chiaro che l'art. 13 non elude l'art. 12, ma ne esalta la funzione, perchè conferma un più efficiente coordinamento quando stabilisce che questo abbia luogo nelle lunghe e complesse fasi istruttorie e di esecuzione.

Per effetto dell'art. 12, invece, la funzione degli organi dei LL.PP. si esplica non nella fase istruttoria e nemmeno in quella di esecuzione, ma in un momento che segue la fase istruttoria e precede quella esecutiva, momento che evidentemente si potrà estrinsecare in un benestare concesso dagli organi dei LL.PP.

Allora è chiaro che gli artt. 12 e 13 prevedono due tipi di coordinamento:

— il coordinamento di cui all'art. 13 può essere classificato come coordinamento vero e proprio *infrasettoriale,* in quanto attiene allo stesso settore di attività, cioè al settore nel quale operano i Ministeri dei LL.PP. e dell'Agricoltura per la difesa del suolo; intendendosi la difesa come il complesso delle attività (sistemazioni montane, governo delle acque superficiali attraverso le reti idrauliche di bonifica e sistemazione dei fiumi) rivolte alla conservazione del suolo in senso dinamico, in continua ri-

spondenza, cioè, alle variabili esigenze della vita civile, economica e sociale;

— il coordinamento, invece, di cui all'art. 12, è un coordinamento improprio *intersettoriale,* in quanto non è diretto a regolare organicamente gli interventi nello stesso settore, ma ad armonizzare alle esigenze della difesa del suolo le altre esigenze della viabilità, della costruzione di linee ferrate, dello sviluppo turistico-industriale, che caratterizzano lo sviluppo ed il progredire dei vari territori.

In questa seconda fase di coordinamento, gli organi dei LL.PP. tutelano le opere e gli interventi (eseguiti dal Ministero dell'Agricoltura e dei LL.PP.) direttamente connessi alla difesa del suolo da altre opere o interventi che possono incidere negativamente su tale difesa, ma che comunque, debbono essere altamente tenuti presenti e considerati in quanto necessari agli insediamenti di infrastrutture o strutture necessarie allo sviluppo di città, industrie, campagne, ecc.

Si può concludere, a questo riguardo, che per il coordinamento tra il Ministero dell'Agricoltura ed il Ministero dei Lavori Pubblici non sussiste il problema di emanazione di nuove leggi, in quanto l'art. 13 della legge n. 632 del 1967 dispone in maniera chiara e definitiva al riguardo senza rinvii ad apposite leggi delegate.

IV. *Magistrati per la difesa del suolo e la regolazione delle acque*

Per rispondere alle esigenze del pieno e concreto coordinamento sul piano funzionale, appare accoglibile l'idea di istituire appositi Magistrati, i quali sembrano idonei per i fini del coordinamento sia fra le attività infrastrutturali del Ministero della Agricoltura e dei Lavori Pubblici (art. 13), sia tra attività intersettoriali, nel senso di armonizzare le esigenze di difesa del suolo con le esigenze proprie di altri settori socio-economici di attività.

Ipotizzare organismi speciali che curino esclusivamente la elaborazione e l'aggiornamento dei piani di bacino e che verifichino la costante aderenza ad essi da parte degli organi ordinari,

è un'idea affascinante e prestigiosa, ma essa può indurre a duplicità tecnico-operative non conciliabili.

D'altro canto, gli Organismi di coordinamento qualora dediti esclusivamente alla elaborazione ed all'aggiornamento dei piani di bacino non sarebbero vitalizzati dall'apporto sistematico e continuo delle conoscenze dirette e potrebbero non corrispondere ai difficili ed impegnativi compiti sopra configurati, specie se i tecnici addetti agli organismi anzidetti non fossero stabilmente impegnati nella funzione.

E', inoltre, da pensare alla necessità di tenere unite le responsabilità del coordinamento ideologico con quello operativo e con la responsabilità dell'alta sorveglianza, dalle istruttorie alla vigilanza sull'attività; una separazione potrebbe, in pratica, tradursi in scadimento di responsabilità senza tener conto dei possibili conflitti di competenza.

E' per tali ragioni che si condivide l'istituzione di apposito Magistrato per la difesa del suolo e la regolazione delle acque nelle regioni centrali e meridionali, nonchè nelle isole.

Questi nuovi istituti dovrebbero assorbire le attuali competenze dei Provveditorati in materia di difesa del suolo e di regolazione delle acque e dovrebbero funzionalmente essere organi a servizio delle due Amministrazioni pur essendo gerarchicamente legati ad una di esse (come le Prefetture).

Inoltre, siccome organizzati per svolgere funzioni di studio ed esecutive, ai loro comitati dovrebbe essere assicurata la partecipazione di esponenti delle Università (Facoltà di Ingegneria e Scienze Agrarie e Forestali) ed in genere del mondo scientifico, oltrechè di rappresentanti dei Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura, degli organi di consulenza dello Stato, dell'ENEL, dei Consorzi di bonifica, ecc.

* * *

Per assicurare che si segua una metodologia unitaria degli studi di competenza di detti Istituti, appare necessario pensare ad un organo centrale di alta consulenza e di guida, costituito attraverso sessioni comuni delle competenti Sezioni dei due Con-

sigli Superiori e la partecipazione dell'Istituto per la Difesa del Suolo, di recente riformato.

Il potere di iniziativa per l'esame dei vari problemi spetterebbe, oltre che ai due Ministeri, anche ai Magistrati ed alle stesse Sezioni.

V. *L'organizzazione operativa*

In corrispondenza con l'esigenza di qualificare e rendere più impegnativa e tempestiva l'azione dello Stato, sembra necessario che vengano utilizzati, con opportuni adeguamenti, gli attuali Comitati tecnici provinciali per la bonifica, composti dal Capo dell'Ufficio del Genio Civile e dagli Ispettori Provinciali per l'agricoltura e per le foreste.

Nell'attuale struttura, questi presiedono, per responsabilità consultive primarie, a tutti gli interventi di difesa del suolo e regolazione dei corsi d'acqua, disposti in base alle leggi di bonifica e di bonifica montana, oltrechè agli altri interventi di bonifica. Gli interventi finanziati su leggi amministrate dal Ministero dei LL.PP. non ricadono nella predetta sfera di responsabilità.

Ciò premesso, si formulano le seguenti ipotesi:

— i Comitati dovrebbero riflettere, a livello provinciale, le competenze previste per i Magistrati interregionali. All'uopo essi potrebbero portare il loro esame anche su opere di competenza dei LL.PP. e potrebbero assumere la denominazione di « Comitati per la regimazione delle acque e per la bonifica » (i Comitati manterrebbero competenza su tutte le opere di bonifica);

— la loro struttura andrebbe integrata con l'apporto oltrechè del Genio Civile, dell'Ispettorato Agrario e dell'Ispettorato Forestale, anche — per quanto attiene al settore agricolo — con due tecnici (uno ingegnere idraulico ed uno agronomo) designati dai Consorzi di bonifica e dagli Enti di sviluppo, abilitati a relazione, ma con voto consultivo, in maniera da assicurare una condizione di migliore aderenza alla realtà operativa.

Ovviamente, per i casi in cui la competenza investa bacini

ricadenti su due o più province, andranno studiate opportune forme di integrazione occasionale dei consessi predetti.

VI. *Piani finanziari - Programmi*

L'art. 14 della Legge Ponte n. 632, demanda alla Commissione il compito di « esaminare i problemi tecnici, economici, amministrativi e legislativi, al fine di proseguire ed intensificare gli interventi necessari per la generale sistemazione idraulica e di difesa del suolo sulla base di una completa ed aggiornata programmazione ».

Tale disposto non implica l'elaborazione di piani finanziari e di programmi concreti, ma soltanto di elementi valutativi della spesa assumibile in determinati periodi poliennali.

Peraltro, pur non dovendo la Commissione elaborare piani di bacino o programmi concreti, tuttavia essa può darsi carico di indagini campione, di valutazioni riferite a bacini-tipo e ad interventi determinati in guisa che anche per estrapolazione o riporto analogico possano derivare valutazioni di spesa idonee.

Per tali ragioni si ritiene che non sia opportuno porsi responsabilità che trascendano il mandato della legge.

Compito essenziale della Commissione, è ripetesi, l'esame di problemi tecnici, economici e sociali inerenti alla difesa del suolo: il che significa che la Commissione deve risolvere tali problemi indicando al Governo le possibili soluzioni.

In ogni caso, riconoscendosi l'opportunità, come sopra accennato, di procedere a prime valutazioni indicative di spesa, appare opportuno fornire elementi concernenti la classifica degli interventi.

Le leggi vigenti hanno in varia misura affrontato il problema della più organica tipologia degli interventi in materia di difesa del suolo e di sistemazione dei corsi d'acqua.

Sul piano tecnico ed amministrativo si sono avute integrazioni tipologiche riflettenti determinati aspetti tecnici ed operativi.

Tuttavia non si è finora pervenuti a classifiche valide e

semplificate sotto i diversi aspetti concernenti i problemi programmatici, amministrativi, esecutivi.

Per quanto riguarda l'attività rientrante nel quadro del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, si può affermare subito che essa interessa gli interventi, sia che si tratti di « conservazione del suolo », sia che si tratti di « difesa del suolo ».

La prima accezione implica il concetto di trattenuta (ovviamente dinamica) del terreno nei siti originari, allo scopo di conservare l'efficienza produttiva e, più generalmente, la capacità di uso. Trattasi, cioè, di obiettivo che estrinseca con precisione un fondamentale impegno del Ministero dell'Agricoltura. La seconda accezione, cioè la difesa del suolo, è concetto più ampio, in quanto comprende di per sè la peculiarità della conservazione del suolo, ma sembra estenda la sua significazione anche alla difesa dei terreni e del territorio in rapporto a minacce esterne di natura idrogeologica e alluvionale. La detta espressione comprende, quindi, oltre la regolazione dei deflussi superficiali delle acque rientrante nel quadro operativo del Ministero dell'Agricoltura, anche il vasto tema della regolazione e sistemazione dei grandi corsi d'acqua naturali rientrante nella competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

Ciò premesso, ai fini concreti della rilevazione cui si accennava, gli interventi del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste possono essere classificati in tre settori fondamentali che a loro volta comprendono alcune categorie la cui dizione è consacrata dalla consuetudine e riflette obiettive capacità espressive.

Il seguente schema riassume la tipologia che sembra la più opportuna:

Opere di sistemazione idraulico-forestale (1)

— Rimboschimenti e rinsaldamenti pendici;
— Opere idrauliche di regimazione delle acque superficiali

(1) Interessano i territori a prevalente utilizzazione forestale e ad economia montana.

(canali, fossi, sistemazione di impluvi naturali, altre opere costruttive connesse);

— Opere di correzione dei corsi d'acqua.

Opere di sistemazione idraulico-agraria (2)

— Opere idrauliche di regimazione delle acque superficiali (canali, fossi, sistemazione impluvi naturali, altre opere costruttive connesse);

— Opere di correzione, regolazione e inalveazione su corsi di acqua secondari che servono ai comprensori, rimboschimenti, rinsaldamenti di pendici, ecc.

Opere idrauliche di bonifica

— Opere di correzione, regolazione e inalveazione sui corsi di acqua che servono ai comprensori;

— Reti scolanti;

— Consolidamento dune, fasce frangivento, difesa a mare dei comprensori;

— Serbatoi ad uso promiscuo con funzioni anche di attenuazione piene e di provviste acque, ecc.;

— Vasche di espansione, opere speciali, piani di limitazione di uso di terreni interessati a determinati regimi di piena.

Si ritiene che lo schema predetto sia congeniale alla parte forestale ed agricola in genere e che rientri in maniera razionale ed organica nel più vasto quadro operativo e istituzionale del problema della difesa del suolo. Esso appare semplice e consente, quindi, agli Uffici, ai Consorzi ed agli Enti di poter formulare le valutazioni che nelle varie fasi vengono loro richieste. Detto schema definisce gli interventi in rapporto prevalentemente alle dislocazioni territoriali e prevede inoltre alcune categorie (ad esempio: serbatoi) la cui programmazione

(2) Interessano i territori a prevalente utilizzazione agricola.

sarà inserita, a seconda degli interessi e degli usi prevalenti cui sono destinati, tra le opere o del Ministero dell'Agricoltura o di quello dei Lavori Pubblici.

Conseguentemente, si può aggiungere che il quadro complessivo delle categorie, comprendendovi anche quelle specifiche dei Lavori Pubblici, in altra sede esaminate, si potrebbe così riassumere:

1) Opere idrauliche;
2) Serbatoi di attenuazione delle piene;
3) Difesa dei litorali;
4) Opere di sistemazione idraulico-forestale;
5) Opere di sistemazione idraulico-agrarie;
6) Opere idrauliche di bonifica.

VII. *Polizia e sorveglianza sulle opere idrauliche e di bonifica*

Le disposizioni di polizia per la conservazione e tutela delle opere idrauliche e di bonifica, sono contenute:

1) Nel Capo VII del T.U. sulle opere idrauliche, approvato con R.D. 25 luglio 1904, n. 523, con riguardo ai corsi d'acqua contemplati dall'art. 165 della legge 20 marzo 1865 n. 2248 — Allegato F) — che così dispone: « Nessuno può fare opere nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatori pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza permesso dell'autorità amministrativa. Formano parte degli alvei i rami o canali, o diversivi dei fiumi, torrenti, rivi e scolatori pubblici, ancorchè in alcuni tempi dell'anno rimangano asciutti ».

2) Nel Regolamento per il personale di custodia delle opere di bonifica approvato con R.D. 18 aprile 1909, n. 487, modificato con R.D. 13 luglio 1911, n. 893.

3) Nel Regolamento sulla tutela delle opere idrauliche di 1ª e 2ª categoria e delle opere di bonifica, approvato con R.D. 9 dicembre 1937, n. 2669.

4) Nel Titolo VI del Regolamento, approvato con R.D. 8 maggio 1904, n. 368, per la esecuzione del Testo Unico sulla bonificazione delle paludi e delle terre paludose.

Questo regolamento è tuttora in vigore per le parti non in contrasto con la legge vigente di bonifica. Tale infatti è stato implicitamente considerato dalla legge 18 ottobre 1948, n. 1291 che ha disposto l'aumento delle pene pecuniarie per contravvenzione a norme di polizia in materia di bonifica, previste dall'art. 143 del regolamento stesso.

Esso costituisce la fonte dei poteri di polizia amministrativa spettanti agli Organi statali ed agli Enti di bonifica unitamente ad altre norme regolamentari emanate dagli Enti stessi ed approvate dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, nell'ambito della stessa legislazione.

Il problema della vigilanza e della sorveglianza sulle opere di bonifica è, quindi, sostanzialmente definito e risolto dalle leggi vigenti, sotto il profilo istituzionale.

Rimane, invece, da esaminare e avviare ad opportune soluzioni il problema dell'oggetto della vigilanza esplicabile dai Consorzi ed Enti di bonifica.

Gli studi e le opinioni finora emersi in seno alla Commissione stanno a dimostrare che con le nuove prospettive di disciplina dell'attività per la difesa del suolo, è opportunamente da rivedere la classifica in cinque categorie delle opere da eseguire sui corsi d'acqua di diversa importanza.

In un sistema integrato di attività, l'importanza del corso d'acqua appare concetto relativo, giacchè occorre considerare il sistema idrografico in relazione agli agenti climatici e geologici che ne determinano il regime. La circostanza che le manifestazioni più imponenti di tale regime si concentrano in talune parti o tronchi del corso d'acqua può determinare una particolare qualificazione tecnico-costruttiva delle opere di regolazione o di difesa, ma non implica, di necessità, caratteristiche di classifica particolarmente diversificate.

In base a tali orientamenti, anche la indicata norma dello art. 165 va adeguatamente integrata per dar luogo ad un nuovo

quadro di attribuzioni in materia di vigilanza in coerenza con le competenze in materia di esecuzione delle opere.

Sembra potersi concludere nei seguenti termini:

a) la competenza primaria in materia di vigilanza sui corsi d'acqua resta attribuita agli organi dello Stato;

b) i Consorzi di bonifica, per i corsi d'acqua che attraversano i rispettivi comprensori, hanno funzione di polizia idraulica, senza condizionamenti particolari posti dalle leggi. Essi, però, esercitano tali funzioni secondo le discipline stabilite dagli organi dello Stato con i quali collaborano.

Si rileva, al riguardo, che la collaborazione da parte dei Consorzi di bonifica, come in passato, è mossa anche dallo interesse generale di tutti i consorziati, di assicurare la migliore conservazione delle opere in funzione delle quali è stato valorizzato l'ambiente ove svolgono l'esercizio agricolo, avvalendosi dei servizi resi dalle opere di bonifica.

Da rilevare, infine, che i Consorzi di bonifica, in genere, hanno già attrezzature idonee per attività di polizia idraulica e che detta attività, normalmente, può essere integrata con altre concorrenti attività consortili.

Dr. Ing. Luigi Lancetti

PROPOSTE PER MODIFICHE DEL T.U. 1904 SULLE OPERE IDRAULICHE E NORME CONNESSE

L'esperienza di questi ultimi anni e soprattutto i gravi eventi alluvionali che hanno funestato il Paese in moltissime località dopo la fine della guerra e particolarmente i più recenti disastri risalenti al novembre 1966, che colpirono intere regioni del Veneto e della Toscana hanno evidenziato la assoluta necessità di modificare le vigenti disposizioni regolanti le opere idrauliche, allo scopo di fornire all'Amministrazione dello Stato strumenti legislativi che prevedano più estesi e penetranti interventi ed altresì organizzazioni di servizi (Uffici, mezzi e personale) atti ad ottenere una efficace difesa del suolo.

Ora tale difesa dalle violenze della natura come quella dalle violenze dell'uomo interne od esterne, affidata alle Forze Armate nelle loro molteplici articolazioni, costituisce una funzione *primaria ed essenziale* rispetto ad altre funzioni dello Stato. E ciò per evidenti motivi di carattere economico, sociale e politico, atteso che la organica sistemazione e difesa del suolo, dando sicurezza alle popolazioni, crea la possibilità di insediamenti umani e di progresso economico, crea cioè, in ultima analisi, le premesse per il benessere dei cittadini e lo sviluppo della personalità umana.

Tali concetti di essenzialità e primarietà della funzione dello Stato in materie idrauliche per la finalità della difesa del suolo non possono non influenzare in modo determinante la impostazione normativa da dare alla materia, innovando in modo globale la disciplina vigente.

Tutto ciò premesso, l'esame e la critica delle vigenti disposizioni nonchè le proposte innovatrici dovranno trattare i seguenti punti:

A - La classificazione delle opere idrauliche e dei Consorzi idraulici. Gli interventi dello Stato e delle regioni in materia idraulica;

B - Estensione e limiti dell'intervento dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e delle Foreste;

C - Le opere di prevenzione e quelle di pronto intervento;

D - La polizia idraulica e gli Uffici preposti;

E - Le nuove strutturazioni degli Uffici del Genio Civile.

A - *Classificazione delle opere idrauliche e dei consorzi idraulici. Gli interventi dello Stato e delle regioni in materia idraulica*

Come è noto l'attuale legislazione è basata sulla classificazione delle opere idrauliche (T.U. 25 luglio 1904 n. 523 e successive modifiche ed integrazioni) in cinque categorie, secondo l'importanza delle opere in relazione al territorio che esse difendono.

La classificazione delle opere determina:

a) una spesa diversa per lo Stato decrescente dalla 1ª alla 5ª categoria;

b) la costituzione di consorzi obbligatori per la manutenzione dopo la consegna delle opere;

c) la imposizione di oneri ai proprietari consorziati o comunque facenti parte del perimetro, secondo le varie categorie.

Nella realtà delle cose però:

1) si è constatata la quasi impossibilità di costituire i consorzi o l'impossibilità di far funzionare quelli esistenti. Infatti è costante la convinzione dei proprietari e di autorità, anche politiche, che la difesa del suolo deve costituire un onere

solo per lo Stato o per la Regione. In sostanza si sostiene che non sarebbe equo addossare ai proprietari dei terreni, soggetti alle minaccie delle acque e dalla sventura di essere invasi dalle acque, oneri di qualsiasi natura per la costruzione di opere di difesa o per la manutenzione di quelli esistenti. Tale convinzione è poi rafforzata da quanto disposto da leggi speciali per alcune Regioni (ad esempio Basilicata, Calabria, ecc.) dove non vengono addossate spese del genere agli interessati nonchè dalle legislazioni sui bacini montani le cui opere sono a totale carico dello Stato; per cui non si vedrebbe giustificato un differente trattamento quando si tratta di opere idrauliche;

2) la irrilevanza dell'onere a carico del proprietario dopo l'entrata in vigore delle nuove disposizioni contenute nel R.D.L. 28 febbraio 1935 n. 248 convertito in legge 3 giugno 1935 n. 1125

3) la frammentarietà e settorialità degli interventi da parte dell'Amministrazione LL.PP., atteso che essi sono legati alla classificazione delle opere, nel mentre si è potuto constatare che per il mutato regime di non pochi corsi d'acqua, dovuto a varie cause sarebbe stato necessario intervenire anche in tratti non classificati. Si aggiunge che sovente (e ciò si è constatato soprattutto in occasione degli interventi alluvionali del 1966) alcuni corsi d'acqua che non erano mai stati presi in considerazione agli effetti delle cennate classificazioni, hanno determinato gravi danni dipendenti non poche volte dalla impossibilità in cui si era trovata l'Amministrazione dei LL.PP. di provvedere tempestivamente a sistemazioni, atteso che trattavasi di corsi d'acqua privi di opere classificate.

Tutto ciò induce a ritenere unanimamente del tutto superata l'impostazione del T.U. sopra citato che basa gli interventi statali sulle classificazioni, per cui appare indispensabile abbandonarla allo scopo di ottenere una organica politica di difesa del suolo. Dovrebbesi, cioè, considerare i *corsi d'acqua nella loro interezza dalla sorgente alla foce,* lasciando alla Amministrazione dei Lavori Pubblici di *decidere dove e quando e in che misura attuare interventi volti sia a nuove sistemazioni, sia alla costruzione di bacini di espansione o di regolazione delle*

piene, nonchè di nuove inalveazioni, sia ad opere di manutenzione che sono essenziali per la conservazione di quelle già esistenti, sia ai pronti interventi in caso di pubblica calamità. La abolizione delle classificazioni determinerebbe altresì l'abolizione dei Consorzi idraulici, nonchè il sistema della contribuenza, così come è impostato dalle vigenti disposizioni.

La proposta modificazione delle attuali disposizioni nel senso sopra indicato non può, però, essere considerata disattendendo la realtà delle Regioni a statuto speciale e quella che verrà realizzata a scadenza non lontana con la costituzione delle Regioni a statuto normale. Come è noto infatti l'art. 117 della Costituzione attribuisce alle Regioni la competenza legislativa « in materia di lavori pubblici di interesse regionale ». Come è noto, altresì, nelle leggi costituzionali che hanno approvato gli Statuti delle Regioni a statuto speciale è divisa la competenza in materia idraulica fra lo Stato e la Regione, nel senso che al primo è lasciata la regolazione delle opere delle prime tre categorie ed alla seconda la quarta e quinta categoria. Tali vigenti disposizioni non sono prive di conseguenza ove si ritenesse di accettare una proposta di abolire le classifiche ora vigenti. Infatti avendo il legislatore attribuita la competenza alle Regioni con leggi costituzionali, sembrerebbe che anche l'abolizione delle classifiche, essendo le stesse recepite in leggi costituzionali approvanti gli statuti, non possa essere disposta se non con legge costituzionale. Comunque questo è un problema che dovrà essere esaminato da appositi Organi dello Stato competenti al riguardo.

Indipendentemente da tale problema, attesa in base alla Costituzione l'attribuzione alla Regione delle opere di « interesse regionale », si potrebbe anche considerare la possibilità di dividere i corsi d'acqua in due grandi categorie: e cioè, quelli di interesse statale in sè e per sè considerato, per i corsi d'acqua ricadenti in due o più regioni e quelli di interesse regionale, in quanto attraversanti una sola regione dalla sorgente alla foce. Ove si accettasse tale impostazione dovrebbesi però perfezionarla, dando la possibilità allo Stato di provvedere anche alle opere riguardanti corsi d'acqua che attraversano una sola re-

gione, ove essi per l'influenza sul bacino imbrifero di altro corso d'acqua di interesse statale o per altre cause, rivestano una importanza che trascenda i confini della Regione. In tali ipotesi, la nuova legge dovrebbe prevedere che, con speciale provvedimento, da emanarsi con decreto del Capo dello Stato, su proposta del Genio Civile e sentiti i pareri del Comitato Tecnico competente per territorio nonchè del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si disponesse l'attribuzione allo Stato del corso d'acqua.

Però pur disponendosi la attribuzione alla Regione dei corsi d'acqua regionali sembrerebbe necessario che i progetti relativi alla sistemazione dei medesimi siano sottoposti all'Ufficio del Genio Civile per un preventivo nulla-osta dal solo lato idraulico per evitare che vengano eseguite opere che possano turbare il regime idraulico di altri corsi d'acqua o comunque turbare la difesa del suolo inteso in senso lato.

La distinzione sopra accennata ovviamente trascinerebbe con sè altre conseguenze, stante che anche le opere di prevenzione, di pronto intervento e di polizia idraulica, dovrebbero essere divise fra lo Stato e la Regione, perchè non è ovviamente logico per motivi di evidente disorganizzazione l'attribuire competenze ad enti diversi per materia diversa *su un unico corso d'acqua.* Anche la predetta distinzione fra corsi d'acqua statali e corsi d'acqua regionali non potrebbe che essere disposta con la legge costituzionale, in considerazione del fatto che essa determina una modificazione alla ripartizione tra lo Stato e le Regioni in materia idraulica disposta con le leggi costituzionali che approvano gli statuti.

L'abolizione dei Consorzi idraulici non potrebbe far trascurare il problema del recupero di una parte della spesa sostenuta dallo Stato o dalle Regioni, a carico dei proprietari rivieraschi interessati. Per tale problema si possono prospettare due soluzioni e cioè:

1) che lo Stato (e la Regione secondo che si accetta la distinzione tra corsi d'acqua statali e regionali) si assuma l'intera spesa per la sistemazione e manutenzione dei corsi di acqua, senza alcun recupero a carico dei proprietari interessati;

2) che, tenuto conto dell'interesse che le opere costruite o mantenute dall'ente pubblico hanno sia per i proprietari rivieraschi e sia per quelli che, pur non essendo rivieraschi, sono beneficiati dagli interventi stessi, si addossi una parte della spesa a carico di tali categorie. All'uopo i criteri per la contribuenza dovrebbero essere basati su considerazioni di carattere tecnico stabilendo con speciali provvedimenti un perimetro, caso per caso.

Naturalmente l'ammontare della percentuale di contribuenza è problema più politico che tecnico per cui dovrà essere il legislatore che nella sua discrezionalità valutando tutti i lati del problema potrà stabilirlo.

Non può però tacersi la preoccupazione che tale soluzione determinerebbe nei proprietari gravati di un onere in effetti maggiore di quello che oggi grava sui medesimi per alcune categorie di opere idrauliche. Perciò l'adozione di tale imposizione dovrebbe essere oggetto di particolare meditazione prima di adottarla, *anche se non può negarsi che sembrerebbe equo che rispetto alla collettività coloro che hanno maggiore interesse alla sicurezza idraulica contribuiscano in una misura particolare.*

B - *Estensione e limiti dell'intervento dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e delle Foreste*

Come è noto in base alla legge 13 luglio 1911 n. 774 sono stati istituiti i bacini montani disponendosi che le opere di sistemazione forestale ed idraulico forestale sono a totale carico dello Stato. In base alla legge stessa è stabilita una distinzione di competenza tra gli Organi forestali e gli Uffici del Genio Civile secondo che le opere abbiano carattere prevalentemente di sistemazione forestale od idraulica. Attribuendo però allo Stato la integrale sistemazione idraulica dei corsi d'acqua al di fuori di qualsiasi classifica, il legislatore dovrebbe precisare che anche i corsi d'acqua attraversanti zone classificate bacini montani restano attribuite *per tutta l'asta del corso alla competenza esclusiva dell'Amministrazione dei Lavori Pubblici* per una logica unità di indirizzo tecnico, restando attribuita all'Amministrazio-

ne dell'Agricoltura e delle Foreste solamente le sistemazioni montane aventi carattere forestale. Non si potrebbe infatti concepire che organi diversi da quelli cui è affidata la tutela idraulica possano interferire nei corsi d'acqua con opere che potrebbero apportare turbative al loro regime idraulico. Ovviamente, una tale disposizione dovrebbe essere coordinata con quella che stabilisce la esclusiva competenza statale su tutti i corsi di acqua, atteso che ove si accettasse la proposta di attribuire alcuni corsi d'acqua alla competenza delle Regioni, l'Organo competente in tal caso non potrebbe che essere la Regione stessa, che, d'altro canto, è anche l'Organo cui spettano le opere idrauliche forestali in base alla costituzione e agli statuti regionali.

C - *Opere di prevenzione e quelle di pronto intervento*

Una particolare importanza hanno le opere di prevenzione da eventuali alluvioni o piene, nonchè le opere di pronto intervento successive all'evento calamitoso.

Anche tale problema dovrà essere affrontato in modo nuovo e globale dal legislatore ove si voglia attuare una difesa veramente efficiente del suolo, atteso che non è logicamente possibile disgiungere le opere di sistemazione idraulica da quelle di prevenzione o di pronto intervento.

La prevenzione, come è noto, è ora limitata alle opere di 2ª categoria. All'uopo esistono norme particolari sui servizi di piena affidati agli Uffici del Genio Civile, con la costituzione di caselli, di tronchi di custodia e di guardia ed uno speciale personale addetto. Non esistono invece disposizioni che impongano allo Stato la prevenzione per le opere di terza categoria e tanto meno per la quarta e quinta categoria e per i corsi di acqua non classificati. Il che ha dato luogo a problemi particolarmente gravi in occasione delle alluvioni del novembre 1966, atteso che molti disastri sono avvenuti per straripamento dei corsi d'acqua sui quali non esisteva sorveglianza. E' pertanto necessario colmare le lacune constatate nelle leggi vigenti attribuendo più penetranti compiti agli Uffici del Genio Civile nel-

l'interesse generale, atteso che — e non occorrono speciali parole per illustrare il concetto — una efficace e tempestiva prevenzione disposta ovunque sia necessaria per evitare disastri immani. Per il pronto intervento esistono le disposizioni del D.P.R. 1010 integrato da altre norme speciali relative alla competenza in materia dei Provveditorati alle OO.PP., del Magistrato per il Po, e del Magistrato alle Acque. Esistono poi le disposizioni costituzionali che affidano le opere di « pronto soccorso » alle Regioni.

Tutte le disposizioni citate così sommariamente dovranno essere rivedute soprattutto ove si accetti la proposta di abolire le classificazioni previste dal T.U. 1904.

Infatti, cadendo la classificazione della 2ª categoria, il servizio di piena, i magazzini, le attrezzature del personale all'uopo destinato dovrebbero essere utilizzate dagli Uffici del Genio Civile ovunque, per qualsiasi corso d'acqua, incrementando però le attrezzature ed il personale occorrente. E se poi si accetta la distinzione fra i corsi d'acqua statali e regionali, conseguentemente anche la prevenzione dovrà essere divisa fra Stato e Regione, perchè l'Organo cui è affidata la tutela del corso d'acqua non può essere estromesso dalla prevenzione degli eventi. Appare però in ogni caso necessario che sia gli Uffici del Genio Civile sia le Regioni siano coadiuvate da organi locali e cioè dai Comuni, atteso che nè lo Stato nè la Regione possono essere ovunque presenti e conoscere le situazioni di pericolo di ogni località, soprattutto di quelle più lontane alle sedi degli Uffici. Ciò stante sia nel caso di competenza unica dello Stato, sia nel caso di competenza divisa fra Stato e Regione, sembra necessario che in ogni Comune vengano costituiti nuclei di vigilanti idraulici, reclutati dal Comune e pagati dal Comune, scelti tra persone idonee fisicamente e che abbiano cognizioni della situazione dei corsi d'acqua locali, nuclei da mobilitare non appena si presenti la possibilità di eventi pericolosi.

Tali vigilanti dovrebbero segnalare al Sindaco, al Genio Civile ed alla Regione (in caso di competenza divisa) le situazioni di preallarme onde i componenti Organi siano in grado di provvedere tempestivamente alle opere di prevenzione.

Ove poi per deprecate ipotesi dovessero verificarsi eventi alluvionali, spetterà agli Uffici dei Geni Civili od alle Regioni (in caso di competenza divisa) provvedere alle opere di pronto intervento avvalendosi anche dei detti nuclei di vigilanti. A tal'uopo si ritiene opportuno far presente che anche per il problema di pronto intervento dovrebbesi disporre norme aventi carattere costituzionale ove si volesse attribuire solamente allo Stato, a mezzo dell'Amministrazione dei Lavori Pubblici, le opere di pronto intervento sui corsi d'acqua affidati allo Stato stesso, atteso che, come si è più sopra fatto presente, in base alla costituzione e agli statuti, attualmente sono genericamente attribuite alle Regioni le « opere di pronto soccorso ». La nuova norma eliminerebbe le non lievi incertezze interpretative sorte al riguardo che sono state evidenziate soprattutto in occasione dell'alluvione del novembre 1966.

D - *Polizia idraulica e gli uffici preposti*

La tutela del corso d'acqua non si esaurisce con le opere di sistemazione, di manutenzione e pronto intervento. Il concetto di tutela è molto più ampio, stante che, per essere efficace, la tutela deve abbracciare qualsiasi opera si voglia attuare da parte di privato o di Enti pubblici in prossimità del corso d'acqua o nel corso d'acqua stesso o con attraversamenti o sottopassaggi del medesimo. Tutta l'attività di vigilanza relativa a tali interventi prende il nome di polizia idraulica. Ora anche tale materia dovrà essere meglio disciplinata accrescendo i poteri degli Uffici preposti a tale compito.

Anzitutto la nota prescrizione circa la distanza da tenere nelle costruzioni stabilite dal T.U. 1904 o dagli usi locali richiamati dal Testo Unico stesso si sono appalesate del tutto insufficienti. Per evitare turbativa al corso d'acqua dovrebbesi stabilire, per ciascun corso, e secondo le località, fasce di zona vincolate che potrebbero, in certi casi, arrivare anche alla distanza di un chilometro dalle arginature, fasce nelle quali sia inibita qualsiasi costruzione o siano disposte particolari cautele. Dovrebbesi altresì con legge imporre ai Comuni rivieraschi che

il rilascio di licenze nelle zone comprese nelle fasce di cui sopra sia subordinato al nulla-osta del Genio Civile ed alle condizioni poste dal medesimo.

Le predette fasce di servitù idraulica dovrebbero essere stabilite con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici su proposta del Genio Civile e sentito il Comitato Tecnico dell'Organo decentrato. Qualora si disponga una divisione di competenza tra Stato e Regione in materia idraulica, ovviamente per i corsi di acqua regionali le fasce dovrebbero essere stabilite dall'Organo Regionale stesso. E' altresì necessario che una nuova legge sulle opere idrauliche preveda proibizioni o speciali limitazioni circa gli scarichi di qualsiasi natura nei corsi d'acqua e cioè sia scarichi industriali, sia di fognatura, sia di altro. Anche per tali scarichi dovrebbero essere dati speciali poteri agli Uffici del Genio Civile o alle Regioni (in caso di competenza divisa) per evitare il disordine e i danni che oggi vengono unanimamente lamentati in materia.

Importante in materia di polizia idraulica, ai fini di stabilire il limite territoriale dei poteri degli Uffici Statali o regionali per il corso d'acqua in senso stretto, è lo stabilire quale significato si intende dare al concetto di *alveo*. Anche tale problema necessita sia risolto in sede legislativa, per tagliar corto ad interpretazioni difformi da zona a zona o addirittura da Amministrazione ad Amministrazione o da Ufficio ad Ufficio. A tale riguardo sembrerebbe opportuno comprendere nell'alveo *anche le golene e cioè tutta la parte del corso d'acqua che va da una sponda all'altra arginata o no naturalmente od artificialmente,* che cioè viene sommersa non solo dalle piene ordinarie ma anche da quelle, che pur non avendo carattere di particolare eccezionalità si estendono però su un bacino che rappresenta in un certo qual senso la cassa di espansione naturale delle acque di piena. In tal modo anche le golene appartenenti a privati risulterebbero chiaramente soggette alla tutela idraulica dello Stato o della Regione, secondo che venga stabilita una competenza accentrata o divisa.

Per quanto concerne le autorità preposte alla tutela idraulica, sembrerebbe opportuno che quando si tratta di competenza

dello Stato l'unico Organo cui affidare facoltà e poteri debba essere l'Ufficio del Genio Civile, derogando in tal modo alle competenze di Organi di amministrazioni decentrate (Provveditorati o Magistrati) per ottenere una maggiore correntezza nello espletamento dei compiti.

Ovviamente ai detti Organi decentrati deve rimanere attribuito il potere di coordinamento e di vigilanza sull'attività di polizia idraulica degli Uffici periferici. Impostato così il problema delle competenze, ne discenderebbe che i provvedimenti di concessioni idrauliche o di convenzioni verrebbero attribuiti esclusivamente agli Uffici del Genio Civile.

E - *Nuove strutturazioni degli uffici del Genio Civile*

Non ultimo e non meno importante problema che dovrebbe affrontare una nuova legislazione organica e completa in materia di idraulica è quello relativo alla riorganizzazione dei servizi preposti a tale compito.

Tale argomento invero esula da una trattazione che voglia limitarsi a considerare solamente le innovazioni da introdurre nella legislazione idraulica, stante che le innovazioni potrebbero essere introdotte pur mantenendo l'attuale organizzazione degli Uffici del Genio Civile.

Però non sembra che si possa disattendere anche il problema in parola per una disamina della materia che voglia essere completa sotto tutti gli aspetti: e quella dell'organizzazione dei servizi non sembra certo meno importante per le finalità volute.

Indipendentemente dalla distinzione tra corsi d'acqua statali e regionali, di cui alla presente relazione, sembra necessario che la materia idraulica in senso lato non venga più affidata ai singoli Uffici provinciali del Genio Civile, ma sia concentrata in Uffici Speciali delle opere idrauliche, articolati secondo i bacini imbriferi, anche se riguardano più regioni. Non è infatti logico nè conveniente sotto tutti gli aspetti, tecnici, organizzativi e di spesa, che più uffici trattino da monte a valle di uno stesso corso d'acqua la complessa e delicata materia della difesa del suolo. L'esperienza ha dimostrato la necessità di realizzare

unità di direttive di impostazione tecnica e di politica di difesa del suolo, oltre a unità di comando per la prevenzione degli eventi e per le opere di pronto intervento. Ora ciò si può ottenere solamente enucleando dagli attuali Uffici del Genio Civile tutta la materia idraulica e quella ad essa connessa delle opere di bonifica, ottenendo anche specializzazione del personale con maggiore rendimento soprattutto nei momenti di emergenza. Gli Uffici provinciali del Genio Civile verrebbero così sollevati da tutta l'attività idraulica e in caso di eventi calamitosi opererebbero soltanto per i pronti interventi in materia stradale, di edilizia, ecc. coordinando la loro attività con quella degli Uffici Speciali idraulici.

PROF. DR. VITANTONIO PIZZIGALLO

Direttore Generale per l'economia montana e per le foreste

CONSIDERAZIONI DELLA DIREZIONE GENERALE PER L'ECONOMIA MONTANA E PER LE FORESTE, DEL MINISTERO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE SULLE DISPOSIZIONI CONCERNENTI LE OPERE IDRAULICHE DI CUI AL R.D. 25-7-1904, N. 523

Il T.U. del 1904 tratta esclusivamente delle opere idrauliche di competenza del Ministero dei LL.PP. perchè a quel tempo inesistente, o quanto meno impreciso, era il concetto relativo alla connessione tra le opere idrauliche, per lo più vallive, e la sistemazione dei terreni, sia da destinare a bosco che agrariamente coltivati, in montagna e in collina.

Anche lo schema di legge sulle opere idrauliche (edizione C. Petrocchi - ottobre 1951) appare però un progetto destinato esclusivamente a disciplinare le opere idrauliche di competenza del Ministero dei LL.PP., in quanto non sembra tenga conto dell'evoluzione legislativa avutasi, in particolare, con il R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 (riordinamento della legislazione in materia di boschi e di terreni montani), con il quale venne, tra l'altro, disciplinata e coordinata, nei bacini montani, l'esecuzione delle opere di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria di competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste con quelle puramente idrauliche di competenza del Ministero dei LL.PP.; e del R. D. 13 febbraio 1933, n. 215 recante norme per la bonifica integrale e nei cui comprensori, classificati con decreto del Capo dello Stato, è stata resa possibile, per lo più a mezzo dei consorzi di bonifica vigilati dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e con la collaborazione dei

Provveditorati alle OO.PP. e degli Uffici del Genio Civile, la coordinata esecuzione delle opere idrauliche di qualsiasi natura (idrauliche, idraulico-forestali e idraulico-agrarie).

Pertanto è da condividere pienamente l'impostazione data dal presidente Padoan e secondo la quale il problema delle opere idrauliche di sistemazione e di difesa del suolo, in sede di aggiornamento del T. U. sulle opere idrauliche del 1904, deve essere affrontato con visione unitaria, tenendo conto, per quanto attiene alle materie di competenza del Corpo forestale dello Stato, anche delle sensibili innovazioni apportate in materia di bonifica montana soprattutto con la legge 25 luglio 1952, n. 991 e, successivamente, vorremmo aggiungere, dalla legge 27 ottobre 1966, n. 910 (Piano Verde n. 2).

Dovranno altresì essere tenute presenti, al fine di un esame generale della situazione, ma con particolare riguardo alla competenza sia nel finanziamento che nella esecuzione delle opere, alcune norme contenute, ad esempio, nella legge-ponte n. 632 del 27 luglio 1967 per la difesa del suolo e nella legge-ponte n. 13 del 18 gennaio 1968 per la montagna.

Altra affermazione del presidente Padoan da condividere pienamente appare quella secondo la quale la riforma del T.U. dovrà ispirarsi alla necessità di considerare i corsi d'acqua nella unità del rispettivo bacino idrografico, per la cui sistemazione e difesa devono essere chiamati a collaborare ingegneri e geologi, forestali ed agronomi, la cui attività deve essere vigilata e ben coordinata dalle competenti Amministrazioni tecniche dello Stato.

Tutto ciò premesso in via di massima e prima di formulare concrete proposte in merito all'aggiornamento del T.U. del 1904, per quanto concerne l'aspetto forestale e montano, si espongono qui di seguito alcune considerazioni che scaturiscono dall'esame comparato delle leggi in vigore nel settore.

Il *R.D.* 30 *dicembre* 1923, *n.* 3267, *con l'art.* 39, prevede che le opere di sistemazione dei bacini montani siano eseguite a cura e a spese dello Stato.

Tali opere si distinguono in due categorie:

1) Opere di sistemazione idraulico-forestale, consistenti

in rimboschimenti, rinsaldamenti ed opere costruttive immediatamente connesse;

2) altre opere idrauliche eventualmente occorrenti.

Le prime sono di competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste che vi provvede con i fondi stanziati nel proprio bilancio e con l'opera del Corpo forestale dello Stato; le seconde sono di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici, che vi provvede con i fondi stanziati nel proprio bilancio e con l'opera del Corpo del Genio Civile (1).

Gli artt. 42 *e* 43 stabiliscono che tra l'Amministrazione dei Lavori Pubblici e quella forestale siano presi accordi circa l'ordine di esecuzione delle opere in rapporto alla disponibilità dei fondi stanziati nei rispettivi bilanci, che le due Amministrazioni, d'accordo, procedano alla determinazione dei perimetri dei bacini montani da sistemare e, mediante compilazione di apposito verbale, alla distinzione delle opere di competenza, rispettivamente, del Corpo forestale e del Corpo del Genio Civile.

L'art. 48 stabilisce che l'approvazione dei progetti esecutivi di cui all'art. 39 equivale, per tutti gli effetti di legge, a dichiarazioni di pubblica utilità.

L'art. 49 prevede che nei progetti di sistemazione devono indicarsi i terreni da rimboschire, nonché quelli da consolidare mediante inerbimento o creazione di pascoli alberati, e stabilirsi per questi ultimi, norme per l'esercizio del pascolo.

L'art. 52 consente ai proprietari di terreni da rinsaldare o da rimboschire, compresi negli elenchi dei terreni da sistemare, di chiedere prima dell'inizio dei lavori, di sistemare agrariamente i loro terreni mediante opere di sistemazione superficiale e regolando la condotta delle acque, purché tali opere siano riconosciute idonee ai fini della sistemazione del bacino. Tali lavori vengono eseguiti con il sistema della concessione secondo le

---

(1) E' però da tener presente che, per effetto del R.D. 27-9-1929 n. 1726, i servizi relativi alle opere di sistemazione montana di competenza del Ministero dei LL.PP. furono poi trasferiti al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

norme di cui al successivo art. 55, alle quali la legge fa riferimento anche nel caso che la sistemazione agraria dei terreni compresi nel perimetro dei bacini montani sia prevista nei progetti di sistemazione.

L'art. 55 *del R.D.* 16 *maggio* 1926, *n.* 1126 (Regolamento per l'applicazione del R.D. n. 3267) fa obbligo di comprendere tra le opere di sistemazione dei bacini montani, di cui all'art. 39 del R.D. n. 3267, anche i lavori di difesa contro la caduta di valanghe e le opere di difesa degli abitati necessariamente coordinati alla sistemazione generale del bacino.

L'art. 56 prevede che nei progetti di sistemazione dei bacini montani possano essere compresi, in relazione alle eventuali opere di sistemazione idraulico-agraria in quelli contemplati anche lavori di raccolta e ritenuta delle acque per l'utilizzazione di queste a scopi di irrigazione e di forza motrice.

Il coordinamento tra le opere di sistemazione idraulica, idraulico-forestale e idraulico-agraria e la collaborazione tra Corpo forestale e Corpo del Genio Civile previsti dal citato provvedimento legislativo sono stati suscettibili di produrre, nel corso di lunghi anni, fertili risultati, sia pure entro i limiti delle modeste assegnazioni di fondi iscritte nei rispettivi bilanci, soprattutto nel campo delle opere di sistemazione idraulica e idraulico-forestale la cui esecuzione è demandata ai rispettivi Uffici periferici delle Amministrazioni dei LL.PP e delle Foreste e per la esecuzione delle quali, però, le norme legislative che regolano l'occupazione dei terreni da sistemare non appaiono abbastanza decise per cui occorrerà renderle più efficaci. Mentre sembrano precise quelle concernenti l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere (correzione dei tronchi montani dei corsi d'acqua, rimboschimenti, creazione di pascoli o di pascoli-alberati e disciplina del loro godimento).

Non altrettanto sembra possa affermarsi per ciò che riguarda le opere di sistemazione idraulico-agraria dei terreni le quali, anche se previste nei progetti esecutivi regolarmente approvati e quindi considerate anch'esse di pubblica utilità, di fatto vengono lasciate — sia nella fase esecutiva che in quella successiva di manutenzione — all'arbitrio dei privati proprietari i quali,

specialmente nelle zone montane, anche se riescono ad eseguire dette opere in conformità dei progetti, ben difficilmente si trovano, in seguito, nelle condizioni di poterle mantenere efficienti.

Ciò appare dovuto in primo luogo al forte grado di polverizzazione della proprietà terriera ma anche all'insufficienza delle cognizioni tecniche da parte dei proprietari, alla deficienza di mezzi finanziari a loro disposizione e alla carenza di norme legislative che potrebbero imporre con maggiore fermezza e l'obbligo dell'esecuzione di tale tipo di opere e quello relativo al mantenimento in perfetta efficienza delle stesse.

Poiché, come avremo occasione di rilevare meglio in seguito, questo stato di cose — per ciò che concerne la sistemazione idraulico-agraria dei terreni montani e collinari — non ha subito notevoli miglioramenti, salvo alcune lodevoli ma poche eccezioni, neanche con la costituzione dei Consorzi di bonifica montana dei quali appresso parleremo, sembra opportuno fin d'ora rilevare l'opportunità di proporre l'emanazione di norme più precise atte, comunque, ad assicurare non soltanto una razionale esecuzione di efficienti opere di sistemazione idraulico-agraria, in concomitanza con quelle idrauliche e idraulico-forestali, ma anche, nel tempo, la loro buona manutenzione.

Il R.D. 13 *febbraio* 1933, *n.* 215, con l'art. 2, considera nei comprensori di bonifica, opere pubbliche di competenza dello Stato, in quanto necessarie ai fini generali della bonifica, per ciò che concerne il settore sistematorio:

a) le opere di rimboschimento e ricostituzione dei boschi deteriorati, di correzione dei tronchi montani dei corsi d'acqua, di rinsaldamento delle relative pendici, anche mediante la creazione di prati o pascoli alberati, di sistemazione idraulico-agraria delle pendici stesse, in quanto tali opere siano volte ai fini pubblici della stabilità del terreno e del buon regime delle acque;

b) le opere di bonificazione dei laghi e stagni, delle paludi e delle terre paludose o comunque deficienti di scolo;

c) il consolidamento delle dune e la piantagione di alberi frangivento;

d) le opere di provvista di acqua potabile per le popolazioni rurali;

e) le opere di difesa dalle acque, di provvista e utilizzazione agricola di esse;

. . . *omissis* . . .

Sono di competenza dei proprietari ed obbligatorie per essi tutte le altre opere giudicate necessarie ai fini della bonifica.

L'art. 4 prescrive, per ciascun comprensorio classificato, la redazione di un piano generale di bonifica, il quale contiene il progetto di massima delle opere di competenza statale e le direttive fondamentali della conseguente trasformazione della agricoltura, in quanto necessaria a realizzare i fini della bonifica e a valutarne i presumibili risultati economici o d'altra natura.

L'art. 7 pone a totale carico dello Stato la spesa occorrente per l'esecuzione delle opere di cui all'art. 2, lettera *a*). Per le altre opere di competenza statale la spesa è sostenuta nella misura variabile dal 75% al 92% a seconda della regione in cui si trovano ubicati i comprensori e della categoria degli stessi (prima o seconda).

L'art. 8 demanda al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste di stabilire quali categorie di opere di competenza dei proprietari a termini dell'art. 2, ultimo capoverso, possono ottenere dallo Stato un sussidio a termini dell'art. 44.

L'art. 13 stabilisce che all'esecuzione delle opere di competenza statale, necessarie all'attuazione del piano generale di bonifica, provvede il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, direttamente o per concessione.

La concessione è accordata al consorzio dei proprietari dei terreni di bonifica o al proprietario della maggior parte dei terreni anzidetti; solo in difetto di iniziativa dei proprietari, la concessione può essere fatta a provincie, comuni e loro consorzi.

Tuttavia, anche quando esistano iniziative dei proprietari, la concessione delle opere di rimboschimento e correzione dei tronchi montani di corsi d'acqua può essere fatta a provincie, comuni e loro consorzi e a concessionari della costruzione di laghi e serbatoi artificiali.

L'art. 17, ultimo comma, prevede che per la manutenzione delle opere di rimboschimento e delle altre previste alla lettera *a*) dell'art. 2, nonché per la disciplina del godimento dei terreni rimboschiti e rinsaldati, valgono le norme di cui al R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267.

L'art. 38 prescrive l'obbligo per i proprietari di eseguire nei comprensori le opere di interesse particolare dei propri fondi, in conformità delle direttive del piano generale di bonifica e nel termine fissato dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

L'art. 71 contempla la costituzione di consorzi di miglioramento fondiario per l'esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere di cui al citato art. 43, con le forme indicate per i consorzi di bonifica.

Detti consorzi non sono però persone giuridiche pubbliche.

L'art. 107 prevede, tra l'altro, l'inclusione, entro un anno dell'entrata in vigore del R.D. n. 215, tra i comprensori di bonifica, dei bacini montani delimitati ai sensi del titolo II del Testo Unico 30 dicembre 1923, n. 3267, ove in essi sussistano le condizioni previste dall'art. 1, cioè le condizioni per essere considerati comprensori di bonifica.

L'emanazione del T.U. n. 215 segna, in primo luogo, il passaggio delle attività di bonifica dalla competenza del Ministero dei LL.PP. a quella dell'Agricoltura e Foreste, mediante la costituzione in seno a quest'ultimo di un Sottosegretario per la bonifica integrale, prima, e di una Direzione Generale per la bonifica e colonizzazione, poi.

Inoltre, a seguito dell'emanazione del T.U. n. 215 è da notare che le opere pubbliche di competenza dello Stato di cui all'articolo 2, punto *a*) sono, in sostanza, le medesime di quelle previste dall'art. 39 e segg. del T.U. n. 3267, in quanto riflettono rimboschimenti, ricostituzione di boschi deteriorati, rinsaldamento di pendici in frana, creazione di prati e di pascoli alberati, correzione dei tronchi montani dei corsi d'acqua e la sistemazione idraulico-agraria delle pendici stesse, purché si tratti di opere volte ai fini pubblici della stabilità del terreno e del buon regime delle acque.

La differenza consiste però nel fatto che mentre l'esecuzione delle opere di cui all'art. 39 del T.U. n. 3267 era affidata nei bacini montani al Corpo Forestale e al Genio Civile nelle zone di rispettiva competenza nell'ambito dello stesso bacino, quelle di cui all'art. 2, punto *a*) del T.U. n. 215, in quanto considerate nel novero delle opere pubbliche di bonifica di competenza statale, dovrebbero essere eseguite, in massima, dai consorzi anche nei comprensori provenienti dalla riclassifica dei bacini montani (art. 107) salva beninteso la facoltà dello Stato di affidare l'esecuzione di alcuni tipi di opere a cura diretta del Corpo Forestale o del Genio Civile.

La norma è innovatrice rispetto al T.U. n. 3267 e presuppone l'esistenza, in seno ai consorzi, di una adeguata attrezzatura e cioè la costante presenza negli stessi di tecnici specializzati (forestali e ingegneri) che invece spesso mancano.

La legge 25 *luglio* 1952, *n.* 991, *con l'art.* 14, prevede la possibilità di classificare, quali comprensori di bonifica montana, quei territori montani — inclusi nell'elenco e con le modalità di cui all'art. 1 della legge stessa e successive modificazioni — che, a causa del degradamento fisico o del grave dissesto economico, non siano suscettibili di una proficua sistemazione produttiva senza il coordinamento dell'attività dei singoli e l'integrazione della medesima ad opera dello Stato.

In base all'art. 15 della legge stessa, entro sei mesi dalla sua entrata in vigore sono stati riclassificati « una tantum », i primi 61 comprensori di bonifica montana, già classificati quali comprensori di bonifica integrale a termini del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215 ovvero delimitati quali bacini montani, ai sensi del Tit. II del D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, in possesso delle caratteristiche dei comprensori di bonifica montana.

L'art. 16 prevede la possibilità, nei comprensori di bonifica montana, classificati o riclassificati ai sensi degli artt. 14 e 15, di costituire consorzi di bonifica montana tra i proprietari interessati, per iniziativa degli stessi o degli Enti pubblici interessati, (consorzi volontari). In difetto, prescrive lo stesso articolo, si provvede *d'ufficio* con decreto del Presidente della Repubblica,

su proposta del Ministro per l'Agricoltura e per le Foreste, d'intesa col Ministro dei LL.PP.

I consorzi di bonifica montana provvedono all'esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica nei territori montani.

Per tutto quanto non previsto dalla legge n. 991, i consorzi di bonifica montana sono costituiti e disciplinati secondo le norme stabilite per i consorzi di bonifica al Tit. V, Capo I, del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215.

L'art. 30 offre la possibilità di riconoscere ai consorzi amministrativi esistenti (consorzi di bonifica integrale, consigli di valle o comunità montane, aziende speciali consorziali, consorzi di bacini imbriferi montani, ecc.) l'idoneità ad assumere le funzioni di consorzi di bonifica montana.

L'art. 37 chiama alla direzione tecnica dei consorzi di bonifica montana i laureati in scienze forestali o gli ex appartenenti ai ruoli tecnici superiori del Corpo Forestale dello Stato.

L'art. 19 considera tra le opere pubbliche di competenza dello Stato da eseguirsi nei comprensori di bonifica montana, quelle di cui all'art. 39 del D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e dall'art. 2, lettere *a*), *b*), *c*), *d*) e *e*) del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215, nonchè le opere di ricerca e di utilizzazione delle acque a scopo irriguo o potabile, quando siano d'interesse comune al comprensorio o ad una notevole parte di esso.

L'art. 20, ultimo comma, considera opere di competenza dei privati quelle di miglioramento fondiario di cui all'art. 3 della legge e tra le quali, a carattere sistematorio, ricordiamo: le opere di sistemazione idraulica e idraulico-agraria dei terreni, di ricerca, provvista e utilizzazione delle acque a scopo irriguo o potabile.

Lo stesso articolo pone a totale carico dello Stato le opere di cui all'art. 39 del D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e all'art. 2, lettera *a*), del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215. Le spese per le altre opere di competenza statale sono sostenute dallo Stato nella misura variabile dall'84% al 92% a seconda della Regione in cui vengono eseguite.

Le opere di competenza dei privati sono eseguibili con il contributo dello Stato di cui al citato art. 3, nella misura variabile dal 35% al 75% a seconda della natura delle opere o degli interventi.

L'art. 17 *e l'art.* 5 rendono obbligatoria per ciascun comprensorio di bonifica montana la compilazione di un piano generale finanziabile interamente dallo Stato.

Il piano contiene il progetto di massima delle opere di competenza statale e l'indicazione delle opere di miglioramento fondiario da eseguirsi a complemento delle precedenti, con particolare riguardo alle opere di consolidamento del suolo e regimazione delle acque, necessarie ai fini della trasformazione agraria del comprensorio.

Gli artt. 6 *e* 7 prevedono la possibilità per l'A.S.F.D. di acquistare o di espropriare terreni nudi, cespugliati od anche parzialmente boscati da destinare a rimboschimento, allo scopo di ampliare il patrimonio forestale dello Stato.

Gli artt. 4 *e* 9 prevedono la costituzione volontaria od obbligatoria delle Aziende speciali, semplici o consorziate, per una più razionale gestione dei patrimoni silvo-pastorali appartenenti ai comuni o ad altri enti.

L'art. 10 e seguenti trattano dei consorzi di prevenzione, da costituirsi all'infuori dei comprensori di bonifica montana e simili per la costituzione e natura giuridica ai consorzi di bonifica montana.

Detti consorzi, corrispondenti a quelli di miglioramento fondiario di cui al D.L. 13 febbraio 1933, n. 215, non hanno avuto, in sostanza, pratica applicazione.

La legge n. 991 ha previsto per la prima volta la classifica dei comprensori e la costituzione dei consorzi di bonifica montana per meglio puntualizzare i complessi problemi della montagna e dell'alta collina italiana e allo scopo di destinare alla loro soluzione appositi fondi.

Questa legge del 1952, a triplice carattere: sistematorio, economico e sociale ha anticipato, in un certo senso ed anche se solo parzialmente, il concetto unitario contenuto nel capitolo

XIII, paragrafo 142 della legge 27 luglio 1967, n. 685 (programma economico-nazionale per il quinquennio 1966-1970) secondo il quale gli interventi a difesa del suolo, specie nelle zone montane, dovranno essere attuati in stretto collegamento con gli interventi per la ristrutturazione dell'economia agricola, con quelli per lo sviluppo delle attività turistiche, con le azioni volte al miglioramento delle infrastrutture civili, con la politica assistenziale e previdenziale, in modo che ogni intervento venga ad operare in forma armonica in vista dell'obiettivo generale di un effettivo miglioramento dei redditi e delle condizioni di vita delle popolazioni montane.

Per quanto riguarda la classifica dei comprensori e la costituzione dei consorzi di bonifica montana, la legge si adagia sugli schemi del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215; schemi però che non sempre si adattano bene all'ambiente montano.

Anche con la legge n. 991 le opere idrauliche e idraulico-forestali di cui all'art. 39 del D.L. n. 3267 sono considerate tra le opere pubbliche di competenza statale, la cui esecuzione non è più demandata in via primaria, al Corpo Forestale e al Corpo del Genio Civile, bensì ai consorzi di bonifica montana.

A tale riguardo giova osservare che, pur essendo in teoria, i consorzi di bonifica montana, chiamati ad eseguire tutte le opere pubbliche di competenza statale, ivi comprese quelle a carattere idraulico-sistematorio, in pratica — malgrado la prescrizione del citato articolo 37 circa l'obbligo di assumere un Direttore tecnico laureato in scienze forestali — ben pochi sono i consorzi di questo tipo convenientemente attrezzati, per cui le dette opere continuano ad essere eseguite per lo più dal C.F.S. o dal Genio Civile, nelle zone di rispettiva competenza.

Un breve cenno merita anche la *legge* 18 *agosto* 1962, *numero* 1360 (disposizioni per il finanziamento della legge 25 luglio 1952, n. 991, dal 1° luglio 1962 al 30 giugno 1967 e per l'esproprio e l'acquisto di terreni montani abbandonati) che, tra l'altro, prevede l'esproprio, a favore dell'Azienda di Stato per le foreste demaniali di terreni montani, già destinati alla coltura agraria, nudi o cespugliati, od anche parzialmente boscati, che da almeno un triennio risultino non più coltivati o normalmente

utilizzati, da destinare al rimboschimento o alla formazione di prati e pascoli.

I comuni, le provincie e i loro consorzi, gli Istituti di credito e gli enti di previdenza sono autorizzati ad acquistare i terreni montani che si trovino nelle condizioni sopra indicate e da destinare al medesimo fine, mercè il ricorso a mutui concedibili dalla Cassa Depositi e Prestiti.

Queste norme hanno anche lo scopo di avviare a soluzione il complesso problema dell'assetto dei circa 4 milioni di ettari di terreni di montagna e d'alta collina non più utilizzati razionalmente dall'agricoltura a seguito del massiccio esodo rurale e la cui sistemazione rappresenta un'inderogabile necessità sotto il profilo della difesa del suolo, nonchè sotto l'aspetto economico e sociale.

La legge 27 ottobre 1966, n. 910 (Piano Verde n. 2) è innovatrice per ciò che concerne l'esecuzione delle opere da eseguirsi in montagna per la sistemazione e difesa del suolo.

Infatti, per la prima volta dopo decenni, non si parla più di sistemazione idraulico-forestale, bensì solo di sistemazioni idrauliche, quali opere pubbliche di bonifica montana (art. 24 del Tit. V relativo all'esecuzione, completamento e ripristino di OO.PP. di bonifica).

I rimboschimenti nei bacini montani e nei comprensori di bonifica montana (a carattere sistematorio e difensivo) sono invece contemplati dall'art. 26 (Tit. VI, recante provvedimenti per lo sviluppo forestale) soprattutto allo scopo di assicurare l'efficienza delle opere di sistemazione idraulica.

Per quanto riguarda gli altri articoli della legge n. 910 che pure c'interessano, ricordiamo che:

l'art. 21 pone a totale carico dello Stato, oltre alle opere già previste dalle vigenti disposizioni:

a) le opere di provvista e di adduzione di acqua destinata ad irrigazione e di acqua potabile quando interessi l'intero comprensorio od una parte rilevante di esso;

b) i collettori principali delle acque di scolo ed impianti necessari per la loro funzionalità;

. . . *omissis* . . .

d) i ripristini di opere pubbliche danneggiate o distrutte da eccezionali calamità naturali o avversità atmosferiche.

Per le altre opere di bonifica e di bonifica montana di competenza statale, le aliquote di cui al secondo e al terzo comma dell'art. 7 del D.L. 13 febbraio 1933, n. 215 sono elevate rispettivamente dal 75% al 78%, dall'87,50% al 91%, dallo 84% all'88% e dal 92% al 95% (pertanto le opere pubbliche di bonifica montana sussidiabili dallo Stato sono eseguibili con il concorso dello Stato variabile dall'88% al 95%, anzichè dall'84% al 92%).

L'art. 24 prevede l'attuazione di programmi straordinari di opere pubbliche nei bacini montani e nei comprensori di bonifica montana, riguardanti:

a) organici e completi sistemi di opere, con specifico riguardo alle sistemazioni idrauliche ed alla ricostituzione o miglioramento dei pascoli montani per la regolazione e l'utilizzazione delle acque e la sistemazione del suolo;

. . . *omissis* . . .

d) la provvista di acqua a scopo irriguo e potabile per le popolazioni rurali, quando interessi l'intero comprensorio od una parte rilevante di esso;

. . . *omissis* . . .

Oltre alle opere di bonifica e di bonifica montana di cui al primo comma dell'art. 21, sono poste a totale carico dello Stato anche le opere di cui al presente articolo, lettere *a*) e *d*).

La *legge* 27 *luglio* 1967, *n.* 632, recante l'autorizzazione di spesa per l'esecuzione di opere di sistemazione e difesa del suolo ha stanziato, com'è noto, la somma di L. 90 miliardi — per il periodo 1967-1968 — per gli interventi di competenza del Ministero dei LL.PP., nonchè la somma di L. 110 miliardi per gli interventi di competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Per questi ultimi interventi è stanziata la somma di lire 27 miliardi e 500 milioni per la difesa del suolo dalle acque, la

regimazione delle acque superficiali e la sistemazione dei corsi d'acqua che servono ai comprensori di bonifica; nonchè la somma di lire 27 miliardi e 500 milioni per la sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani e dei comprensori di bonifica montana *di cui al n.* 1 *dell'art.* 39 *del R.D.* 30 *dicembre* 1923, *numero* 3267.

La mancata citazione dell'intero art. 39 del D.L. n. 3267, con il conseguente riferimento alle sole opere idraulico-forestali di cui al punto 1), di competenza del Corpo Forestale, ha portato a dedurre che il legislatore abbia voluto ora porre dei limiti per la esecuzione nei bacini montani delle opere idrauliche in alveo, cioè di quelle di cui al punto 2) dell'art. 39 citato, di competenza del Genio Civile.

Il Magistrato per il Po, di Parma, ha in proposito posto quesito al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, circa la competenza in materia di finanziamento delle opere del più volte citato punto 2) dell'art. 39.

Al riguardo, il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, con la nota n. 1158 del 13 marzo 1968, ha chiarito che, per le opere idrauliche connesse (punto 2, art. 39, legge n. 3267), la competenza rientra nelle attribuzioni della Direzione generale della bonifica, che opera:

— a mezzo dell'istituto della concessione a favore di Enti di bonifica;

— ovvero, in gestione diretta, avvalendosi all'uopo degli Uffici del Genio Civile.

Quando invece dette opere idrauliche connesse ricadono in comprensori di bonifica montana, la competenza rientra nelle attribuzioni della Direzione generale dell'economia montana e delle foreste. Questa può operare analogamente in concessione, utilizzando Enti di bonifica montana, oppure può operare in gestione diretta, avvalendosi all'uopo degli Uffici del Genio Civile.

Si è ritenuto necessario altresì chiarire che in base alla legge n. 632 sono finanziabili soltanto gli interventi di cui al punto 1), art. 39 del T.U. 30 dicembre 1923, n. 3267, mentre il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste — e per esso la Di-

rezione generale dell'economia montana e delle foreste — non può disporre assegnazione di fondi per l'esecuzione delle opere di cui al punto 2) del richiamato art. 39, quando esse ricadono in comprensori di bonifica montana.

Poichè non si comprende il motivo della mancata inclusione delle citate opere idrauliche connesse tra quelle finanziabili con i fondi a disposizione della Direzione generale per l'economia montana e per le foreste, quando le stesse opere siano da eseguire nei comprensori di bonifica montana, *è auspicabile che il problema finanziario di tutte le opere di cui al più volte richiamato art.* 39 *del T.U. n.* 3267 *trovi adeguata e organica soluzione o nel T.U. emanando per le opere idrauliche, ovvero nell'emananda legge organica per la difesa del suolo.*

Per i motivi di completezza si cita infine la *legge* 18 *gennaio* 1968, *n.* 13 che rifinanzia — per il periodo 1° luglio 1967-31 dicembre 1968 — la legge 25 luglio 1952, n. 991 e che per quanto concerne le innovazioni apportate dal nuovo provvedimento, si limita a richiamare gli interventi più favorevoli, in materia di bonifica montana di cui alla legge 27 ottobre 1966, numero 910.

Tutto ciò premesso si ritiene di poter formulare le seguenti

Considerazioni conclusive

1) Nel quadro dei provvedimenti da proporre per la sistemazione e difesa del suolo, anche l'aggiornamento del T.U. del 1904 sulle opere idrauliche deve ispirarsi alla fondamentale necessità di affrontare il problema con visione unitaria, cioè considerando i corsi d'acqua nella unità del rispettivo bacino idrografico e le tre categorie di opere (idrauliche, idraulico-forestali e idraulico-agrarie) un tutto essenziale ai fini suddetti, ben coordinato e sottoposto, ove alla esecuzione diretta e ove all'alta vigilanza da parte delle competenti Amministrazioni tecniche dello Stato.

2) Ferme restando le attuali istituzioni e competenze, la esecuzione e la manutenzione delle opere idrauliche e delle ope-

re idraulico-forestali, data la loro indubbia importanza pubblica, dovrebbero essere, di massima, eseguite, rispettivamente, a cura del Corpo del Genio Civile e del Corpo Forestale. Potranno essere assentite in concessione ai consorzi di bonifica montana esistenti nei rispettivi comprensori, qualora si tratti di Enti convenientemente attrezzati.

3) La sistemazione idraulico-agraria dei terreni montani e collinari, anch'essa indispensabile ai fini sistematori e difensivi del suolo e che, dai tempi del Testaferrata — il fattore alla cui genialità si devono alcuni dei più razionali metodi di sistemazione dei terreni a coltura agraria impiegati specialmente in Toscana — è rimasta un problema pressochè insoluto in molta parte del territorio italiano, dovrebbe essere affidata sotto l'alta vigilanza degli Organi dello Stato, ai consorzi di bonifica e di bonifica montana o ad altri consorzi di proprietari (enti e privati) appositamente costituiti, ai quali dovrebbero però essere forniti mezzi legislativi, tecnici ed amministrativi tali da porli meglio in grado di assolvere i loro compiti a carattere pubblicistico.

4) La distinzione delle competenze tra Corpo Forestale e Genio Civile nella esecuzione delle opere idraulico-forestali e idrauliche nei bacini montani di cui al R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 dovrebbe sussistere anche per i tronchi montani dei corsi d'acqua ricadenti nei comprensori di bonifica montana, dovendosi queste considerare opere pubbliche di competenza statale per eccellenza e perchè la loro esecuzione richiede l'impiego di personale particolarmente qualificato e specializzato.

5) Data l'attuale carenza legislativa in fatto di occupazione dei terreni da sistemare, dovrebbero essere previste più precise norme atte ad assicurare in ogni caso la disponibilità effettiva dei terreni, a chiunque appartenenti, interessati alle opere idrauliche, idraulico-forestali e idraulico-agrarie necessarie alla sistemazione di ciascun bacino idrografico, con particolare riguardo ai tronchi montani dei corsi d'acqua.

6) Le spese per la esecuzione di opere idrauliche, all'infuori dei perimetri dei bacini montani, dei comprensori di bonifica e di bonifica montana, dovrebbero gravare sul bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici; quelle afferenti alle opere idrauliche, idraulico-forestali e idraulico-agrarie da effettuarsi nei perimetri dei bacini montani, nei comprensori di bonifica e di bonifica montana, dovrebbero far capo al bilancio del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

7) Sia per i finanziamenti che per la compilazione od approvazione dei programmi delle opere e dei relativi progetti, il necessario coordinamento, anche con le opere da eseguirsi all'infuori dei bacini montani, dei comprensori di bonifica e di bonifica montana, dovrebbe essere assicurato al centro dalle opportune intese tra i due Ministeri e alla periferia dai Magistrati o dai Provveditorati Regionali alle OO.PP., a seconda dei casi, nonchè dai Comitati tecnici provinciali per la bonifica opportunamente integrati e potenziati.

8) Le norme sancite dalla vigente legislazione in materia di opere di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria e che si intendono conservare, potrebbero essere richiamate nel nuovo T.U. con semplici articoli di rinvio alle leggi stesse.

Le norme innovatrici, rispetto all'attuale legislazione, dovrebbero essere invece inserite integralmente nell'emanando provvedimento nel quale, dopo il Capo I del Tit. I, relativo alla classificazione dei corsi d'acqua, dovrebbe aggiungersi un primo articolo del Capo II in cui le opere idrauliche siano distinte in:

a) opere idrauliche;

b) opere idraulico-forestali;

c) opere idraulico-agrarie;

tutte da finanziarsi, da eseguirsi e da coordinarsi come avanti detto.

Roma, 15 marzo 1968.

Dr. Angiolino Greco

ALCUNE CONSIDERAZIONI E IPOTESI PER L'AGGIORNAMENTO DEL T.U. DEL 1904 SULLE OPERE IDRAULICHE

1. Per la messa a punto del problema dell'aggiornamento del T.U. del 1904 sulle opere idrauliche, sembra opportuno svolgere alcune considerazioni preliminari che considerino il quadro storico in cui la legge si è maturata, i principi generali cui essa si è ispirata, nonchè i rapporti con le legislazioni collaterali promulgate in tempi più recenti.

1.1 *Cenni sul quadro storico*

La legge in esame, nei suoi punti fondamentali, conferma la normativa a suo tempo introdotta dalla legge 20 maggio 1965, n. 2248. Già il Presidente, Ing. Padoan, nel suo sintetico ma approfondito excursus fatto in occasione dell'insediamento del Gruppo di Lavoro per la revisione della legge, aveva accennato alla scarsa operatività di essa che, a causa della prevalenza ed urgenza — nei tempi trascorsi — di altri problemi e compiti dello Stato, è stata, in pratica, disattesa. Sta di fatto, peraltro, che il problema idrogeologico, per quanto rilevante, sotto il profilo della tutela degli interessi generali, non ha potuto sottrarsi, sul piano dell'impegno politico e legislativo, alle predominanti idee liberiste, che agli albori della Unità, caratterizzavano l'attività del Governo. Infatti, la limitazione dell'intervento diretto esclusivo dello Stato ad opere su grandi corsi d'acqua e la modesta sua partecipazione alle spese per opere su corsi minori. dimostrano, se non il disinteresse dell'Autorità

di Governo per il problema generale, quanto meno il convincimento che la sistemazione idrogeologica, nelle sue più diffuse e molteplici manifestazioni, riguardasse essenzialmente la tutela di interessi particolari o addirittura di tipo privatistico.

In questo quadro, si può dire che le prime leggi dello Stato unitario avevano disintegrato (1) la concezione del problema sistematorio, inteso nella sua globalità e nei suoi diretti legami con l'utilizzazione agricola e forestale della terra. E ciò dopo che, in alcuni Stati preesistenti, quella concezione era stata perfezionata su basi realistiche e unitarie, tanto che in uno di essi (lo Stato Napoletano) era entrata nel diritto positivo già a metà del 1800, con la legge del 5 maggio 1855.

D'altra parte, una più attenta ed organica legislazione idraulica non poteva maturare presso il giovane Stato unitario, che, consapevole della generale irrilevanza e disarticolazione dell'apparato produttivo e infrastrutturale del Paese, doveva

---

(1) Il tipico manifestarsi del dissesto su ogni parte dei bacini idrografici consentì al pensiero italiano di concepire da tempo la moderna visione della bonifica in collegamento con il riassetto idrogeologico.

Mentre si rinvia alla abbondante letteratura e messe legislativa sulla attività del Magistrato alle Acque e dello Stato Toscano, fa conto ricordare qui che in una memoria all'Accademia delle Scienze di Napoli, nel 1809, l'abate Teodoro Monticelli da Brindisi, rileva la stretta connessione tra i problemi del monte e quelli del piano e suggerisce la costruzione di serbatoi artificiali aventi funzioni di laminazione delle piene e, nel contempo, capacità di alimentare industrie e irrigazioni al piano.

Subito dopo (1827-1832) Carlo Afan de Rivera sviluppava il pensiero del Monticelli e perfezionava il concetto di bonifica integrale, affermando il principio dell'interesse collettivo e pubblico nell'azione bonificatoria.

Nel 1839 veniva promulgato il Regio decreto per la bonifica del Volturno e nel 1855, con la legge del 5 maggio, i principi affermati da quegli illustri studiosi venivano accolti in pieno nel diritto positivo e veniva precisato il carattere della bonifica come imprescindibile complesso di opere e di attività volte al riassetto idraulico, igienico e produttivo dei territori interessati, anche con opere di miglioramento fondiario e con « stabilimenti » di colonizzazione.

sottostare, come rilevato dall'Ing. Padoan, a più urgenti impegni sociali ed organizzativi che si ponevano alla sua attività.

Le materie non tradizionalmente statuali, secondo la filosofia imperante, dovevano rimanere nella sfera privatistica e solo indirettamente rientrare nelle cure dello Stato. Si consideri, per inciso, che i Consorzi previsti dalla legge del 1904 venivano appoggiati, in pratica, ai soli interessi fondiari, indipendentemente dalla esigenza di consentirne la vitalità e un adeguato inserimento in tutto il contesto fisico della fenomenologia idrogeologica.

Alle medesime ispirazioni non si era sottratta del tutto la stessa legge Baccarini (25 giugno 1882, n. 869) sulle bonifiche idrauliche, la quale, come è noto, finalizzava gli interventi soprattutto al miglioramento igienico dei territori. Essa, inoltre, con la attribuzione ai privati di notevoli quote della spesa per l'esecuzione delle opere, ne limitava l'efficacia e la loro obiettiva corrispondenza con l'interesse generale.

Oggi siamo praticamente ad un secolo (1865-1968) dalla promulgazione delle norme recepite nel T.U. del 1904, in una situazione in cui, ovviamente, le premesse socio-economiche e territoriali sono del tutto diverse da quelle iniziali, mentre il dissesto idrogeologico ha potuto infierire ancora di più, anche per le gravi vicende determinate nell'uso agricolo e forestale del suolo dalla pressione demografica e dall'impostazione autarchica della politica economica di tempi non lontani.

1.2 *Considerazioni sui principi generali della legge e sulla evoluzione legislativa collaterale*

Le indicate condizioni del contesto storico e politico nazionale, in sostanza, perduravano al 1904, tant'è che il T.U., come accennato, ha recepito le ispirazioni e le norme del Testo del 1865.

Non sembra azzardato affermare che il principio fondamentale della legge si basa sul criterio di contrastare, pienamente e semplicemente, la manifestazione finale del dissesto, indipendentemente dalla cura del male alle origini; nonchè sul

criterio della diversificazione del ruolo e dell'intervento dello Stato in rapporto all'importanza ed alla vastità delle difese da realizzare. Così questo, come accennato, poteva assumersi lo onere della spesa statale per gli interventi sui grandi corsi di acqua (prima e seconda categoria), e intervenire soltanto con contributi parziali nella spesa negli altri casi (opere di 3ª, 4ª e 5ª categoria), affidati alle cure di appositi Consorzi idraulici.

Il sistema, poi, si completava con l'applicazione di azioni di polizia idraulica a salvaguardia della officiosità degli alvei e delle opere eseguite, secondo specifica disciplina contenuta nella legge.

La classificazione recata dalla legge riflette gli indicati criteri e la preoccupazione dello Stato di delimitare i diversi gradi del suo intervento diretto o indiretto.

Classifiche ed organismi rifuggono dalla considerazione finalistica delle condizioni e delle situazioni in cui il fatto alluvionale si genera e matura, ottenendosi, così, un sistema di certo non organico ed efficiente.

Il problema idraulico, si ribadisce, veniva trattato solo nella sua manifestazione finale, trascurandosi, in pratica, l'intero contesto fisico e socio-economico in cui esso si origina e cresce e trova, quindi, le componenti e i parametri di quella manifestazione e dei mezzi per contrastarla. Inoltre, i Consorzi, così come previsti, erano intrinsecamente incapaci di ordinare azioni di difesa e conservazione delle opere. Le classifiche delle opere erano limitate a tratti (2), non sempre funzionalmente collegati, mentre la inadeguatezza e la discontinuità dell'intervento finanziario statale non consentiva programmi di rilevanza e respiro consoni ai problemi da trattare. Salvo alcune grandiose eccezioni, ne è derivata una attività generalmente episodica e frammentaria, i cui effetti non potevano essere migliorati dal meticoloso complesso di regolamentazione in materia di polizia idraulica.

---

(2) Si consideri, tra l'altro, che il Tevere era stato classificato di 2ª categoria da Ponte Milvio a valle.

A questo punto conviene domandarsi perchè, malgrado le rilevate carenze e inadeguatezze, la legge, dal 1904, salvo modeste integrazioni e modifiche, non sia stata aggiornata.

La risposta appare semplice per le seguenti ragioni:

— nei limiti delle disponibilità di spesa in cui all'Amministrazione è stato possibile operare per la tutela di interessi generali, la norma ha consentito, sia pure con visione non sempre unitaria, di effettuare interventi sui corsi d'acqua di 2ª categoria specialmente, interventi che sono risultati localmente validi. Essa, inoltre, nella parte concernente la polizia idraulica, si è dimostrata sostanzialmente idonea, sia pure con le remore dovute all'eccessivo dettaglio delle prescrizioni e alle forzature determinate dal maturarsi di situazioni sociali atte a disattenderle;

— l'insorgere e l'affermarsi di interessi e di problemi infrasettoriali molto rilevanti, per i quali il T.U. del 1904 si dimostrava inadeguato, ha indotto alla promozione e promulgazione di specifiche leggi: prima, quella sulla navigazione interna (legge 2 gennaio 1910, n. 9 e successive); poi, quelle sulle acque e sugli impianti elettrici riordinate nel T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775 e successive;

— le autorizzazioni di spesa, per quanto rilevanti, non erano di certo proporzionate alle esigenze effettive ed ai relativi fabbisogni, per cui è mancata una leva determinante a rivedere ed aggiornare norme e ad impostare programmi organici.

Accanto a tali ragioni indubbiamente importanti, ha influito in maniera essenziale il maturarsi di una coscienza sistematoria e idrogeologica, che pone in termini moderni e unitari la concezione dell'intervento dello Stato in materia di conservazione del suolo e di bonifica idraulica nel più vasto contesto di assetto territoriale dello spazio rurale. Questa evoluzione concettuale ha portato alla promulgazione di alcune leggi fondamentali sulle foreste e sulle trasformazioni fondiarie di pubblico interesse, dal 1923 al 1929 — anno in cui, con la legge 27 settembre 1929, n. 1726, i servizi della bonifica e della difesa e conservazione del suolo venivano coerentemente tra-

sferiti nella sede del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste —, e quindi del T.U. 13 febbraio 1933, n. 215 sulla bonifica integrale e alla legge 29 luglio 1952, n. 991 sulla bonifica montana. Siffatto nuovo sistema, che sottolineava il ruolo della bonifica e delle sistemazioni montane ai fini dell'assetto idrogeologico del territorio, risolveva sul piano tecnico-economico e su quello strumentale alcuni problemi di fondo per i quali il T.U. del 1904 era risultato, come si è visto, insufficiente.

La legge n. 184 del 1952 sul Piano Orientativo ha posto, infine, le basi concettuali per una nuova disciplina idraulica dei corsi d'acqua, in quanto all'iniziale principio della difesa locale dalle esondazioni, ha sostituito quello della « sistematica regolazione delle acque ».

2. Alcuni presupposti per l'aggiornamento della legge

Da quanto detto dianzi, sembra di poter trarre alcune conclusioni interessanti.

2.1 *Il T.U. del* 1904, *in disparte le difficoltà e la discontinuità dei finanziamenti e l'oggetto e le modalità delle classifiche che ne hanno limitato l'operatività, ha svolto un ruolo positivo nei confronti degli interventi di* 1ª *e* 2ª *categoria, confermando sui grandi corsi d'acqua ad essi interessati l'opportunità dell'azione diretta dello Stato tramite l'Amministrazione dei Lavori Pubblici.*

La legislazione sulla bonifica e sulla montagna, evolutasi in tempi più recenti, ha risolto in termini sostanzialmente validi il problema degli interventi contro la erosione, la degradazione delle pendici, la regolazione dei corsi montani e prevallivi, la disciplina e la regimazione delle acque zenitali in comprensori di pianura anche in rapporto al loro recapito a mare, tramite emissari naturali o artificiali.

Detta legislazione, colmando le gravi lacune della legge del 1904, *ha praticamente messo a punto la operatività sui corsi*

d'acqua interessati alle opere della 3ª, 4ª e 5ª categoria ed ha sostanzialmente innovato prevedendo la possibilità di intervenire in ogni parte dei bacini idrografici e non solo sul corso di acqua propriamente detto.

Accanto alla concezione globale degli interventi, infatti, la predetta legislazione ha innovato nel sistema della pianificazione, del coordinamento operativo e della strumentalità esecutiva. Di quest'ultima conta mettere in evidenza le peculiari caratteristiche di struttura dei Consorzi di bonifica, i quali risultano nettamente più efficienti dei Consorzi previsti dal T.U. del 1904. I Consorzi di bonifica riuniscono non solo le proprietà e gli interessi più o meno rivieraschi, direttamente interessati alla difesa dalle esondazioni e a regolazioni locali delle acque, ma anche quelli di più vasti comprensori. Questi, quando non coincidono con i limiti idrografici di bacini e sottobacini, sono sottesi a bacini montani, operativamente delimitati, o a comprensori di bonifica montana. L'operatività dei Consorzi, cioè, si estende ad una base fisica razionale, mentre il loro interesse a bene operare, è garantito da un sistema di sensibilizzazione appoggiantesi direttamente alla compagine degli operatori agricoli che integrano l'azione sistematoria pubblica sul piano aziendale e quindi capillare. Inoltre, la loro struttura istituzionale ha trovato, di recente, una adeguata pubblicizzazione con il decreto legislativo 23 giugno 1962, n. 947 il quale, integrando le specifiche norme del T.U. n. 215 del 1933, assicura una più diretta partecipazione al potere amministrativo dei coltivatori diretti e piccoli proprietari e accentua la vigilanza e l'intervento dello Stato, prevedendo, ove opportuno e secondo diversi gradi, l'assunzione di responsabilità amministrative e decisionali del Ministero dell'Agricoltura, fino al potere surrogatorio, con la nomina di commissari.

Torna qui opportuno rilevare che i Consorzi di bonifica operano quali concessionari dello Stato, che attribuisce loro un contributo forfettario per spese generali, variabili dal 10 al 15-16 per cento.

Tale contributo si riferisce, in particolare, a oneri per

studi, progettazione e direzione lavori, pratiche espropriative, spese di collaudazione, ecc.

Poichè i lavori mediamente contabilizzati nel settore in questi ultimi anni ascendono a circa L. 20 miliardi annui, si ha un onere pari a circa L. 2,5 miliardi. Come si vede, questa somma si contiene entro limiti di sicura economicità per lo Stato, tanto più se si confronta con il probabile costo che una organizzazione statale diretta comporterebbe se correlata al complesso organizzativo e di quadri tecnici dei Consorzi. E si consideri che quella organizzazione consente oggi di elevare di parecchio la mole dei lavori realizzabili.

Si deve, peraltro, rilevare che i Consorzi, come è noto, disimpegnano altri vasti compiti nel campo della valorizzazione agricola, onde il prevalente loro costo di gestione grava in effetti sulle aziende agricole consorziate e servite. E conta anche notare che, in genere, i propri quadri tecnici trovano ragione di efficienza anche da un sistema di salari che è ancorato ai contratti collettivi del tipo parastatale e industriale, i quali garantiscono adeguatamente la difesa del salario stesso.

Sulla scia di tradizioni plurisecolari, inoltre, i Consorzi e gli Enti di bonifica sono organizzati a livello tecnico con adeguati quadri ingegneristici ed agronomici la cui efficienza riposa anche nel fatto, forse unico in Italia, della pratica inamovibilità o trasferimento del personale.

Le recenti leggi sullo sviluppo hanno, inoltre, confermato la possibilità per gli Enti di sviluppo di operare nel settore della bonifica sia in assenza di Consorzi, sia nella eventualità che l'azione di questi si dimostri inadeguata.

Una considerazione, apparentemente contrastante con la attitudine dei Consorzi ed Enti di bonifica a svolgere funzioni nel settore della regolazione dei corsi d'acqua, può essere vista nella peculiarità soggettiva delle loro impegnative funzioni in materia di valorizzazione agricola e di infrastruttura rurale e nella caratteristica oggettiva della molteplicità dei problemi del riassetto idrogeologico.

Ma, al riguardo, per quanto concerne le funzioni istituzionali degli organismi in esame, si può subito rilevare che il

problema della sistemazione idrogeologica e della regolazione idraulica dei deflussi è inequivocabilmente connaturato con lo esercizio agricolo e forestale e con le relative strutture sistematorie. Le più moderne legislazioni degli altri Paesi sono ispirate da tale concetto di base, nonchè dal principio che l'intero assetto territoriale dello spazio rurale rientra nella competenza e nelle attitudini dell'apparato amministrativo dei Ministeri dell'Agricoltura.

Per quanto riguarda la questione relativa alla pluralità degli interessi al buon assetto idrogeologico, è di certo vero che, specie nei comprensori del Centro-Sud, si vadano espandendo ed integrando, insieme con l'urbanizzazione, anche la rete delle grandi infrastrutture nonchè nuove forme di insediamento industriale e turistico. Ma ciò non porta affatto alla conseguenza che l'assetto idrogeologico possa essere efficientemente curato, a livello operativo, da servizi ed organismi avulsi dall'interesse agricolo (3). Quest'ultimo è il settore più diffusamente e permanentemente legato all'uso del territorio ed è quello che si avvale, come prima detto, di istituzioni che debbono promuovere, anche per fini economici diretti, efficienti condizioni idrogeologiche del suolo. Lo sviluppo socio-economico della Valle Padana è stato consentito in grande misura dall'attività di bonifica, il cui attuale esercizio ben si concilia e si armonizza con le esigenze del diversificato e intensivo uso del territorio. Esempi analoghi e più recenti si notano nell'Agro Pontino, nella Piana del Sele e altrove.

2.2 A questo punto conviene tornare sulla legislazione settoriale nella materia di navigazione interna e in quella della disciplina delle acque pubbliche ai fini della realizzazione di invasi a scopo idroelettrico.

---

(3) La più recente legislazione francese, ad esempio, attribuisce al Ministero dell'Agricoltura la responsabilità di predisporre piani generali riguardanti l'assetto economico urbanistico e sociale dello spazio rurale. Anche i piani di industrializzazione di quelle zone rientrano in tale disciplina (Legge 67-1253 del 30 dicembre).

Si può dire che l'evoluzione tecnologica ed economica possa far ritenere notevolmente superate quelle leggi sotto il profilo almeno della loro connessione con le esigenze di una politica globale per la difesa del suolo.

Per quanto riguarda le linee navigabili, il T.U. 11 luglio 1913, n. 959, che disciplina tutta la materia, non considera i legami con la regolazione delle acque, evidentemente a causa del presupposto all'epoca emergente, che le linee navigabili fossero infrastrutture non necessariamente legate alle reti idrografiche che condizionano l'assetto idraulico e, più ampiamente, idrogeologico del territorio. L'art. 1, che è poi l'art. 140 della legge 20 marzo 1865, subordina alla navigazione tutti gli altri vantaggi ottenibili dalle acque delle linee navigabili. A ciò aggiungasi il fatto che *non viene acquisita, giuridicamente, la definizione delle linee navigabili, sotto il profilo della loro attitudine a consentire il traffico in rapporto alle caratteristiche e alle dimensioni dei natanti.*

Lo stesso art. 2 (art. 1 della legge 2 gennaio 1910, n. 9) istituisce le classi delle linee di navigazione con riferimento alla loro importanza, al loro collegamento a porti marittimi, ecc. e quindi, avuto riguardo ai servizi resi a territori più o meno vasti ed importanti. In quel tempo, sussistevano ragioni per disattendere il concetto delle caratteristiche di struttura e di dimensione dei natanti, se non altro perchè l'economia di allora non implicava, in genere, un rigoroso controllo della capacità funzionale dei mezzi impiegati in vista dell'esito economico della produzione. E' avvenuto così che la classifica venne estesa anche a canali assai modesti, precludendone, in base all'art. 1, la possibilità di uso più pertinente (bonifica idraulica e irrigazione).

Oggi, la situazione è sostanzialmente diversa: la competitività allargata ad ambiti sempre più vasti e l'accelerato sviluppo della tecnologia impongono e consentono, peraltro, mezzi di traffico che, specie nel settore della navigazione, poggiano in gran parte la loro economicità sulla dimensione.

Per le suddette ragioni, la programmazione e la progettazione di linee navigabili vanno riferite essenzialmente alla pos-

sibilità di uso di natanti adeguatamente dimensionati (a livello europeo lo standard è ormai definito sulla base di 1.350 tonnellate di stazza, cui corrispondono canali aventi larghezza di mt. 60 circa e pescaggio di almeno mt. 3,50).

A fronte di tale evoluzione nel settore delle strutture di navigazione (caratteristiche delle vie d'acqua e dei natanti), esiste, giova ripetere, un complesso di linee classificate, sostanzialmente inefficienti, come dimostra la loro pratica inutilizzazione e lo stato di abbandono aggravato dalla degradazione naturale e da imponenti depositi in alveo di materiali terrosi. Quest'ultima situazione non è più compatibile con il sempre più intenso uso, sia agricolo che non, del territorio, uso che esige coefficienti di sicurezza dalle esondazioni notevolmente più elevati rispetto a quelli dell'epoca di promulgazione delle leggi in esame. Oggi, per le ragioni dianzi dette, molte vie navigabili possono, sia pure passivamente, concorrere alla gravità di fatti alluvionali e comunque impediscono soddisfacenti condizioni di assetto idraulico dei terreni latistanti. Il sistema di tutela previsto da quelle leggi impedisce, infatti, di integrarle nella rete dei corsi d'acqua naturali o artificiali dei territori in cui ricadono.

In conclusione, sembra di poter rilevare che, a parte l'opportunità di una revisione delle leggi sulla navigazione in vista delle moderne esigenze da questa poste, *in una nuova sistematica legislativa in materia idraulica debba essere proposto il problema della declassificazione delle reti che non possono più servire economicamente a fini navigabili.*

2.3 Per quanto riguarda la legislazione che disciplina la costruzione dei serbatoi, è da prendere atto del superamento delle condizioni che hanno a suo tempo ispirato, in pratica, l'intero sistema della legge, che è preordinata alla disciplina di invasi finalizzati a produzioni idroelettriche. Ciò è dimostrato dalla già avvenuta realizzazione di serbatoi in tutte le situazioni in cui erano garantite le premesse per producibilità idroenergetiche economiche. Pur non escludendo che in determinati casi possano riscontrarsi ancora condizioni di convenienza idroelettrica,

sembra indubbio che ogni ulteriore sistematico programma di costruzione di invasi possa circoscriversi a finalità di laminazione di piene, a scopi irrigui, potabili e industriali. *Se ne deduce che la normativa concernente la costruzione degli invasi predetti debba essere opportunamente riveduta,* in uno con una nuova disciplina, da più parti auspicata, della manovra degli esistenti invasi in corrispondenza del formarsi di eventi alluvionali.

2.4 Un altro problema, che ai primordi del secolo non poteva essere avvertito e valutato nella sua gravità ed importanza per le ragioni storiche e socio-economiche già messe in evidenza, è dato dal ruolo della difesa del suolo nei confronti della sicurezza dell'insediamento della collettività nazionale sul territorio del Paese.

Si considera, al riguardo, che per la orogenesi, la conformazione oroidrografica e la particolare esposizione nell'area mediterranea e per altri noti fattori fisici, la regione italiana si trova in una fase accentuata di tendenza al livellamento del territorio (peneplanizzazione).

L'avvertimento di tale condizione che fino a tempo fa è stato locale e saltuario, oggi non può che essere pieno e consapevole, atteso che la rapida evoluzione idrogeologica investe ormai un apparato produttivo e abitativo esteso in varie forme e intensità in tutto il territorio.

Tale avvertimento significa, in sostanza, che la difesa del suolo si pone in termini di contenimento attivo, sistematico e generalizzato della tendenza al dissesto e implica conseguenti ed intensivi impegni di spesa da parte dello Stato, fino al limite in cui l'orditura sistematica si integra nelle strutture aziendali agricolo-forestali, nonchè una sollecitazione e una incentivazione indiretta in tali ultime sedi.

La legislazione più recente sulla bonifica e sulla bonifica montana (legge n. 910 del 27 ottobre 1966 sul 2° Piano Verde) ha recepito tale esigenza che, peraltro, aveva trovato una sua prima sistematica nel T.U. 13 febbraio 1933, n. 215.

Per tali ragioni, la rete idrografica e tanto meno le opere

su di essa proponibili non sono convenientemente classificabili in base ad ipotetiche partecipazioni alla spesa da parte di Enti locali ed altri organismi territoriali, i quali, considerati i meccanismi della gestione della loro attività e delle relative fonti di finanziamento, non possono darsi carico in via prioritaria e continuativa di onerose partecipazioni al servizio di difesa del suolo. Questo, cioè, non può che rimanere nell'orbita dell'interesse e dell'impegno permanente dello Stato.

Rimangono così sostanzialmente definiti i presupposti per alcune delle essenziali direttrici di revisione e di ammodernamento della legge idraulica di base.

2.5 Un argomento di viva attualità e di estremo interesse per l'economia generale dei programmi riguardanti la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa dalle alluvioni, è dato, come è noto, dalle modalità e dai limiti dell'uso del suolo.

Trattasi di un problema di per sè unitario ma che, ai fini della regolamentazione giuridica e della connessa strumentalità amministrativa ed operativa, può opportunamente essere riferito al bacino idrografico nel complesso e specificatamente alle situazioni latistanti ai corsi d'acqua.

2.5.1 V'è una disciplina da realizzare nell'ambito dell'intero bacino. Essa può estrinsecarsi in varie forme: dall'orientamento delle colture (da correlare, beninteso, all'evoluzione socio-economica dell'agricoltura), attraverso gradi diversi fino alla predisposizione di apposito regime vincolistico nelle situazioni in cui ciò si renda opportuno. Questa materia, evidentemente, troverà naturale e razionale collocazione nelle leggi forestali, di bonifica montana e di bonifica.

2.5.2 Vi è una seconda disciplina che riguarda l'uso dei territori latistanti ai corsi d'acqua. Questa investe interessi agricoli, abitativi, industriali ed urbanistici in genere. Essa, quindi, va collocata nella legge-quadro idraulica, tenuto conto, anche, che la maggiore o minore pericolosità alluvionale dipende dalle caratteristiche del regime idraulico del corso d'acqua interessato e dalle strutture di regolazione esistenti o da ese-

guire. Le norme dovranno prevedere un sistema di determinazioni amministrative in cui gli interessi agricoli ed irrigui trovino giusta considerazione e dovranno servire nei confronti di chiunque intraprenda iniziative aventi interferenze con il regime del corso d'acqua.

3. La collocazione di una nuova legge nell'odierno contesto socio-economico e statuale

Le leggi, generalmente, riflettono le condizioni economiche e sociali in cui maturano.

Ciò è avvenuto per la legge del 1904, ispirata da quella del 1865. E' stato sottolineato il tipico atteggiamento dello Stato liberista che poneva i problemi della difesa del suolo soltanto come esigenza di garanzia dalle esondazioni dei grandi corsi d'acqua, relegando le altre componenti e gli altri aspetti o in posizione trascurata (sistemazione idrogeologica dei bacini), oppure al limite di un presunto preponderante interesse privatistico.

Oggi la situazione è notevolmente diversa: la complessità dell'apparato produttivo, il nascere ed il diffondersi di forme sempre più nuove di interessi generali e collettivi, la connessa esigenza di più avvertite forme di stimolo e di promozione delle attività, hanno sottolineato la necessità di un allargamento dell'azione dello Stato come supremo organo di regolazione della vita sociale. Trattasi, cioè, di una capacità di intervento la cui efficacia riposa, senza dubbio, su una oculata distribuzione e manovra dei compiti direttamente e indirettamente esplicabili.

A tale ultimo riguardo, va, tuttavia, rilevato che le correnti esperienze italiane e le più recenti legislazioni promulgate in Paesi molto progrediti, dimostrano come alcuni servizi fondamentali dello Stato possano essere più proficuamente resi attraverso organismi collaterali. Questi, infatti, se opportunamente strutturati, possono compendiare ed armonizzare gli interessi pubblici e statali con quelli delle collettività più direttamente interessate alla loro azione; beninteso, a tali fini, va

accertata la garanzia della prevalenza dell'interesse pubblico su quello di tipo privato che convergono negli organi decisionali dell'Ente.

Tenuto conto del quadro costituzionale in cui si opera, una statalizzazione troppo spinta potrebbe essere definitivamente negativa per quei settori che come la difesa del suolo, vanno sostenuti da specifiche attività aziendali e privatistiche.

3.1 Ciò premesso, si osserva che tutta la materia afferente alle grandi opere e attività di regolazione dei fiumi non può soggiacere passivamente all'influenza di interessi particolari. Essa va curata direttamente ed esclusivamente dallo Stato attraverso i propri Servizi amministrativi e tecnici del Ministero dei Lavori Pubblici e, ove si riscontrino determinate opportunità di sviluppo di grandi opere di bonifica idraulica e di irrigazione (invasi, grandi derivazioni, ecc.) dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, secondo piene intese tecniche con i Lavori Pubblici.

3.2 La materia concernente lo sviluppo di opere e di attività volte alla conservazione del suolo, alla sistemazione idrogeologica dei bacini, alla regolazione dei corsi d'acqua che servono ai comprensori di bonifica ed altri complessi territoriali agricoli, ha ovvi e imprescindibili legami con l'uso agricolo e forestale del suolo e con il modo di evolversi di tale uso nel tempo anche in rapporto all'evoluzione della politica economica in agricoltura.

Questa materia, cioè, rientra di certo tra le cure dello Stato, ma va trattata, in alcuni casi, con servizi diretti (Corpo Forestale dello Stato), mentre in altri, essa implica la adeguata partecipazione degli organismi che esprimono gli obiettivi interessi dell'agricoltura.

E' in quest'ultimo campo, in cui, cioè, lo Stato può operare in via sistematica e con efficacia e incisività, sotto la vigilanza ed il controllo diretto del Ministero dell'Agricoltura e Foreste e degli altri Organi tecnici dello Stato, attraverso organismi collaterali (Consorzi di bonifica e di bonifica montana, Enti di sviluppo, ecc.) i quali, come si è visto, possiedono oggi

i requisiti fondamentali per la tutela del pubblico interesse nella estrinsecazione della loro attività.

Secondo le predette indicazioni, il problema della struttura organizzativa per la esecuzione dei servizi di Stato, può trovare soluzioni corrispondenti alle condizioni attuali e di concreta prospettiva del Paese.

4. Conclusioni

La sintetica rassegna dei problemi meritevoli di esame approfondito in vista dell'aggiornamento della legge idraulica, consente, al predetto fine, di trarre alcune conclusioni indicative anche se, sotto molti aspetti, incomplete e suscettibili di perfezionamento.

In tale spirito si espongono, di seguito, alcune proposte di massima quali derivano dalle succinte considerazioni prima svolte:

a) la nuova legge dovrebbe qualificarsi come legge-quadro e di base per la disciplina e la regolamentazione generale delle attività concernenti il regime idraulico dei corsi d'acqua naturali. In tal senso, essa dovrebbe fornire norme e indirizzi a tutte le Amministrazioni interessate;

b) dovrebbe essere prevista una nuova classifica riferita ai corsi d'acqua e non agli interventi su di essi effettuabili. A base della classifica andrebbe posta la competenza programmatica ed operativa.

Detta classifica dovrebbe configurare due categorie in relazione alla rilevanza ed alla pluralità di interessi da salvaguardare e in relazione al maggiore o minore collegamento dei problemi del regime idraulico dei corsi d'acqua con l'assetto agrario-forestale del territorio. In particolare:

— la prima categoria andrebbe riservata:

1) ai tratti vallivi di corsi d'acqua o loro affluenti i quali, a partire dal punto di monte, da fissare con provvedimento

amministrativo interministeriale, sottendono un bacino idrografico esteso almeno 2.000 kmq.;

2) ai corsi d'acqua, nel loro tratto vallivo, anche se sottesi a bacini di superficie minore, quando detti corsi insistano in prevalente misura su territori urbanizzati o utilizzati da altri insediamenti industriali, turistici ed extra agricolti in genere;

3) ai canali da classificare navigabili secondo nuovi criteri;

— la seconda categoria va riservata a tutti gli altri corsi d'acqua, ai rispettivi bacini imbriferi, nonchè a quelli gravitanti sui corsi vallivi della prima categoria.

La competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste si dovrebbe estrinsecare, in quanto ai corsi vallivi, là dove le opere servono ai comprensori di bonifica e, in linea generale, laddove è prevalente l'interesse dell'agricoltura. Ovviamente tale competenza investe i corsi d'acqua di 2ª categoria.

c) l'esecuzione delle opere sarà svolta in via normale direttamente dagli Organi e Uffici dei LL.PP. nei corsi d'acqua di 1ª categoria. Direttamente o tramite Enti e Consorzi di bonifica (4) e di bonifica montana nei corsi d'acqua di 2ª categoria e nei bacini idrografici. Data la intima connessione della difesa del suolo con le altre opere pubbliche di bonifica, la rego-

---

(4) Merita una particolare menzione la riconosciuta validità degli interventi realizzati in Calabria nell'ultimo dodecennio in applicazione della apposita legge speciale del 1956 e delle leggi sulla Cassa per il Mezzogiorno. La pluralità di organismi esecutori (Corpo Forestale dello Stato, Genio Civile, ma soprattutto i Consorzi di Bonifica e l'Opera Sila) non ha costituito remora al buon rendimento dei grandi investimenti eseguiti nel settore della difesa e della conservazione del suolo. Resta in Calabria da fare molto, ma la perfezionata conoscenza delle condizioni e della evoluzione idrogeologica e le preziose esperienze acquisite dai diversi organismi attestano una sicura capacità di proseguimento positivo. Qui si vuole sottolineare ancora che alla base della efficienza delle attività per la difesa del suolo e la regolazione delle acque sta soprattutto la certezza e la continuità di finanziamenti adeguati: ciò che in Calabria appare dimostrato in senso decisamente positivo.

lamentazione dell'attività degli Enti e Consorzi in detto settore, rientra nelle specifiche legislazioni per la bonifica e la bonifica montana, le quali, tra l'altro, disciplinano anche le competenze istruttorie e le responsabilità di sorveglianza attribuite agli organi dei LL.PP., nonchè, le disposizioni di polizia di Bonifica (R.D.L. 8 maggio 1904, n. 386);

d) la classifica di linee navigabili va riservata ai corsi di acqua naturali o artificiali che consentano l'agibilità a natanti aventi determinate caratteristiche minime di stazza.

I canali navigabili da declassificare rientrano nella disciplina giuridico-amministrativa di cui al punto b);

e) la disciplina concernente la costruzione di invasi, di vasche di espansione, ecc. va preordinata alle esigenze della difesa del suolo e della regolazione dei corsi d'acqua e a quelle dell'irrigazione e di altre destinazioni;

f) la nuova legge idraulica dovrebbe disciplinare l'uso del suolo nelle zone di maggiore pericolosità in quanto esposte a minaccia di esondazioni, prevedendo particolari norme per un graduato regime di vincoli e di limitazioni di uso. Tutte le attività e le opere che possono alterare il regime idraulico dei corsi d'acqua dovrebbero far capo a specifiche norme di legge. Per il resto del territorio del bacino, la disciplina vincolistica e di uso del suolo dovrebbe collocarsi nelle leggi forestali, di bonifica e di bonifica montana;

g) la legge dovrebbe indicare i modi ed i termini del coordinamento programmatico ed operativo tra i due Dicasteri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste, prevedendo sistemi che assicurino una permanente capacità di metodologia e criteri di pianificazione e progettazione ancorate, con opportune garanzie, alle possibilità dello sviluppo scientifico e tecnologico.

Il progetto generale di bacino dovrebbe essere, in ogni caso, lo strumento indispensabile per l'impostazione unitaria ed organica degli interventi, sia sui corsi d'acqua di 1ª che di 2ª categoria e quindi per una effettiva coordinazione tecnico-esecutiva degli interventi stessi.

Prof. Michele Bottalico - Dott. Angiolino Greco

I PROBLEMI DELLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA REGOLAZIONE DELLE ACQUE NEL QUADRO DELL'AGRICOLTURA E DELLA BONIFICA

INTRODUZIONE

L'esame delle condizioni e dei fattori del dissesto idrogeologico in Italia — oggetto del presente lavoro — consente di evidenziare alcuni concetti essenziali ed in particolare:

1. — Per « difesa del suolo » si deve intendere ogni attività agronomica ed idraulica di conservazione dinamica del suolo considerato nella sua continua evoluzione per cause ordinarie di natura fisica ed antropica; ed ogni attività di preservazione e di salvaguardia di esso, della sua attitudine alla produzione e delle installazioni che vi insistono, da cause straordinarie di aggressione dovute alla furia delle acque meteoriche fluviali e marine o ad altri fattori meteorici.

2. — La base di studio e di elaborazione tecnica dell'attività è il bacino idrografico nei suoi limiti naturali.

3. — Il piano di bacino è strumento indispensabile di coordinamento degli interventi nonchè punto di riferimento per ogni altra iniziativa che comunque possa cagionare squilibri nell'assetto fisico del suolo (urbanizzazione, grandi infrastrutture ed altri usi del suolo).

4. — Il campo di operatività per la difesa del suolo è l'intero territorio nazionale: montagna, collina e pianura.

5. — Nel territorio agricolo e forestale opera, in genere, il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, con la sua artico-

lazione diretta e indiretta. Ivi il lavoro contadino esercita insostituibile funzione per la conservazione del suolo e la regimazione delle acque. I deflussi non trattenuti a monte prendono sempre maggiore consistenza nei campi, ma si riducono e si disciplinano in presenza degli apprestamenti di bonifica e delle coltivazioni che, con le loro reti articolate, esercitano funzioni di trattenuta e di ritardo delle acque superficiali.

6. — In particolare, le funzioni essenziali dell'agricoltura per la difesa del suolo si possono come appresso riassumere:

6.1 — Gli ordinamenti e le sistemazioni agricole e forestali, con tutte le loro componenti bonificatorie (rimboschimenti, difesa dalle frane, inalveazioni, reti di scolo, briglie, ecc.) rappresentano un mezzo primario ed essenziale per la difesa del suolo.

6.2 — L'esercizio dell'agricoltura garantisce nel tempo, con carattere di continuità, l'efficienza di tale mezzo e costituisce base di orientamento di ogni sistema preordinato per la difesa del suolo.

6.3 — L'apparato agricolo, e bonificatorio in particolare, ha la capacità per sua natura e destinazione di svolgere una funzione metodica di intervento, attivo, diretto, e di preavvertimento, in presenza di fatti e circostanze modificative delle esistenti condizioni di difesa dal dissesto.

6.4 — Le reti scolanti e talvolta i grandi adduttori e ripartitori irrigui esercitano una rilevante funzione idraulica nei momenti acuti delle alluvioni, giacchè consentono di divergere dai punti critici parte delle piene e di immagazzinarle in via provvisoria. In questo senso e con carattere sistematico di contributo determinante servono gli invasi per acque irrigue, i quali, oltre la funzione irrigua, riservano una specifica parte della capacità per scopi di laminazione di piene, quando ciò non sia impedito da ragioni tecniche, e presentano quindi larghe capacità per gli scolmi delle piene nella coincidenza tra tempi di piena di fiume e tempi di magra degli invasi irrigui.

6.5 — La visione idraulica della bonifica considera istituzionalmente l'acqua, sia come risorsa primaria nelle sue funzioni di impiego multiplo, sia agli effetti del controllo degli equilibri ottimali terra-acqua, sia — infine ed in ovvia connessione — per la disciplina e regimazione dei deflussi superficiali per la conservazione e la difesa del suolo.

7. — Le acque superficiali, attraverso i reticoli naturali e artificiali della struttura agricola e forestale e bonificatoria, raggiungono il loro recapito naturale nei fiumi o a mare. Quando le precipitazioni sono catastrofiche e i monti e le campagne non esercitano a sufficienza la loro funzione di trattenuta, di rallentamento e di regimazione, se vengono superati i livelli di guardia, anche se sistemati, possono esondare dando luogo ad alluvioni.

8. — Il Ministero dei Lavori Pubblici, con i suoi organi decentrati e periferici, ha la impegnativa funzione di protezione dalle esondazioni dei fiumi classificati e vi provvede, in genere, attraverso complesse e delicate opere di sistemazione (scolmatori ed invasi).

9. — Da quanto precede si evince che la competenza per la difesa del suolo è affidata a due Dicasteri, avendo, in genere, il Ministero dei LL.PP. il compito di difesa dalle esondazioni e quello dell'Agricoltura il compito della regimazione dei deflussi superficiali e della prima formazione di corsi d'acqua.

10. — Il Ministero dell'Agricoltura esercita il proprio compito in diretta connessione con le attività agrarie e forestali.

11. — Per riordinare i servizi di difesa del suolo in forma più organica e metodica si possono intraprendere due strade:

11.1 — L'una che ricalchi l'attuale aspetto istituzionale e tenga conto anche dell'incidenza in esso delle Regioni. A tal fine dovrebbe essere creato un sistema di rapporti interorganici tra i due Dicasteri, esaltando le attuali forme di collaborazione

mediante l'istituzione di Magistrati per la difesa del suolo (attualmente le relazioni interorganiche si svolgono attraverso gli organi consultivi periferici e centrali dei LL.PP. che agiscono anche da organi consultivi del M.A.F.) e mediante la creazione o la riorganizzazione di Istituti specializzati per gli studi della difesa del suolo nei due settori. In questa ipotesi, però, dovrebbe essere potenziato anche il settore dell'agricoltura, specie a livello locale, e dovrebbero essere meglio collegati e riorganizzati, per i fini della difesa del suolo e della vigilanza sui corsi d'acqua, gli Enti di bonifica, in unità tecniche operative di dimensioni adeguate.

In ogni caso, occorrerà provvedere agli snellimenti delle procedure (vedi punto 4.5).

11.2 — La seconda linea potrebbe importare una innovazione completa nei servizi dello Stato avendo di mira tre obiettivi principali:

— rendere più spediti ed agevoli gli interventi attraverso la formula della approvazione dei programmi finanziari operativi, superando quella consueta della articolazione degli interventi per capitoli di bilancio e per singolo progetto;

— eliminare gli inconvenienti connessi alla ripartizione del territorio nazionale in unità amministrative non coincidenti con le unità idrografiche;

— assicurare un più agevole sistema operativo che liberalizzi gli organi da forme antieconomiche, ritardatrici e defaticanti (vedi punto 4 e 5).

12. — A tali fini può soccorrere la creazione di idonei istituti ed agenzie, avendo comunque cura che il servizio per l'agricoltura non si dissoci dalla realtà, dalle esigenze e dalle finalità del mondo rurale.

Nota: In questo studio, compiuto nel 1968, non sono state approfondite le interrelazioni tra Stato e Regione, mancando dati di riferimento.

PREAMBOLO

Il problema della difesa del suolo è intimamente correlato in reciproci rapporti di causa ed effetto al problema della destinazione di uso della terra. Esso si presenta, in Italia, in forme e modi complessi.

Il dissesto idrogeologico è una immanente condizione negativa del territorio italiano per ragioni morfologiche, climatiche e geologiche.

La struttura geomorfologica, spesso incoerente e rimaneggiata, e quasi sempre accidentata, la presenza di innumerevoli piccoli bacini idrografici, l'acclività dei versanti, la esposizione generale del Paese alla particolare meteorologia del bacino del Mediterraneo da cui provengono imponenti masse d'aria umida, condensandosi in rovesci concentrati all'immediato incontro con i più freddi ed alti crinali appenninici e alpini, sono tutti aspetti e fattori di una intrinseca e permanente predisposizione del suolo al dissesto.

Si pensi che i nostri terreni di montagna e collina raggiungono l'80% della superficie nazionale e che i terreni coltivati ammontano a 16 milioni di ettari, di cui il 70% in zone collinari e montane; e di questi, oltre il 50% su terreni con pendenza superiore al 25%.

Il regime pluviometrico, poi, assai irregolare, dipendente in gran parte da alcuni dei richiamati fattori, conferisce imprevedibili manifestazioni al dissesto, perchè l'acqua, appena caduta sul terreno, tende a guadagnare, convulsamente e per le vie più brevi, la valle e poi il torrente od il fiume e quindi a scaricarsi a mare, tranne quando venga a fermarsi in recipienti depressi dando luogo a fenomeni di ristagni insalubri, che la bonifica meccanica nel suo costante esercizio elimina.

L'origine recente, generalmente alluvionale, del territorio

di piano, conferisce a questi una morfologia sostanzialmente eterogenea ed una condizione di instabilità insieme con una giacitura che li rende passivi e comunque sottoposti alle multiformi sollecitazioni dei fenomeni idrogeologici.

Vale, infine, ricordare la diffusa presenza di formazioni argillose. Esse occupano oltre 6 milioni di ettari, soprattutto nelle zone montane dell'Italia centro-meridionale e danno al suolo caratteristiche di alta degradabilità. Questa è ancor più accentuata dall'incontro di forti rovesci d'acqua e di escursioni termometriche che provocano l'alternanza del secco e umido e rendono i terreni più erodibili, soprattutto sulle pendici esposte a sud, dove si concentrano le precipitazioni provocate dai venti umidi meridionali.

L'intenso fenomeno deltizio praticamente proprio di tutti i corsi d'acqua, il bradisismo delle pianure, l'intensità della rete idrografica naturale, confermano l'estremo dinamismo idrogeologico e il suo incalzante accentuarsi nel tempo.

L'evoluzione idrogeologica del territorio italiano dimostra costantemente la validità delle tesi predette e lo sviluppo storico degli insediamenti abitativi costituisce di per sè una verifica di detta evoluzione: i territori più esposti alle vicende del suolo venivano utilizzati quando ragioni di economia facevano superare i timori della esposizione a condizioni di insalubrità o di pericolosità.

Laddove non è stato possibile contrastare efficacemente l'avversità idrogeologica, il panorama territoriale è rimasto minato dalle azioni insidiose e distruttrici degli eventi fisici, incidenti su territori sempre più arricchiti di insediamenti di ogni tipo.

L'azione di bonifica ha risanato nei secoli decorsi le grandi pianure del Nord Italia. Ivi l'azione metodica, continua, capillare, insistente dell'uomo ha creato condizioni di soddisfacente difesa dall'erosione lenta ed insidiosa delle acque e dalle alluvioni intense e gravi. Attraverso la millenaria bonifica idraulica ed agraria (tipiche ed esemplari nella pianura Padano-Veneta) e attraverso le classiche sistemazioni idrauliche, idraulico-agrarie ed idraulico-forestali su territori collinari (particolari della regione Toscana) e montani, sono state eliminate condizioni

impossibili di vita per la presenza alternata di ristagni d'acqua, secondate dalla complessa situazione geografica e planoaltimetrica.

La bonifica ha inciso anche nel Mezzogiorno, di cui il Ciasca riassume, molto vividamente, la situazione nel 1867: « Da Napoli ad Ariano, deserto; la Piana di Salerno, disabitata; la penisola Salentina, coperta di stagni, boscaglie e macchie; Brindisi, a deserto; Taranto, una cloaca; il Tavoliere delle Puglie, un pezzo di Tartaria; il litorale Jonico, malsano; Cosenza, un ghetto di giudei; da Reggio a Capo Spartivento, il deserto ».

Queste le condizioni in cui versava il Mezzogiorno d'Italia in un'epoca che rifletteva, in sostanza, uno scarso impegno pubblico per i problemi della sistemazione del suolo.

Anche nel Mezzogiorno, dunque, si è svolta, sia pure in gran parte di recente, un'opera risanatrice del suolo che ha consentito maggiori insediamenti agricoli ed extra agricoli, come era avvenuto in passato altrove.

Ciò sta a dimostrare l'efficacia dell'azione bonificatoria e la sua versatile capacità di adeguarsi alle più disparate condizioni ambientali.

Tuttavia, è fuori dubbio che, per le richiamate caratteristiche dell'ambiente italico, ed in particolare per la accentuata e dinamica tendenza delle formazioni al livellamento naturale, il dissesto idrogeologico tende continuamente ad evidenziarsi, venendo ad interessare, in sostanza, tutto il Paese e assumendo intensità diverse che possono dar luogo a forme disastrose o catastrofiche in relazione ad eccezionali eventi idrometeorici.

Da siffatte considerazioni, sembra di poter trarre le seguenti prime deduzioni:

— la difesa della struttura produttiva e abitativa dai dissesti e, in particolare, dalle alluvioni, può richiedere localmente vari tipi di intervento di carattere idraulico-agrario volti a contrastare l'insidia o ad eliminare danni;

— tenuto conto della variabilità estrema dei fenomeni meteorici in rapporto ai diversi ambienti fisici, una fondamentale condizione preventiva di difesa sembra riporsi nella possi-

bilità di disciplinare e controllare il volume, la direzione e la velocità dei deflussi, sin dalla loro capillare formazione e, via via, nelle reti naturali o artificiali, fino allo scarico concentrato nei grandi emissari;

— la conservazione del suolo si raggiunge attraverso la capacità di controllare permanentemente i naturali processi di erosione e di degradazione, in maniera che gli effetti di questi non nuocciano all'uso del suolo stesso. Tale controllo si può svolgere in primo luogo e per la gran parte della superficie territoriale attraverso un razionale esercizio agricolo e forestale e con pratiche pedoagronomiche rigeneratrici del suolo agrario, la cui frequenza va correlata alla intensità della degradazione. In montagna e sugli alti colli un ruolo particolare svolgono il pascolo e la foresta, ordinati nei sistemi idraulici.

* * *

Per le ragioni sopra esposte, non sembra che in Italia possa ipotizzarsi una azione valida di sistemazione idrogeologica del territorio, prescindendo dagli impegni di utilizzazione del settore agricolo e forestale. E ciò non soltanto per la interdipendenza di funzioni e di effetti tra esercizio agronomico e apprestamenti sistematori; ma anche per la capacità dell'apparato agricolo di svolgere interventi minuti e ad horas con continuità e con funzione preventiva in presenza di fatti e circostanze modificativi delle esistenti condizioni di difesa dal dissesto, nonchè per l'avvertimento immediato e la denunzia di tali fatti.

Nota: In questa sede non si è trattato della sistemazione delle aste fluviali, la quale è pur essa di grandissimo rilievo, anche se non può da sola risolvere tutti i problemi di difesa del suolo. In questa sede si è evidenziata la fenomenologia che si registra sul suolo agricolo e forestale, dove cade oltre il 90 per cento delle precipitazioni atmosferiche e dove si svolge il movimento erosivo delle acque superficiali prima della loro immissione nei grandi recipienti naturali.

1. LA DIFESA DEL SUOLO E L'AGRICOLTURA

1.1 *Il concetto di difesa del suolo. Sue caratteristiche e peculiarità, avuto riguardo della situazione idrogeologica italiana. Gli aspetti più salienti del dissesto idrogeologico, dall'erosione superficiale alle frane.*

L'espressione « difesa del suolo » viene spesso richiamata e usata per indicare diversi problemi, aspetti ed anche competenze operative nel vasto arco delle attività di sistemazione idrogeologica del territorio. La complessità della materia che di volta in volta si sintetizza con la predetta espressione dà, talvolta, luogo ad equivoche interpretazioni. Permane, in sede concettuale, una perplessità che conviene fugare, nei limiti del possibile, per rendere chiaro ogni discorso sull'argomento.

La locuzione « difesa del suolo » è entrata nel diritto positivo molto di recente con la legge 27-7-1967, n. 632, recante provvedimenti per la difesa del suolo e la regolazione dei corsi d'acqua.

La precedente legge 19-3-1952, n. 184, sul piano orientativo per una sistematica regolazione delle acque, all'art. 2, dava caratterizzazione a detto piano, precisando che la regolazione delle acque va finalizzata alla loro razionale utilizzazione e cioè: *a*) alla lotta contro l'erosione del suolo; *b*) alla difesa del territorio contro le esondazioni.

Le leggi speciali per la Calabria (n. 1177 del 29-11-1955 e n. 437 del 28-3-1968) hanno richiamato la locuzione « conservazione del suolo », già propria della legislazione agraria e forestale.

Invero, le leggi innanzi richiamate non hanno avuto la pretesa di porre nuove discipline o di dare un nuovo ordinamento alla materia; ma hanno seguito tracciati legislativi e prassi largamente consolidati da una lunga esperienza italiana

sulla difesa dalle acque (l'Italia aveva oltre 2 milioni di ettari di paludi, stagni, maremme, valli, acquitrini, ecc.) e sulla conservazione del suolo.

Perciò, per una maggiore intelligenza della espressione « difesa del suolo », occorre richiamare leggi più antiche tuttora vigenti.

La legislazione precedente al 1952 si riconduceva sostanzialmente a due direttrici di finalizzazione dei servizi dello Stato nella materia:

— la prima, già consacrata nelle leggi del 1865 (art. 91 della legge 20-3-1865, alleg. F) e del 1893 (art. 124 della legge 30-3-1893, n. 173), che considerava, con il T.U. 25 luglio 1904, n. 523, le opere di difesa sugli argini e, in ogni caso, sui corsi d'acqua veri e propri;

— la seconda direttrice, definita giuridicamente dalle leggi di bonifica e forestali del 1923 (R.D. 30-12-1923, n. 3267), del 1928 (L. 14-12-1928, n. 3134), del 1933 (R.D. 13-2-1933, n. 215) e del 1952 (L. 19-3-1952, n. 84), che considerava, oltre le opere di regolazione dei corsi d'acqua interessanti la bonifica, l'intero sistema di interventi di consolidamento delle pendici, di sistemazione idraulico-forestale, di regolazione idraulico-agraria dei deflussi sottosuperficiali, di permeabilità e scolo dei terreni, ecc.

Rientrano in questa seconda direttrice le multiformi e varie manifestazioni del dissesto idrogeologico e cioè quei processi che vanno dalle erosioni contenute e lente alle forme più consistenti della degradazione superficiale e sottosuperficiale dei versanti, fino alle forme imponenti e gravi delle frane. Queste sono molto diffuse anche allo stato potenziale, data, tra l'altro, la tendenza immanente delle pendici a trovare nuovi equilibri statici per effetto della gravità della aggressione meteorica e della natura geolitologica delle formazioni, e ciò, talvolta, in concomitanza con fenomeni sismici.

Quando il rimedio al dissesto non può essere dato dal ricorso alle ordinarie opere forestali e di bonifica, nel quadro di una più idonea sistemazione agricolo-forestale dei terreni, quando cioè il dissesto, sotto forma di gravi manifestazioni fra-

nose, investe strutture urbane o di alta concentrazione economica extra agricola, i provvedimenti non vengono inseriti nei programmi di riassetto generale dei versanti e degli impluvi, dovendo il riequilibrio statico localizzato ottenersi con opere di consolidamento di base, da concepirsi con altre opere civili e di urbanizzazione strettamente attinenti alla competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

La legge n. 184/1952, rifacendosi ai due predetti filoni legislativi che qualificavano la tipologia degli interventi, costituisce la naturale evoluzione di un processo legislativo che sintetizza e integra, in visione coordinata ed unitaria, i due fondamentali aspetti della difesa del suolo sul principio delle convergenti competenze del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e di quello dei Lavori Pubblici.

La legge n. 632 del 1967, conferma la normativa recata dalla legge del 1952, quando riconosce l'esigenza di idonee condizioni di difesa del suolo, sia che si operi su grandi emissari e recapiti finali dei fiumi, sia che si operi sulla estesa territoriale in cui si origina e si sviluppa il reticolo idrografico dei bacini e dove, quindi, si formano in varia maniera e misura le premesse della fenomenologia idraulica dei grandi emissari fluviali.

Talchè sembra potersi dedurre che per « difesa del suolo » si deve intendere ogni attività agronomica ed idraulica di conservazione dinamica del suolo considerato nella sua continua evoluzione per cause ordinarie di natura fisica e antropica; ed ogni attività di preservazione e di salvaguardia di esso, della sua attitudine alla produzione e delle installazioni che vi insistono, da cause straordinarie di aggressione dovute alla furia delle acque meteoriche fluviali e marine o ad altri fattori meteorici.

1.2 *L'agricoltura e le foreste contrastano gli effetti dannosi della vicenda idrogeologica e favoriscono la formazione di effetti stabili.*

La suddetta concezione della difesa del suolo, pur derivando nelle sue linee essenziali da una chiara evoluzione legisla-

tiva, oggi si pone secondo vedute ampie, aperte, nuove, giacchè il problema idrogeologico si deve riproporre non più per singoli territori, sia pure grandi, o per determinate aste fluviali o parti di esse, sibbene come obiettivo generale per il riassetto fisico dell'intero territorio nazionale, articolato in bacini distinti.

E', peraltro, da rilevare che la difesa del suolo, cui la legge annette la frase « e regolazione delle acque », richiama e comprende l'intera problematica di tale regolazione quale mezzo al fine, in disparte la considerazione che la regolazione idraulica ha un proprio posto anche nel problema della ricerca ed utilizzazione dell'acqua. Tale regolazione non può trovare equilibrio risolutivo nell'ambito e con opere esclusivamente interessanti i grandi corsi d'acqua. Nel nostro Paese, al contrario di altre grandi regioni europee e di altri continenti, i bacini idrografici non assumono proporzioni vastissime ed immense; si è in presenza di bacini modesti, onde il problema della regolazione delle acque superficiali fluenti su tutto il territorio, sui monti e sui campi, si identifica con quello della conservazione del suolo. Ne consegue che un ruolo fondamentale ai fini della difesa e della regolazione va svolto dalle destinazioni forestali e pascolive dei terreni e dei sistemi di uso agricolo, e, in generale, dalla sistemazione dello spazio rurale.

In particolare, la regolazione di bonifica consente di:

— realizzare o secondare un sistema di azioni che dalla disciplina dei deflussi superficiali, sin dalle prime maglie aziendali della sistemazione idraulico-agraria, investe la correzione degli alvei primordiali e vieppiù di quelli dei collettori naturali più importanti fino al recapito nei grandi corsi;

— ricevere nelle formazioni collinari o nei territori prevallivi e vallivi i deflussi superficiali provenienti precipitosamente dai grandi pendii montani, ripartirne il volume nei canali di gronda o nelle reti di scolo ed ordinarne lo smaltimento in forme regolari e lente, ritardandone il corso, in guisa anche da consentirne la riduzione attraverso infiltrazione per innumerevoli vie sottosuperficiali o sotterranee;

— concorrere in maniera decisiva alla regolazione delle grandi piene dei corsi d'acqua attraverso gli invasi ad uso irriguo che esercitano anche la funzione di laminazione delle piene;

— contribuire in maniera decisiva alla difesa indiretta dalle alluvioni, attraverso assetti rurali che tengano conto delle situazioni di pericolosità anche in rapporto ai limiti posti per una difesa specifica che non sempre è possibile attuare;

— realizzare, attraverso l'utilizzazione agricola del suolo, secondo le effettive esigenze dei pur mutevoli ordinamenti produttivi, un sistema di interessi convergenti diretti al buon mantenimento delle strutture di difesa e insieme alla regolazione delle acque.

1.3 *La politica per la difesa del suolo e le sue connessioni con la politica di valorizzazione agricola e con quella dello sviluppo generale del Paese.*

La difesa del suolo e l'esercizio dell'agricoltura esigono diretti rapporti anche a livello di impostazione e realizzazione delle rispettive politiche. E tali rapporti condizionano in realtà anche la politica dello sviluppo generale del Paese.

In particolare, si deve osservare che la valorizzazione agricola implica scelte ed indirizzi che di necessità variano nel tempo. Essa è la risultante tra la potenzialità produttiva e gli ordinamenti economici dell'agricoltura, quali derivano dall'evoluzione della politica agricola e dalle vicende anche internazionali. Tale dinamismo, reso più acuto dalla esplosione demografica e dalle migrazioni interne, impedisce l'assunzione di modelli preordinati e definitivi di assetto agricolo e forestale, quali teoriche impostazioni progettuali e di piano potrebbero indurre.

Il contemperamento, quindi, fra le azioni di valorizzazione agricola e le azioni per la difesa del suolo, va realizzato in via sistematica e continuativa con rapporti e misure, e quindi con equilibri, mutevoli nel tempo e nello spazio. Si pensi, ad esempio, al diverso grado di influenza sulla regimazione dei

deflussi che può avere una pendice di terreno a seconda che sia utilizzata a pascolo, oppure a bosco, oppure a seminativo, oppure a colture frutticole. Si pensi, anche, alla diversa influenza di un assetto idraulico di pianura a seconda che si riferisca ad un ordinamento produttivo arboreo od erbaceo. Appare chiaro, dunque, che non è possibile preordinare assetti di difesa del suolo al di fuori degli ordinamenti agricoli e forestali e delle loro evoluzioni.

Nella stessa maniera influisce sul regime delle acque — ma ovviamente con entità meno considerevole rispetto all'agricoltura e foreste (che impegna il 92% circa dell'intero territorio) — l'assetto urbanistico che può modificarne, in misura anche notevolissima, le corrivazioni delle acque ed i parametri del relativo meccanismo di regolazione.

Il rapporto equilibrato tra le azioni agricole e quelle di difesa del suolo richiama l'attenzione sulle grandi infrastrutture, specie stradali, che richiedono continue azioni di riequilibrio. Ne deriva che le grandi infrastrutture, che esprimono la politica generale di sviluppo, sono condizionate da tale rapporto al quale, pertanto, tenuto conto delle diverse situazioni geologiche, devono collegarsi.

In definitiva, si può dire che l'influenza dell'assetto agricolo e forestale, a differenza degli altri assetti, è sempre determinante e impone sistemi diretti e continuativi di verifica, di adeguamento e di condizionamento che devono trovare unitarietà di direttive e di orientamento.

1.4 *La politica per la difesa del suolo e le sue connessioni con il problema generale dell'acqua e con quello degli inquinamenti.*

Le condizioni geolitologiche e climatiche della regione italica determinano esasperati contrasti tra enormi volumi complessivi di afflussi (300 miliardi di mc per anno) e limitate possibilità di modulazione di tali volumi, sia per cause naturali delle condizioni dei terreni (terreni molto accidentati, argillosi, ecc.) sia per la scarsa presenza di invasi naturali utili per

la trattenuta delle acque e per la loro graduale utilizzazione nel tempo.

Come si è già accennato, per ridurre le conseguenze di siffatti contrasti (che sono causa di alluvioni, esondazioni, frane, dissesti idrogeologici, ecc.), numerose azioni vengono svolte. Attraverso opere idraulico-forestali, idrauliche di bonifica, idrauliche ed idraulico-agrarie, si concorre a regolare la velocità dei deflussi superficiali e si provvede anche alla modulazione di imponenti volumi di acque immagazzinandoli in appositi serbatoi che esercitano sempre la funzione di attenuazione delle piene anche nei casi di funzioni promiscue.

Da queste sommarie indicazioni appare evidente che le azioni di difesa del suolo non possono dissociarsi ed anzi hanno intima connessione con i problemi della raccolta delle acque per usi agricoli, potabili e per altri usi, atteso il crescente fabbisogno di nuove risorse idriche per tutti gli usi.

Per inciso, va quindi accennato che i fabbisogni idrici italiani sono in continuo crescendo, sia per gli usi civili che industriali ed agricoli.

Nei paesi più progrediti i consumi idrici pro-capite per anno e per tutti gli usi già raggiungono la media di 1.000-1.200 mc.

Nel nostro Paese sta per essere raggiunto il traguardo di 600 mc, cui corrisponderà un fabbisogno di circa 35-40 miliardi di mc per anno, tenuto conto dell'aumento della popolazione.

In questi volumi di fabbisogni idrici, l'incidenza dei fabbisogni per l'irrigazione, allo stato attuale, è cospicua (75%) e diverrà ancor più rilevante, perchè l'agricoltura dell'avvenire non si svolgerà sui terreni aridi e comunque non potrà correre più le alee della siccità, nei terreni naturalmente fertili. I sedici milioni di ettari lavorati in Italia dovranno molto ridursi; ma saranno gli ordinamenti asciutti a contrarsi, mentre quelli irrigui si svilupperanno (da 3 a 4 milioni di ettari ed oltre).

Il problema della ricerca di nuova acqua non può essere accantonato, mentre si attende a risolvere il problema della difesa del suolo, la cui strumentazione operativa si fonda sulla regolazione delle acque. E' pensabile che si possa procedere a

tale regolazione in modo unilaterale, trascurando l'altro aspetto dell'utilizzo delle acque, contro ogni convenienza economica e spesso contro opportunità tecniche? Certamente no. Non par dubbia perciò l'utilità di prevedere, fin dove possibile, operazioni coordinate o promiscue come gli invasi ad usi multipli, che rispondono soprattutto alle esigenze dell'irrigazione e consentono di conseguire vaste economie ed utilità.

Ne deriva la necessità di concepire detti nuovi invasi in dimensioni e caratteristiche capaci di rispondere ad usi plurimi, tranne il caso che, per ragioni tecniche, si debba necessariamente far ricorso ad usi esclusivi di laminazione delle pien.e

Ciò è tanto più vero se si considera che la particolare situazione italiana, in rapporto alle caratteristiche degli insediamenti urbani e rurali e degli ordinamenti di uso della terra, molto spesso implica l'opportunità o la necessità di utilizzare le stesse vie per il controllo e per gli usi molto diversi dell'acqua.

Altro motivo di confluenza delle attività di difesa del suolo con quelle di utilizzazione delle risorse idriche sta nel fatto che i sistemi idrografici italiani sono relativamente piccoli e, quindi, le loro acque si influenzano reciprocamente nell'impiego.

In conclusione, un sistema di difesa del suolo non può, per le ragioni innanzi dette, concepirsi in maniera avulsa dai sistemi di rifornimento idrico per vari usi. Non solo, ma deve essere concepito in maniera da attenuare o, se possibile, eliminare ragioni di contrasto fino a rendere più agevole la formazione di risorse idriche attraverso la costruzione — ripetesi — di un elevato numero di invasi a finalità multiple, tra cui le primarie restano quelle della laminazione delle piene e della irrigazione, quanto meno, in rapporto alla capacità di invaso postulata da queste due finalità.

Le esigenze innanzi indicate di fabbisogno idrico acquistano una maggiore esaltazione se si pensa che le attuali disponibilità per oltre il 50% sono inquinate in diverso grado e che gli inquinamenti tendono sempre più ad espandersi ed a consolidarsi.

Anche il problema degli inquinamenti si associa a quello della difesa del suolo, pur se non sempre è ad esso legato.

1.5 *Obiettivi urgenti.*

E' difficile, nel caso delle opere di difesa del suolo, dare una precisa classificazione di urgenza.

Tuttavia, appare possibile individuare le ragioni che possono orientare le scelte. E' utile, a questo riguardo, rilevare che tra gli obiettivi urgenti debbono rientrare in primo luogo le opere che in breve termine realizzano una sostanziale ed efficiente difesa a salvaguardia, soprattutto, della incolumità delle persone e della conservazione della produzione agricola, industriale, ecc.

Non si può, poi, non considerare urgente l'avvio alla esecuzione di altre opere o di altri interventi realizzabili attraverso programmi a medio o a lungo termine ad effetto differito. Essi debbono essere presto iniziati, proprio per evitare un indefinito loro differimento, con la conseguenza di dover moltiplicare nel tempo gli interventi ad effetto immediato, a volte particolarmente costosi.

In ogni caso — attesa anche la circostanza che i mezzi finanziari sono e saranno limitati — per ogni intervento da rendere prioritario rispetto ad altro, occorrerà fare opportune valutazioni di carattere economico e sociale. Così è da ricercare quale è il valore di civiltà e di patrimonio da salvaguardare nel tempo.

Fatte queste premesse, si possono tentare alcune indicazioni per quanto attiene alle opere urgenti.

Il criterio che può essere di guida a questo riguardo è la ricerca delle cause immediate e più aggredibili dei disastri. Tra queste cause si annoverano: l'inadeguatezza degli argini, i dissesti idrogeologici e la mancata officiosità degli apprestamenti che assicurano i deflussi che danno ragione di prevalere alle piene fluviali, alle mareggiate ed ai grossi rovesci d'acqua ecc.

Conseguentemente si potrebbe ritenere che le opere urgenti siano: la costruzione di invasi e di vasche di espansione, le ar-

ginature, la ripresa delle frane ed il riassetto idraulico dei territori che per la loro giacitura costituiscono recipienti delle acque.

I sopraddetti ultimi territori, di piano, di valle o di collina, sono la sede dei maggiori insediamenti di carattere civile, agricolo, industriale, turistico, ecc., oltrechè delle grandi infrastrutture utili allo sviluppo economico nazionale; quindi le anzidette opere da eseguirsi ivi con possibilità di effetto immediato presentano larghi interessi economici e sociali, meritevoli di tutela.

Ma, a fianco di queste opere — ripetesi — non si possono non porre quelle relative agli assetti montani, tenuto presente che i nostri disastri trovano spesso le loro cause remote nel processo di degradazione dei versanti montani e che le opere ad effetto immediato, innanzi indicate, non possono da sole e indefinitivamente nel tempo, risolvere i problemi di difesa.

Perciò è necessario anche dare avvio con urgenza alle opere ad effetto dilazionato.

2. I PIANI DI BACINO

2.1 *I piani di bacino. Loro collocazione e ruolo rispetto ai piani per lo sviluppo economico. Rapporti particolari con altri piani: i piani generali di bonifica come strumento di attuazione dei piani di bacino.*

L'attività per la difesa del suolo, dati i complessi problemi idrogeologici del nostro Paese, implica, per necessità, che si operi sulla base di piani o programmi preordinati dell'attività stessa.

Di tale esigenza è stata sempre efficace vessillifera la bonifica che, come è noto, è anche e soprattutto motrice e realizzatrice di assetti fisici del suolo. Sotto il profilo che più finalisticamente ci interessa, si può anche aggiungere che già con decreto interministeriale 15-9-1933, in applicazione del T.U. sulla bonifica integrale, era stata disposta la redazione di piani regolatori di bacini idrografici. Questi tendevano a porre le condizioni per efficienti coordinamenti operativi tra i tre fondamentali gruppi di interventi del sistema: quelli di cui alla legge forestale del 1923; quelli di cui alla legge di bonifica del 1933; quelli di cui alla legge idraulica del 1904.

E l'indicato strumento tecnico-amministrativo ha consentito di bene operare nella misura in cui le competenti Amministrazioni abbiano potuto disporre di finanziamenti coordinabili e contestuali.

Ciò premesso, si osserva che oggi, pur rimanendo fermi alcuni princìpi tecnici di fondo, il problema si sposta su livelli più vasti ed impegnativi, avuto riguardo alla possibilità di concepire l'impiego di mezzi finanziari adeguati (in passato, mancava una vasta e determinante sensibilità pubblica per spese del genere) ed all'insieme di fattori e di realtà nuove che, sia nel

campo agricolo, sia negli altri comparti, concorrono ad accentuare la dinamica dell'evoluzione di uso del territorio.

In tale situazione, ovviamente, lo strumento della preordinazione operativa deve qualificarsi adeguatamente attraverso i piani generali di bacino.

Significativa appare qualche considerazione sulla collocazione di tali piani nel più generale contesto dello sviluppo economico e sociale. A tale riguardo si sottolineano due peculiarità dei piani:

— capacità di individuare e rilevare i territori a determinate potenzialità economiche dirette (agricoltura e foreste) e indirette (idoneità generale per assetti anche extra agricoli); definizione dei criteri e dei mezzi per conservare, difendere e migliorare dette potenzialità;

— capacità di registrare le parti di territori non sufficientemente idonee e tranquille per importanti utilizzazioni dirette o indirette.

Le predette caratteristiche consentono di affermare subito che il piano generale di bacino, in generale, si pone in una situazione di qualificazione ma anche di condizionamento nei confronti dei piani relativi a programmi per lo sviluppo economico e sociale del territorio. Talvolta, però, può darsi il caso che straordinari fattori di localizzazione esigano l'adeguamento dei piani di bacino alle esigenze di sviluppo, specie sotto il profilo di grandi strutture.

A parte tali casi, i piani generali di bacino rappresentano una condizione di base od un limite per i piani territoriali di coordinamento, i piani urbanistici, i piani di industrializzazione, i piani turistici, paesaggistici, ecc.

Per quanto riguarda i piani generali di bonifica, il discorso è alquanto diverso, anche se questi appaiono predisposti soprattutto in relazione alla prima peculiarità, sopra indicata, della estrinsecazione della potenzialità economica diretta del suolo.

I collegamenti fra questi ed i piani di bacino sono riconducibili ad una permanente necessità di reciproca verifica e influenza, avuto riguardo della capacità dell'uno (piano di bonifi-

ca) di realizzare i postulati essenziali dell'altro. E ciò perchè le opere idrauliche ed irrigue di bonifica sono strumenti primari e diretti di regolazione dei deflussi idrici nelle loro più vaste e diffuse dimensioni.

Infine, è da rilevare che il piano di bacino non deve essere concepito come strumento rigido e dettagliato di opere e di azioni. La rapidità delle evoluzioni economiche, e quindi di uso del suolo, lo porrebbe in una permanente condizione di denuncia e di inadeguatezza. Esso deve definire le dimensioni ed i limiti degli interventi ed il loro coordinamento cronologico e deve contenere criteri, direttive e indicazioni utili per la successiva elaborazione di programmi specifici. La verifica dell'efficienza degli investimenti, di grado in grado eseguiti, consentirà il continuo adeguamento del piano, nella ricerca dinamica degli obbiettivi.

Così concepiti, i piani di bacino diventano uno strumento primario per metodici ed organici coordinamenti programmatici a livello operativo, anche nei confronti di altre istanze e di altre iniziative che devono trovare riferimento nelle caratteristiche e nelle condizioni fisiche dei bacini.

2.2 *Tipologia degli interventi idraulici e di difesa del suolo inquadrabili nel sistema della bonifica. Lo schema ordinativo come risultato di opere diversamente concepite ma determinanti e concorrenti nei fini dei piani di bacino.*

Si premette che la impostazione e la realizzazione di programmi tecnicamente validi esigono chiarezza ed accordo generale sulla tipologia dei diversi interventi; ciò appare indispensabile prevedendosi di porre a base di detti programmi i piani di bacino.

Finora, sia le diverse ispirazioni legislative, sia le tradizioni culturali e tecniche nelle varie regioni e nei diversi uffici ed organismi operativi, non hanno consentito di pervenire ad un efficiente ed unitario quadro tipologico degli interventi.

Le attuali eterogenee nomenclature nuocciono, quindi, alla

corretta impostazione dei piani e dei programmi e non consentono valutazioni e verifiche comparabili sia alla scala locale sia alla scala nazionale.

Per tali ragioni, si ritiene indispensabile la promozione di un quadro tipologico di riferimento e, poichè le attività di difesa del suolo inquadrabili nel settore della bonifica investono, insieme con la sistemazione idrogeologica dei bacini, aspetti e settori della regolazione vera e propria dei corsi d'acqua rientranti nelle attività di interesse bonificatorio, si ritiene opportuno indicare di seguito il quadro tipologico già adottato dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, ritenendosi che esso costituisca, per quanto prima detto, una base generale ed unitaria, anche se suscettibile di revisioni, per impostazioni coerenti e globali dei piani e dei programmi.

Fa conto sottolineare che l'articolazione tipologica che segue supera il concetto, consacrato da prassi e talora da norme settoriali, della distinzione tra difesa e regolazione delle acque da un lato e utilizzazione della medesima dall'altro. Il valore metodologico speculativo e tecnico-economico di questa visione globalistica appare evidente.

A. *Opere di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani:*

— Rimboschimenti e ricostituzione di boschi deteriorati; rinsaldamento pendici franose ed opere costruttive immediatamente connesse;

— Altre opere idrauliche eventualmente occorrenti.

B. *Opere di sistemazione idraulico-agrarie dei comprensori collinari e di piano-colle*:

— Opere di sistemazione idraulico-agraria dei terreni; rinsaldamento pendici acclivi e frane; opere idrauliche negli alvei di prima formazione.

C. *Opere di sistemazione prevalliva, valliva e di regolazione dei corsi d'acqua che servono ai comprensori di bonifica*:

— Opere idrauliche di sistemazione prevalliva e valliva dei corsi d'acqua anche in riferimento all'ordinato scarico dei deflussi dai terreni latistanti;

— Serbatoi promiscui (per laminazione piene e irrigazione, ecc.);

— Vasche di espansione delle piene.

D. *Opere di bonifica idraulica*:

— Canali circondariali di gronda per la difesa dei comprensori da acque alte;

— Reti scolanti a cadente naturale;

— Reti scolanti a sollevamento meccanico.

E. *Opere di difesa a mare, a salvaguardia dei comprensori di bonifica*:

— Consolidamento dune e fasce frangivento;

— Opere idrauliche sui litorali e sui terreni immediatamente a tergo.

F. *Opere di infrastruttura pubblica connesse alla difesa del suolo*:

— Strade, acquedotti, elettrodotti, impianti radiotelefonici, ecc.

Mentre la nomenclatura dianzi indicata è in generale chiara, tuttavia alcune considerazioni sembrano utili per talune categorie.

(Rif. punto B) - *Opere di sistemazione idraulico-agraria dei comprensori collinari e di piano-colle.*

Questi interventi non si riferiscono solamente alle opere di sistemazione idraulico-agraria (fossi di guardia, fosse livelle, ecc. su pendici coltivate) che per i territori montani sono disciplinate dal T.U. del 1923 sulle sistemazioni forestali. Tali opere, se isolatamente realizzate, generalmente non sortiscono effetti concreti, come ha largamente dimostrato l'esperienza recente del Mezzogiorno. Ostacoli si incontrano sia in sede esecutiva che, e di più, in sede manutentoria, onde appare difficile raggiungere quelle condizioni di stabilità generale che

invece si possono ottenere specialmente attraverso il consolidamento degli alvei di vario grado, come la stessa esperienza conferma.

Perciò, *tali opere debbono essere considerate in un contesto unitario con altri interventi ed altre opere ritenuti necessari per il consolidamento dei versanti coltivati e per la regimazione dei deflussi ivi formatisi.* Non si tratta, quindi, di una specie tecnica, bensì di un insieme di specie e tipi concorrenti al predetto fine. Così, sono ivi compresi, oltre le opere idrauliche negli alvei ai fini della stabilizzazione di questi ultimi con l'ottenimento di più idonei profili idraulici, anche i consolidamenti delle sponde e delle spallette mediante rinverdimenti, cespugliamenti, rimboschimenti e sistemazione di frane.

Possono, altresì, rientrare le fasce arborate con essenze forestali di pregio merceologico, alternate a fasce più ampie di coltivazione. Queste fasce consentono la utilizzazione agricola in via permanente, ovvero limitata nel tempo, qualora in prospettiva vengano a modificarsi a vantaggio della espansione della fascia boscata le condizioni di utilizzazione dei terreni e venga, cioè, a ridursi l'utilizzazione agricola.

Infine, è da considerare nello stesso contesto delle opere di sistemazione idraulico-agraria, la sistemazione delle frane, anche potenziali, che specialmente nei bacini del centro-sud sono diffuse enormemente nei territori collinari. Proprio da detti territori provengono le masse più cospicue e rovinose dei materiali detritici incalzanti sui corsi d'acqua sottostanti, provocandone la modificazione, spesso imprevedibile, del regime idraulico.

Gli interventi innanzi previsti, peraltro, non debbono impedire quel grado torbiometrico minimo che, nel giusto equilibrio idrodinamico del corso d'acqua, appare utile anche ai fini del ripascimento di molti litorali.

In conclusione, *gli interventi di sistemazione idraulico-agraria costituiscono un insieme di opere tipologicamente diverse, ma concorrenti, in diversa combinazione, al riassetto idrogeologico e alla regimazione delle acque nei territori collinari e di piano-colle prevalentemente interessati alle coltivazioni.*

(Rif. punto C) - *Serbatoi promiscui e vasche di espansione.*

Per queste opere le proposte di intervento sono basate su accertamenti preliminari di massima riferiti anche alle condizioni geologiche generali ed al bilancio idrologico del bacino considerato. I relativi dati sono disponibili presso il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, oltrechè presso i Consorzi interessati. Essi possono consentire adeguate verifiche in correlazione con eventuali iniziative analoghe di costruzione di invasi per sola laminazione di piene, di inalveazioni vallive basate su particolari caratteristiche idrauliche.

(Rif. punto E) - *Opere di difesa a mare.*

Gli interventi sono previsti sui litorali a tergo dei quali si sviluppino comprensori di bonifica o zone di prevalente interesse agricolo soggiacenti ai livelli del mare.

In detti casi, il problema della sistemazione idraulica dei territori viene condizionata da quello inerente alle caratteristiche idrodinamiche dei litorali o viceversa. La visione unitaria dei due problemi è imprenscindibile per evitare soluzioni esclusiviste di grande danno. Il mantenimento delle condizioni idrauliche del territorio e la sua tutela deve quindi costituire un sistema unitario con le difese a mare o con queste essere correlato.

3. IL QUADRO ISTITUZIONALE VIGENTE E GLI STRUMENTI ATTUALI

3.1 *Considerazioni preliminari. Peculiarità e limiti della legislazione in atto.*

Per una chiara e completa visione del tema in esame, appare opportuno riportarci alle condizioni di operatività consentite dalla legislazione che si è via via evoluta dal 1865.

Prima dell'avvento dello Stato unitario, in verità, il problema della difesa del suolo e della regolazione delle acque era stato posto presso i singoli Stati preesistenti, secondo concezioni tecnico-economiche corrispondenti alla importanza relativa e al modo di presentarsi del problema nelle varie condizioni territoriali e fisiche in genere e in relazione alle diverse tradizioni culturali e storiche.

Così, presso la Repubblica Veneta e nei territori di sua influenza, in Emilia, in Lombardia, ecc., la regolazione dei grandi emissari naturali, il riscatto delle paludi, la sistemazione delle lagune ed altre importanti iniziative, erano state concepite secondo norme di disciplina tecnica e amministrativa che integravano sufficientemente l'impegno per le opere di interesse generale con quello per la sistemazione idraulica e irrigua a livello di consorzi di bonificamento.

In Toscana, il problema era stato posto in termini più marcati sotto il profilo della conservazione del suolo e dello sviluppo della produzione secondo metodi e disegni sistematori davvero razionali ed efficienti, ma nella stessa regione grande rilevanza era stata data ad interventi per la sistemazione di corsi d'acqua e per il riscatto delle maremme.

Nel Mezzogiorno, le iniziative non sono state molto numerose ed estese, ma quelle poche avviate sono, in quel con-

testo storico e tecnico, considerevoli per la razionalità e la globalità della concezione sistematoria delle acque e dei bacini imbriferi (sistema dei R. Lagni; sistema del Sarno; iniziative in zone minori, ecc.).

In tutti i casi, però, il problema di una concezione di difesa del territorio non era stato posto in senso generale per ragioni inerenti soprattutto alla mancanza di condizioni obiettive di avvertimento ed in particolare al non rilevante grado di sviluppo dell'uso dell'intero territorio.

La mancanza di tale avvertimento è persistita anche dopo l'avvento dello Stato unitario, finchè ragioni di sviluppo sociale ed economico non hanno gradualmente determinato una sempre più vasta presa di coscienza.

Le iniziative assunte in sede legislativa sono state conseguenti ma hanno risentito, come si vedrà più diffusamente al paragr. 3.3.1, anche della concezione liberista dello Stato.

Gli stessi sforzi compiuti attorno al 1900, per quanto ammettessero un principio di interesse generale e quindi statuale, si riconducevano al filone filosofico ed economico dianzi accennato.

Il sistema delle classifiche della legge del 1904 e la connessa graduazione dell'intervento pubblico confermano quella linea e la volontà dello Stato di intervenire occasionalmente sulle aste fluviali in rapporto al sorgere di problemi sistematori specifici, salvo, beninteso, per i grandi fiumi per i quali, sia pure con le difficoltà inerenti alla limitazione delle norme, la visione operativa è stata più adeguata.

La struttura amministrativa del Paese aveva portato la bonifica nella sfera di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici. E ciò era in tono con una classificazione strumentalistica delle competenze e con lo scarso riconoscimento della connessione di quella attività rispetto al contesto del divenire e delle esigenze dell'uso agricolo del territorio.

Invero, nelle regioni del Nord, questa impostazione non aveva manifestato effetti negativi per l'agricoltura, giacchè ivi la bonifica, pur intesa come politica di lavori pubblici, di fatto trovava alla base, cioè localmente nei comprensori consorziati, una tradizione tecnico-economica e professionale molto avan-

zata in senso integrale e quindi tale da evitare le negatività proprie della concezione esclusivamente tecnicistica.

Nelle regioni centro-meridionali, invece, dove le esperienze di consorziamento erano mancate o erano state più limitate e la coscienza bonificatoria non era diffusa, i risultati non sono stati e non potevano essere soddisfacenti (1).

Nel decorso del tempo, come è stato avvertito in altra parte, l'evoluzione e l'intensificazione dell'uso del suolo in sede agricola e le dirette intime connessioni tra agricoltura e difesa del suolo hanno indotto maturazioni tecnico-economiche sulla inscindibilità dei due aspetti, onde in vario grado ma sempre più chiaramente, si è pervenuti al concetto della integralità dell'azione bonificatoria, non solo sotto il profilo tecnico, produttivistico e sociale, ma anche sotto l'aspetto dei problemi idrogeologici. La concezione dell'intervento nel quadro del bacino idrografico contenuta nelle leggi di bonifica, conferma questa impostazione integralista.

Con le già richiamate leggi del 1929, il settore della bonifica è stato trasferito nella sua più naturale sede del Mini-

---

(1) Il tipico manifestarsi del dissesto su ogni parte dei bacini idrografici consentì al pensiero meridionale di concepire da tempo la moderna visione della bonifica in collegamento con il riassetto idrologico.

In una memoria dell'Accademia delle Scienze di Napoli, nel 1809, l'abate Teodoro Monticelli di Brindisi, rileva la stretta connessione tra i problemi del monte e quelli del piano e suggerisce la costruzione di serbatoi artificiali aventi funzioni di laminazione delle piene e, nel contempo, capacità di alimentare industrie e irrigazioni al piano.

Subito dopo (1827-1832) Carlo Afan de Rivera sviluppava il pensiero del Monticelli e perfezionava il concetto di bonifica integrale, affermando il principio dell'interesse collettivo e pubblico nell'azione bonificatoria.

Nel 1839 veniva promulgato il Regio Decreto per la bonifica del Volturno e nel 1855, con la legge del 5 maggio, i principi affermati da quegli illustri studiosi venivano accolti in pieno nel diritto positivo e veniva precisato il carattere della bonifica come imprescindibile di opere e di attività volte al riassetto idraulico, igienico e produttivo dei territori interessati, anche con opere di miglioramento fondiario e con « stabilimenti » di colonizzazione.

stero dell'Agricoltura e delle Foreste, venendo ivi a svolgere un compito più pertinente ed essenziale secondo visioni finalizzate e variamente articolate dell'attività.

Dalla predetta epoca, i risultati, anche sul piano del riassetto idrogeologico e idraulico, sono stati molto positivi, soprattutto laddove si è potuto disporre di mezzi finanziari adeguati e opportunamente distribuiti nel tempo. A tali risultati ha concorso anche la piena intesa fra il Ministero dell'Agricoltura e gli organi dei Lavori Pubblici che, per gli aspetti tecnici sono organi della bonifica.

Sotto tali riguardi, è da rilevare che una multiforme, anche se insufficiente, attività è stata svolta soddisfacentemente, pur in assenza di regolari e formali piani di bacino, giacchè i singoli interventi sono stati praticamente sempre concepiti, avuto riguardo al contesto fisico e strutturale in cui si collocavano. E ciò per la ovvia ragione della approfondita conoscenza delle situazioni e dei problemi di cui disponevano, come dispongono, i tecnici della bonifica istituzionalmente chiamati ad operare in quelle situazioni e per l'altra fondamentale ragione che detti tecnici sono portatori permanenti, avvertiti e sensibili, degli interessi obiettivi minacciati dalla degradazione idrogeologica e dal disordine idraulico.

Se le condizioni di operatività, legate al sistema della bonifica, si sono dimostrate e tuttora si dimostrano sostanzialmente efficienti, in altre sfere si rilevano tuttora remore e limitazioni dovute essenzialmente al fatto che le leggi che regolano l'attività del Dicastero dei Lavori Pubblici sono rimaste in pratica ancorate al T.U. del 1904.

Per i grandi corsi d'acqua, come già si è accennato, il sistema dei Lavori Pubblici ha corrisposto bene, e su di essi si è operato agevolmente, essendo stato in genere possibile disporre la classifica delle opere da eseguirvi nella I e II categoria di quel Testo Unico.

Per quelli minori, ma sempre rilevanti ai fini della regolazione idraulica del territorio e della difesa di vasti interessi pubblici dislocati sui terreni latistanti, il Ministero dei Lavori Pubblici è stato sempre condizionato dalle inadeguatezze della norma, dalle complesse procedure per la classificazione delle

opere, dalla difficoltà delle scelte preliminari dei tratti da classificare, dalla impossibilità pratica di attribuire parte notevole della spesa ai proprietari rivieraschi, dalla intrinseca incapacità operativa dei Consorzi idraulici, dalla mancanza di norme di legittimazione di iniziative per invasi di laminazione da assumere a totale carico dello Stato (al contrario di quanto già consentono le leggi di bonifica al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste).

Le due legislazioni hanno avuto svolgimenti distinti. L'aggiornamento delle leggi di bonifica è stato negli ultimi 40 anni possibile proprio per la carica e la spinta dei protagonisti e degli utilizzatori dello spazio rurale interessati all'assetto ed alla conservazione del suolo.

Tale aggiornamento, integrato e diventato più attuale in base al Piano Verde n. 2 (legge 26-10-1966, n. 910), ha reso possibile effettuare interventi necessari all'interesse immediato ma non esclusivo della bonifica, indipendentemente da previe classifiche idrauliche. La classifica del comprensorio di bonifica, infatti rende possibili *tutti* gli interventi necessari. Anche sui fiumi, classificati o meno dai LL.PP. Anche per la costruzione di invasi ed i rimboschimenti ecc. La classifica delle opere avveniva per effetto di leggi anteriori al 1933.

L'aggiornamento delle leggi dei Lavori Pubblici nella materia idraulica, invece, non si è verificato, forse perchè, in realtà, nel quadro di quel Dicastero, l'impegno — che di certo si iniziava, si svolgeva e si completava al verificarsi di effetti vistosi e gravi del disordine idraulico — non si connetteva ad un sistema di diretti interessi da difendere, peraltro molto eterogenei. Perciò il processo formativo e prodromo del disordine e dell'alluvione è rimasto, ovviamente, ancorato alla presa di coscienza e all'avvertimento del sistema della ruralità, fatti salvi i casi di avvertimento generale per disastri.

Lo stesso fenomeno di frane imponenti e incalzanti su insediamenti urbani e su grandi infrastrutture conferma i nostri rilievi. Gli aspetti geologici in rapporto alla stabilità dei siti prescelti non sono stati considerati praticamente a priori, prevalendo interessi diversi, a volte contrastanti e di peso superiore alla temibilità degli eventi.

Queste considerazioni che, in sostanza, riassumono la tradizione italiana e, in definitiva, l'evolversi del diritto positivo in materia di difesa del suolo, inducono a constatare che, in un disegno generale di adeguamento legislativo e tecnico-amministrativo, è convenienza generale pervenire ad un sistema che colmi le lacune, laddove esistano, ed esalti e migliori l'utilizzazione ordinata delle norme, degli organismi e delle tecniche affinatesi in un travaglio plurisecolare di esperienze sul dissesto idrogeologico.

3.2 *Le competenze a livello statuale, con riferimento particolare al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.*

Non è inopportuno premettere che fin dal 1923 il problema della difesa del suolo e della regolazione delle acque era inteso essenzialmente secondo tre distinte articolazioni: il rimboschimento dei bacini degradati, che era inserito nella competenza del Ministero dell'Economia; la sistemazione dei corsi d'acqua; la bonifica dei terreni paludosi. Questi due ultimi settori rientravano nella competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

La distinzione corrispondeva a precise impostazioni politico-amministrative nonchè ai modesti servizi dei quali lo Stato si faceva carico, nei confronti della tutela dell'insediamento della collettività nazionale. Fu, questa, una impostazione strumentalistica, fine a se stessa, la quale poteva ritenersi efficace, fino a quando l'intensità dell'uso del suolo era limitata. Gli interventi concepiti in base a quella impostazione bastavano a neutralizzare o a contenere localmente le manifestazioni del dissesto idrogeologico.

Col progredire della società e della sua economia, emerse l'inadeguatezza del sistema in cui si esplicavano la responsabilità e l'interesse dello Stato onde, in sede scientifica, tecnica ed economica, vennero ricercati e definiti i termini di una globale concezione del problema sistematorio, con la *affermazione della interdipendenza tra regime idraulico dei corsi d'acqua e assetto agricolo-forestale dei bacini versanti.*

In base alla predetta concezione, restando ferma la normativa del T.U. n. 523 del 1904 sulle sistemazioni dei corsi d'acqua rientranti nella competenza del Ministero dei Lavori Pubblici, si dette un nuovo aspetto legislativo al complesso problema interessante la fenomenologia idrogeologica e la regolazione delle acque superficiali in connessione con l'esercizio agrario e forestale. Venne promulgata, così, una specifica legislazione in materia forestale e bonificatoria che, iniziatasi nel 1923 con i T.U. — R.D. 30-12-1923, n. 3256 e R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 — si perfezionò fino al 1928 con la legge 24-12-1928, n. 3134, concludendosi poi con il T.U. 13 febbraio 1933, n. 215 sulla bonifica, con la legge 25 luglio 1952, n. 991 sulla bonifica montana e con la legge 27 ottobre 1966, n. 910 (Piano Verde n. 2).

Sul piano della competenza dello Stato, rimase così definita la operatività legislativa nelle due grandi direttrici della regolazione dei fiumi (T.U. 1904) e della sistemazione idrogeologica del territorio e della regolazione dei deflussi primari (leggi del 1933 e del 1952).

In coerenza con tali concezioni, con il R.D. 12-9-1929, n. 1662, i servizi della bonifica furono trasferiti al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, istituendosi un apposito Sottosegretariato.

Il sistema degli interventi pubblici facenti capo al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste si è sempre più integrato, nel campo sistematorio, con gli interventi che potremmo chiamare elementari, svolgentisi nell'ambito di ogni singola azienda. Tali ultimi interventi vengono orientati dallo stesso Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, anche in funzione delle esigenze di conservazione e di difesa del suolo.

In sintesi, il T.U. del 1904 sulle opere idrauliche prevede l'intervento del Ministero dei Lavori Pubblici sui corsi d'acqua per la costruzione di opere di inalveazione e di difesa locale secondo possibilità e gradi di interventi resi difficili da un sistema procedurale molto complesso e dalla necessità di concorso (per la terza, la quarta e la quinta categoria di opere) da parte degli interessi rivieraschi. Altre leggi amministrate dai Lavori Pubblici, pur prevedendo interventi aventi attinenza

con la difesa del suolo (leggi sulla difesa e sul trasferimento di abitati dissestati; legge n. 1775 sulle acque pubbliche, ecc.) circoscrivono agli obiettivi specifici delle leggi la impostazione di detti interventi.

Le leggi forestali e le leggi sulla bonifica invece hanno reso possibile affrontare i problemi posti a monte dei fenomeni alluvionali conclusivi dei corsi d'acqua.

Per bene operare è necessaria una concomitanza dei finanziamenti disponibili da parte dei due Dicasteri ed una normativa che sancisca l'obbligo di contemperare le caratteristiche tecnico-economiche di opere, specie infrastrutturali, aventi influenza sulle sistemazioni idrogeologiche, con le esigenze della difesa del suolo e della regimazione dei corsi d'acqua.

3.2.1 *Il sistema tecnico-amministrativo della bonifica e la sua rispondenza per l'attività di difesa del suolo.*

Un particolare esame si ritiene di dover riservare ai vari aspetti dell'attività inquadrata nella competenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Il sistema delle procedure per la programmazione, l'elaborazione, l'istruttoria e l'approvazione dei progetti (D.M. di concessione dei relativi lavori) riguardanti le opere pubbliche di bonifica e di bonifica montana e, perciò, il settore della difesa del suolo, corrisponde, in linea generale, alle diverse esigenze di carattere amministrativo, tecnico ed economico che occorre soddisfare. Esso valorizza, come si vedrà, il contributo elaborativo e decisionale delle istanze operative territoriali (di comprensorio di zona, di regione) ,riservando in pratica alla Amministrazione statale diretta soltanto preminenti compiti di verifica e di coordinamento. Ciò appare di estrema importanza in un settore che rientra tra le responsabilità dirette dello Stato.

Le responsabilità dirette del Ministero dell'Agricoltura si estrinsecano attraverso strumenti e metodi che garantiscono:

a) il formarsi delle proposte e delle iniziative di intervento in base alle peculiari istanze locali, atteso che tali inizia-

tive sono lasciate agli uffici decentrati di Stato o agli Enti concessionari i quali operano nei diversi territori conoscendone i problemi nel loro formarsi e nel loro evolversi e nei rapporti con iniziative ed opere diverse assunte da altri organismi territoriali per specifiche finalità;

b) la valutazione della essenzialità, dell'importanza del grado di priorità, nonchè della capacità dell'opera di corrispondere a determinati obiettivi, nel quadro delle linee e delle direttive di politica economica, di assetto territoriale e di progresso sociale della ruralità.

Questi riscontri di validità generale delle opere sono perseguiti anche a mezzo degli Uffici decentrati del Ministero dell'Agricoltura e Foreste che, come è noto, di tale materia sono portavoce ufficiali presso gli Organi regionali della programmazione;

c) il riscontro e il controllo tecnico delle opere nonchè il loro coordinamento e inquadramento locale.

Concorrono ad assicurare le predette garanzie, oltre che gli Organi tecnici del Ministero dell'Agricoltura e Foreste anche gli Organi decentrati del Ministero dei Lavori Pubblici, i quali, nella qualità di organi della bonfica, sono chiamati ad assicurare il coordinamento territoriale delle opere di bonifica con le altre opere pubbliche ricadenti nelle stesse zone.

L'intero settore della conservazione del suolo, delle opere di bonifica idraulica, di difesa e di regolazione dei corsi d'acqua che servono ai comprensori di bonifica montana e di bonifica, si colloca, con ruolo predominante nell'indicato sistema di procedure e di perfezionamento istruttorio. In tale settore trovano posto opere ed attività che, *da un canto,* costituiscono il naturale e indispensabile tessuto portante della difesa idrogeologica originantesi nella sede più diffusa e capillare della struttura agricola aziendale ed interanziendale, sotto la guida degli Ispettorati Agrari e Forestali; *dall'altro,* realizzano le premesse per altre strutture e infrastrutture di uso agricolo od extra del suolo.

3.2.2 *L'istruttoria dei progetti e il coordinamento con le opere dei Lavori Pubblici.*

I programmi ministeriali vengono comunicati agli Organi decentrati (M.A.F. e LL.PP.), nonchè agli Enti concessionari interessati.

Tale comunicazione ha valore di autorizzazione alla presentazione formale dei progetti.

Il rito istruttorio tecnico-amministrativo dei progetti si poggia sostanzialmente sull'apporto responsabile di organismi consultivi a livello provinciale, regionale e nazionale. Questi organismi, in cui convergono le rappresentanze dei due Ministeri e di altre Amministrazioni interessate alla esecuzione di opere pubbliche, maturano il proprio parere anche sulla scorta di specifiche relazioni degli Uffici tecnici che in essi convergono.

Il diverso grado di affinamento istruttorio è precisato dalla legge ed è rapportato all'importanza delle opere progettate ed alla spesa occorrente per la loro esecuzione. Al rito istruttorio partecipano i Consessi di grado più elevato (Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste), in relazione alla natura e rilevanza delle opere.

Ad istruttoria favorevole compiuta, il Ministro provvede alla concessione dei lavori con proprio decreto.

Nello schema che segue (quadro A), si compendia la fase elaborativa dei progetti.

Nota: L'organizzazione del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e il collegamento con il Ministero dei Lavori Pubblici, sono condizione obiettiva di efficienza dell'attività.

Infatti l'indicato procedimento istruttorio sui programmi e sui progetti interessa precipuamente i compiti del Ministero dell'Agricoltura e Foreste nel campo della difesa del suolo e della regimazione delle acque. Tali compiti sono definiti in un contesto legislativo i cui testi fondamentali sono: il R.D. 30-12-1923 n. 3267 sui boschi e sui terreni montani; il R.D. 27-9-1929, n. 1726 ed il R.D. 18-11-1929, nu-

ELABORAZIONE DEI PROGETTI

Direttive programmatiche e tecniche del Ministero e degli Uffici decentrati
Piani generali di bonifica

Orientamenti derivanti dalla esperienza degli Uffici operativi e di assistenza tecnica degli Enti concessionari

Ufficio Agrario Forestale

Ufficio Tecnico

Progettazione presso l'Ente o presso Studi specialistici

Adozione dei progetti da parte dell'Ente concessionario e suo invio agli Uffici istruttori.

L'iter istruttorio si sviluppa a seconda dell'importanza del progetto attraverso le verifiche degli organi tecnici e le conseguenti decisioni amministrative del Ministero.

Nello schema sono indicati gli Enti e i Consorzi che, posti sotto la diretta vigilanza del Ministero, ne costituiscono l'apparato esecutivo più importante, per quanto concerne le opere pubbliche di difesa del suolo e di bonifica idraulica, nonchè la promozione della buona struttura fisica aziendale in collegamento con i Servizi di Stato più direttamente interessati a tali azioni (Ispettorati agrari e forestali).

Considerando la struttura organizzativa e le responsabilità istituzionali del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, quali sono state esaminate e tenuto conto dell'apporto degli organi dei Lavori Pubblici, viene in sintesi a determinarsi un sistema le cui caratteristiche più rimarchevoli appaiono le seguenti:

— estrinsecazione delle direttive del Ministero dell'Agricoltura, formulate secondo i dettati del coordinamento politico-programmatico stabilito nella sede del Collegio dei Ministri preposti alla Programmazione economica nazionale. Ciò in di-

---

mefo 2071, concernenti entrambi la bonifica ed i servizi agrari e forestali; il T.U. 13-2-1933, n. 215, sulla bonifica integrale; la legge 25-7-1952, n. 991, sui terreni montani.

L'attività del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, in relazione ai compiti istituzionali sopraddetti, poggia essenzialmente sui presupposti che seguono:

— intimo legame tra l'intervento pubblico e l'azione capillare aziendale ai fini del buon assetto fisico e produttivo delle aziende agricole e forestali;

— studio e sperimentazione dei problemi dell'evoluzione pedologica del suolo e delle sue destinazioni colturali;

— disponibilità di enti e consorzi affinati per le opere in concessione e del Corpo Forestale e del Genio Civile per le opere di diretta esecuzione;

— disponibilità, per il Ministero dell'Agricoltura, degli organi dei LL.PP. per gli adempimenti tecnici e istruttori e per la vigilanza sui lavori (R.D. 27-9-1929, n. 1726).

retto collegamento con le linee della politica economica in agricoltura;

— programmazione a livello locale con l'apporto degli Organi dei Lavori Pubblici;

— esecuzione degli interventi attraverso l'apparato degli Enti tecnici vigilati dal Ministero, oltre che a mezzo degli Uffici di Stato (Corpo Forestale e Genio Civile);

— possibilità di impostare gli interventi, quando occorra, in relazione a particolari esigenze determinate dalla presenza, attuale o programmata, di infrastrutture di base e installazioni extra agricole, industriali, ecc.

3.3 *Le classifiche del T.U. 25-7-1904, n. 523, sulle opere idrauliche, del T.U. 13-2-1933, n. 215 e della legge 25 luglio 1952, n. 991 sulla bonifica e sulla bonifica montana.*

Si premette che l'intera legislazione italiana, dal 1865, assume la classifica di opere o di territori in più categorie come strumento giuridico amministrativo che legittima e determina l'intervento dello Stato secondo diversi stadi di intensità e di partecipazione alle spese.

3.3.1 *La classifica delle opere idrauliche (T.U. 1904) nel quadro economico e amministrativo della prima fase dello Stato unitario. Remore alla loro evoluzione.*

Ove ci si riporti all'epoca della costituzione dello Stato unitario, si può constatare che il problema idrogeologico, per quanto rilevante sotto il profilo della tutela degli interessi generali, è ovviamente ispirato, come già si è accennato, sul piano dell'impegno politico e legislativo, alle predominanti idee liberiste che, secondo le visioni del tempo, caratterizzavano l'attività di Governo. Infatti, la limitazione dell'intervento diretto dello Stato ad opere su grandi corsi d'acqua e la modesta sua

partecipazione alle spese per opere su corsi di acqua minori, dimostrano il convincimento che la sistemazione idrogeologica, nelle sue molteplici manifestazioni, riguardasse essenzialmente la tutela di interessi particolari o addirittura di tipo privatistico.

In questo quadro si può dire che le prime leggi dello Stato unitario avevano disintegrato la concezione del problema sistematorio spesso inteso dagli Stati preunitari, come già detto (punto 3.1), nella sua globalità e nei suoi diretti legami con la utilizzazione agricola e forestale della terra. E si può anche rilevare che, in alcuni Stati preesistenti, quella concezione era stata perfezionata su basi realisticamente razionali ed unitarie, tanto che in uno di essi (lo Stato napoletano) era entrata nel diritto positivo già a metà del 1800, con la legge del 5 maggio 1855.

D'altra parte, una più attenta ed organica legislazione idraulica non poteva maturare presso il giovane Stato unitario che doveva sottostare a più urgenti impegni sociali ed organizzativi che si ponevano alla sua attività.

Le materie non tradizionalmente statuali, secondo la filosofia imperante, dovevano rimanere nella sfera privatistica e solo indirettamente rientrare nelle cure dello Stato. Si consideri, per inciso, che i Consorzi previsti dalla legge del 1904 non correlavano il problema idraulico ad alcun interesse di categoria o di settore di attività e mancava un loro adeguato inserimento in tutto il contesto fisico della fenomenologia idrogeologica.

Alle medesime ispirazioni non si era sottratta la stessa legge Baccarini (25-6-1882, n. 869) sulle bonifiche idrauliche, la quale, come è noto, finalizzava gli interventi soprattutto al miglioramento igienico dei territori. Essa, inoltre, con l'attribuzione ai privati di elevate quote della spesa, limitava la realizzazione e la compiutezza funzionale delle opere e la loro obiettiva corrispondenza con l'interesse generale.

Oggi ad un secolo dalla promulgazione delle norme fondamentali, poi recepite nel T.U. del 1904, siamo in una situazione in cui, ovviamente, le premesse socio-economiche e territoriali sono del tutto diverse da quelle iniziali.

Le indicate concezioni, in sostanza, perduravano al 1904, tant'è che il T.U., come accennato, ha recepito le ispirazioni e le norme del Testo del 1865.

Non sembra azzardato affermare che il principio fondamentale della legge si basa sul criterio di constatare la manifestazione finale del dissesto, indipendemente dalla cura del male alle origini, nonchè sul criterio dell'importanza e della vastità delle difese da realizzare. Così, lo Stato poteva assumersi l'onere totale della spesa per gli interventi sui grandi corsi d'acqua (I e II categoria) e intervenire soltanto con contributi parziali nella spesa negli altri casi (opere di III, IV e V categoria).

Il sistema, poi, si completava con l'applicazione di azioni di polizia idraulica a salvaguardia della officiosità degli alvei e delle opere eseguite, azioni per le quali la legge reca apposita normativa.

Ne è derivato un criterio di « classifica delle opere » basato sulla esigenza e sulla preoccupazione di delimitare i diversi gradi di intervento dello Stato. Ne è conseguita, altresì, la istituzione di Consorzi idraulici obbligatori per l'esecuzione degli interventi a parziale carico dello Stato.

In base a dette leggi del 1865 e del 1904, classifiche ed organismi rifuggivano dalla rilevazione, anche sporadica, delle condizioni e delle situazioni in cui il fatto alluvionale si genera e matura.

Si è trattato, come già detto, di un sistema carente e inadeguato per la struttura stessa della normativa.

Il problema idraulico, si ripete, veniva trattato solo nella sua manifestazione finale. D'altro canto, i Consorzi idraulici, così come previsti, non potevano dotarsi di mezzi e strumenti di difesa e conservazione delle opere, tenuto anche conto delle classifiche limitate a tratti, non sempre funzionalmente collocate, e della esclusione dai comprensori dei territori vastissimi in cui si originano i fenomeni alluvionali. Salvo alcune eccezioni, ne è derivata una attività generalmente episodica e frammentaria, i cui effetti non potevano essere migliorati dal complesso di regolamentazioni in materia di polizia idraulica.

3.3.2 *La legislazione e le classifiche di bonifica. Rapporto con le odierne concezioni di attività organiche e coordinate per la difesa del suolo.*

La legislazione sulla bonifica e sulla montagna, evolutasi sotto la spinta delle esigenze obiettive del mondo rurale e maturatasi anche alla luce di importanti elaborazioni dottrinarie, ha introdotto il principio che i problemi interessanti l'assetto agricolo forestale — ivi rientrando in primis l'assetto idrogeologico — vanno visti nell'intero quadro territoriale e trattati con criteri e mezzi diversi, ma tutti finalisticamente convergenti.

L'istituto della classifica viene, pertanto, a riferirsi a « comprensori » (n. 2 categorie) che possiedono i presupposti per azioni organiche e coordinate, volte sia alla sistemazione idrogeologica, sia ai fini produttivi e sociali della bonifica.

La concezione del bacino idrografico è presente nella delimitazione del comprensorio, tanto che sin dai primi tempi dell'entrata in vigore del T.U. 13-2-1933, n. 215 — specie ove manchi la corrispondenza tra comprensorio e bacino — è stata disposta la regolamentazione dei problemi operativi sulla base di piani regolatori per bacini idrografici. D'altra parte, è da rilevare che, quando le esigenze tecniche si proiettano in altra parte rispetto al comprensorio, la legge abilita l'Amministrazione ad intervenire anche al di fuori di esso.

In prosieguo, la legge 25-7-1952, n. 991 sulla bonifica montana, ha esteso anche ai territori montani una classifica analoga a quella di cui al richiamato T.U. n. 215 del 1933, onde si è venuta a determinare una sostanziale continuità operativa.

3.4 *I Consorzi e gli altri enti territoriali istituzionalmente interessati ai problemi della difesa del suolo e della regolazione delle acque.*

Vale la pena di elencare, forse in maniera incompleta, gli Enti consortili la cui fisionomia istituzionale implica finalità,

anche indirette, di difesa del suolo, di regolazione e di uso delle acque:

— Consorzi di bonifica (T.U. R.D. 13-2-1933, n. 215);

— Consorzi di bonifica montana (L. 25-7-1952, n. 991);

— Consorzi di scolo;

— Consorzi idraulici (T.U. 25-7-1904, n. 523);

— Consorzi per la utilizzazione di acque pubbliche (T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775);

— Consorzi di utilizzazione idrica, irrigazione, ecc. (articolo 918 del Codice Civile);

— Consorzi per la utilizzazione delle acque demaniali (R.D. 18-6-1936, n. 1335, convertito in legge 14-1-1937, n. 403);

— Consorzi per la regolazione dei laghi (specifici provvedimenti legislativi).

Trattasi, come si vede, di un insieme di enti recepiti nell'ordinamento giuridico — come è per i Consorzi di bonifica e di bonifica montana — per svolgere, in virtù del principio della integralità, ogni categoria di interventi, purchè rispondente alle finalità istituzionali di assetto, difesa e valorizzazione del territorio attribuito alla loro competenza ovvero di enti destinati a specifiche finalità, come è per i Consorzi di scolo, idraulici e di utilizzazione o regolazione.

I Consorzi idraulici concepiti per eseguire e mantenere in efficienza opere idrauliche, indipendentemente dalla tutela di interessi settoriali, si sono generalmente ritrovati assenti o poco solleciti rispetto alla più finalizzata e attiva operatività di quelli di bonifica, che molto spesso hanno assorbito la funzione dei Consorzi idraulici.

Il ruolo assorbente di questi ultimi è stato consacrato anche da altre norme nei confronti di altri Consorzi. Così, l'art. 72 del T.U. 11-12-1933, n. 1775, prevede l'attribuzione, ai Consorzi di bonifica, delle funzioni dei Consorzi per la utilizzazione di acque pubbliche, nonchè quelle dei Consorzi per la utilizzazione delle acque demaniali. Il che dimostra che, lad dove ricorrono problemi ed esigenze di disciplina dell'uso o

della regolazione delle acque, ricorrono spesso problemi o esigenze assorbenti di tutela o di sviluppo di interesse generale bonificatorio e agricolo.

Muovendo da queste constatazioni, la Commissione si è già orientata, in linea di massima, verso la riconsiderazione globale del problema dei Consorzi idraulici e di quelli di scolo.

Prescindendo, per ora, da soluzioni radicali, che per essere tali possono non incontrare il favore della praticità e della concretezza, andrebbero meglio disciplinate le funzioni affidate ai Consorzi idraulici, trasferendo dette funzioni, in una opportuna visione generale del problema, ai Consorzi di bonifica; in pari tempo, converrebbe disporre l'abolizione — ove non siano da trasformare in Consorzi di bonifica — dei Consorzi di scolo, retaggio senza valore attuale di antiche legislazioni.

4 - ESIGENZE E PROPOSTE PER L'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA ISTITUZIONALE E OPERATIVO, CON RIFERIMENTO PARTICOLARE AL MINISTERO DELLA AGRICOLTURA E DELLE FORESTE - BONIFICA

Si premette che il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste ha responsabilità politica ed amministrativa nei settori concernenti l'apparato fisico, produttivo, sociale ed organizzativo dello spazio rurale.

L'intima connessione tra il buon assetto agricolo e forestale e la integrità del suolo si realizza soprattutto attraverso le opere di bonifica.

In particolare, nel settore della bonifica, spetta al Ministero dell'Agricoltura la responsabilità delle scelte e delle verifiche in rapporto alle finalità degli ordinamenti agricoli e al rispondente assetto del territorio agricolo e forestale.

Ma questa competenza si integra con quella degli organi del Ministero dei Lavori Pubblici che concorrono con i propri servizi a definire e verificare la rispondenza dei mezzi tecnici ai fini predetti; soprattutto attraverso l'esame delle progettazioni tecniche presentate dai concessionari di opere pubbliche e la vigilanza sui lavori.

Nell'occasione, è utile ricordare che la competenza del sopraddetto Ministero dei Lavori Pubblici, in tema di difesa del suolo, comprende in via primaria gli interventi per la regolazione e la sistemazione dei fiumi, il controllo del regime delle piene, l'organizzazione dei mezzi d'intervento in occasione di fatti alluvionali in coordinazione con gli organi del Ministero dell'Interno, nonchè la vigilanza in generale sui corsi d'acqua.

A questo ultimo riguardo, va ricordato che il Ministero dell'Agricoltura, attraverso i propri Enti e Consorzi, concorre alla attività di vigilanza sui corsi d'acqua interessanti la bo-

nifica e può concorrere per più vaste azioni, in ogni caso agendo da organo strumentale di collaborazione verso il Ministero dei Lavori Pubblici (vedi punto 5.1).

Ciò premesso, circa l'inquadramento generale della materia, si danno, qui di seguito, alcune indicazioni su talune soluzioni atte a risolvere gli incombenti problemi presentatisi.

4.1 *I Magistrati. Funzioni, compiti, strutture.*

La Commissione, come si diceva, è chiaramente orientata per la istituzione di Magistrati in cui si incentrino funzioni delegate dai due Ministeri e nei quali si collochi il coordinamento territoriale ed intersettoriale dell'attività.

Nei Magistrati, quali organi delle due Amministrazioni, aventi responsabilità diretta sulla difesa del suolo e sull'assetto idraulico del territorio, verrebbero a convergere funzioni dei due Ministeri secondo le leggi e le attribuzioni delegate, ferma restando, nei due Ministeri stessi, la responsabilità per le direttive ed il concordamento degli indirizzi e degli orientamenti.

Si deve constatare, al riguardo, che per il Ministero dei LL.PP., i Magistrati possono essere diretta espressione della politica di quel Dicastero, mentre per quello dell'Agricoltura saranno ovviamente organi soltanto tecnici, tenuto anche conto che le competenze di orientamento programmatico di quest'ultimo devono trovare sbocco e pienezza di espressione locale negli organi delle Regioni, dell'Agricoltura ed in quelli nazionali preposti alla disciplina ed al coordinamento di quel settore.

Inquadrando il problema sulla base dei predetti punti fermi, si può delineare l'insieme delle funzioni e dei poteri dei Magistrati.

I nuovi Istituti ed ovviamente quelli esistenti da ristrutturare dovrebbero, secondo la Commissione:

— sovraintendere alla elaborazione, alla definizione e all'aggiornamento dei piani di bacino;

— approvare i piani di bacino di superficie complessiva fino a Kmq 3.000, rimanendo riservata l'approvazione dei piani

dei bacini di superficie superiore alla competenza dei due Ministeri;

— curare tutti gli atti tecnici ed amministrativi concernenti la disciplina delle concessioni di acque pubbliche;

— dare esecuzione al coordinamento tecnico delle attività disposte a cura dei due Ministeri ed alla armonizzazione di queste con gli interventi assunti da parte di altre Amministrazioni od Enti (coordinamento intersettoriale);

— presiedere, anche attraverso gli uffici dipendenti, all'alta vigilanza, dall'istruttoria dei progetti alla sorveglianza sui lavori.

Su tale istituzione si rilevano due orientamenti.

L'uno propugna la creazione di soli due nuovi Magistrati (Italia centrale, Italia meridionale, con Ispettorati presso la Sicilia e la Sardegna).

L'altro orientamento auspica la istituzione di un maggior numero di Istituti.

In effetti, la situazione geomorfologica del territorio nazionale è quanto mai difforme e ciò rende complessi i problemi operativi anche a livello di modesti bacini idrografici. Una vasta area circoscrizionale può essere, quindi, causa di scarso avvertimento dei problemi e creare difficoltà nella correntezza operativa. D'altra parte, non si può sottacere l'importanza di una effettiva coordinazione a vasto raggio territoriale per ovvie ragioni di economia funzionale.

Per tali ragioni, si ritiene che i nuovi Magistrati debbano essere almeno quattro nell'Italia continentale, considerando le distinte realtà che la dorsale appenninica crea sul versante tirrenico e adriatico e considerando nei versanti la diversa configurazione dei bacini fino al Garigliano o fino al Tronto.

Per la Sicilia e la Sardegna, si ritiene che non possa escludersi l'opportunità di istituire distinti Magistrati.

La composizione dei Comitati tecnico-amministrativi dei Magistrati può ricalcare, con le opportune differenziazioni, quella già prevista per il Magistrato per il Po dalla legge 12-7-1956, n. 735, modificata con le leggi 18-3-1958, n. 240 e 10 ottobre 1962, n. 1484.

Tuttavia, occorre tener presente il ruolo di altri enti in tutta la materia inerente alla regolazione delle acque e alla difesa del suolo.

Appare, perciò, opportuno che rappresentanti di istituti direttamente interessati a compiere opere della stessa natura e funzionalità tecniche, quali gli Enti di sviluppo, i Consorzi di bonifica, l'ENEL, ecc. entrino a far parte dei Comitati.

Inoltre, per la più avvertita e matura meditazione dei progetti, si ritiene indispensabile che alle sedute del Comitato siano ammessi i progettisti interessati per riferire su aspetti e fornire chiarimenti concernenti i progetti elaborati.

Le nomine del Presidente e del Vice-Presidente andrebbero concertate tra i due Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste.

Attraverso tale sistema si sostanzia, anche a livello organizzativo, il principio istituzionale, già affermato dalla Commissione, che i Magistrati sono organi dei due Ministeri e si evita il pericolo di centri di potere burocratico e tecnocratico che la Costituzione, anche attraverso l'istituto regionale, ha inteso scongiurare.

Resta da esaminare se e sino a qual punto l'idea della costituzione dell'Azienda per il suolo sia raccordabile ed integrabile con la istituzione dei Magistrati.

4.1.1 *I Comitati tecnici provinciali per la difesa del suolo e la bonifica.*

La Commissione (VII Sottocommissione) ha già riconosciuto l'opportunità di trasformare gli attuali Comitati provinciali per la bonifica integrale in Comitati provinciali per la difesa del suolo e la bonifica.

Al riguardo, si aggiunge che, avendo i Magistrati competenza interregionale, è necessario e giusto che, a livello provinciale, beninteso con i temperamenti richiesti dalle delimitazioni idrografiche dei bacini, si realizzi un effettivo sistema di operatività quale può essere dato dai Comitati in esame, ai cui lavori e responsabilità concorrono fondamentalmente i diri-

genti degli Uffici statali responsabili della regolazione delle acque (Genio Civile), delle sistemazioni montane (Corpo forestale), delle sistemazioni idrauliche e idraulico-agrarie di pianocolle e di piano (Ispettorati provinciali agrari). A questo livello può essere conseguito il migliore e più efficiente coordinamento operativo sulla base di competenze ed esperienze direttamente vissute ed ovviamente in relazione agli orientamenti dei piani di bacino e delle direttive dei Magistrati.

I Comitati tecnici provinciali, però, andrebbero articolati e ristrutturati in maniera da consentire la trattazione di tutti i problemi della difesa del suolo, sia che ricadano nella competenza dei Lavori Pubblici che in quella dell'Agricoltura e delle Foreste. In particolare, una integrazione necessaria riguarda l'inserimento di due rappresentanti dei Consorzi e degli Enti di sviluppo e la possibilità di sentire, per chiarimenti, i progettisti delle opere.

Il limite di competenza definitiva dei Comitati, nella loro funzione istruttoria consultiva, dovrebbe essere elevato a circa 200-300 milioni, in maniera da snellire le procedure, tanto più in quanto l'inquadramento generale degli interventi già si realizza nei piani di bacino.

4.1.2 *Il Genio rurale.*

Come è già stato rilevato, il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste realizza la sua attività nel campo della esecuzione di opere pubbliche per la difesa del suolo, eseguendo le opere o direttamente, e cioè in gestione diretta a mezzo degli Uffici del Genio Civile e del Corpo Forestale dello Stato a seconda del tipo dei lavori; ovvero, e più spesso, mediante concessione dei lavori stessi a Consorzi ed Enti di Bonifica. La prima formula viene utilizzata in comprensori in cui non operano enti territoriali di bonifica; la seconda, nei comprensori in cui operano detti enti, costituiti con la partecipazione dei diretti interessati e con competenza di valorizzazione territoriale, ai cui fini la difesa idraulica è fatto primario.

L'operatività per concessione risulta, in linea generale, molto proficua e tempestiva giacchè, come si è avuto occasione di accennare, gli enti in questione godono di una autonomia che consente loro di agire efficientemente con agilità. D'altra parte, il loro carattere pubblicistico ed i sistemi di controllo cui sono sottoposti — anche se bisognosi di revisioni ed integrazioni — garantiscono l'adeguatezza delle azioni ed esaltano la corresponsabilità esecutiva di cui sono investiti da parte dello Stato.

Si dispone, quindi, di un prezioso patrimonio organizzativo e di quadri tecnico-idraulici ed agronomici di alta qualità, facilmente adeguabili. Essi sono particolarmente esperti, perchè ogni Consorzio ha sede permanente lì dove opera, sì che esistono premesse certe e feconde per una sempre maggiore qualificazione dei lavori, secondo le prospettive che l'emananda legge organica indicherà.

Questo patrimonio di competenze può essere reso più moderno attraverso una speciale configurazione degli organismi; sicchè questi, sul tipo dell'agenzia, acquistino contemporaneamente una maggiore snellezza operativa, a guisa di privati, ed una maggiore rappresentatività pubblica. (Cfr. punto 4.5).

Se, però, a livello operativo il Ministero dell'Agricoltura dispone di un efficiente apparato tecnico, a livello di vigilanza e di istruttoria dei progetti si deve oggi avvalere degli Uffici tecnici del Ministero dei Lavori Pubblici.

Invero, l'appoggio agli organi tecnici dei LL.PP. rende buoni servizi, essendosi operato in piena intesa e coordinamento, seppure con risultati correlati alle disponibilità di spesa per gli interventi.

E', però, da tenersi presente che gli organi tecnici del Ministero dei LL.PP. verranno vieppiù oberati di nuove competenze e di incombenze (difesa suolo, piano acquedotti, piano viabilità, ecc.) in aggiunta ai servizi nei più disparati settori già rientranti nella vasta competenza del Ministero stesso. E questo avviene, mentre il depauperamento di quei ruoli assume proporzioni sempre più gravi. Di tali squilibri ed esigenze dirette di quella Amministrazione non può che risentire l'attività

che così tende a diventare marginale ed accessoria svolta da quegli uffici per conto del Ministero dell'Agricoltura e Foreste. D'altra parte, per quanto i provvedimenti auspicati dalla stessa Commissione interministeriale possano consentire al Ministero dei LL.PP. di integrare i propri quadri tecnici, appare evidente che quelle nuove strutture potranno essere sempre meno disponibili per l'Amministrazione dell'Agricoltura, tenuto conto della maggiore attività che i Lavori Pubblici saranno chiamati a svolgere direttamente.

Per inciso, si fa osservare che la norma legislativa per la quale il Ministero dell'Agricoltura si avvale degli Uffici tecnici dei Lavori Pubblici risale al 1929 (R.D. 27-9-1929, n. 1726), epoca in cui mancava una prospettiva di attività rilevante e sistematica nel campo della difesa del suolo per entrambi i Ministeri.

Alle predette considerazioni di carattere pratico sono da aggiungere altre concernenti più particolarmente le responsabilità del Ministero dell'Agricoltura, cui conviene accennare di nuovo.

Le interconnessioni dei problemi della difesa del suolo con quelli dell'assetto agricolo e forestale conferiscono all'attività sistematoria, da intraprendere in maniera organica e sistematica, un essenziale carattere finalistico che va molto al di là dei singoli aspetti settoriali, quali possono essere dati da una strumentazione solo tecnicistica idraulica oppure solo agronomica. Le esperienze istituzionali di altri Paesi, in cui il problema in esame è rilevante, confermano che competenze settoriali diverse tra di loro trovano collocazione presso le amministrazioni che perseguono ampie finalità, di cui quelle singole competenze sono strumento.

Nella C.E.E., ad esempio, tutti i Paesi membri, tranne l'Italia, dispongono presso l'Amministrazione dell'Agricoltura e delle Foreste del servizio del Genio rurale. Tale Servizio, in genere, è preposto alle attività tecniche (sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua non navigabili — bonifica idraulica — strade e altre costruzioni rurali — impianti industriali in agricoltura, ecc.).

Il Servizio del Genio rurale, unitamente ai servizi agronomici ed economici, ecc., costituisce un modello organizzativo che, da un lato, assicura il progresso tecnologico di ogni settore e, dall'altro, consente all'autorità statale competente di attuare compiutamente e coordinatamente la politica amministrativa di cui è investita.

Questo modello organizzativo assicura, inoltre, al Dicastero dell'Agricoltura e Foreste di quei Paesi, sistematici collegamenti tecnici con tutti gli altri rami dell'amministrazione ed è certamente alla base della modernità e dei grandi progressi che caratterizzano l'agricoltura ed in particolare la struttura fondiaria e rurale. In tal modo si consegue anche una condizione di chiarezza impostativa e di sicura responsabilizzazione in tutti i problemi che attengono all'assetto ed al buon uso del territorio.

I Servizi del Genio rurale sono presenti anche in molti altri Paesi di alta civiltà amministrativa (USA, Paesi Scandinavi, ecc.) e vanno costituendosi in altri fortemente impegnati allo sviluppo socio-economico (Ungheria, Spagna, ecc.).

Appare, quindi, esigenza logica quella di porre il problema perchè il Ministero dell'Agricoltaura e Foreste e, quindi, le Regioni siano dotate di appositi ruoli per il Genio rurale, che comprenda ingegneri ed agronomi idraulici e che svolga le funzioni di istruttoria dei progetti e quelle di controllo e di vigilanza dei lavori, in maniera che sia garantita l'efficacia della politica ministeriale considerata nei due aspetti interdipendenti agrario-forestale e di difesa del suolo.

Non sono da termersi disarmonie o dannose interferenze tra Agricoltura e Lavori Pubblici giacchè, come propugna la Commissione interministeriale, la base più rispondente e peculiare del coordinamento operativo sarà il Piano di bacino. Ovviamente, i previsti Magistrati interregionali contribuirebbero alle necessarie forme di coordinamento, atteso che, in disparte le competenze loro attribuibili nella sfera dei LL.PP., essi manterrebbero sempre la funzione di organo di supervisione e di verifica dei Piani di bacino. Naturalmente, ulteriori forme di

collegamento con i Lavori Pubblici potranno essere introdotte e valorizzate ad ogni buon effetto di interesse generale.

4.2 *L'Istituto di studi e ricerche per la difesa del suolo.*

Le opere direttamente conferenti ai fini della conservazione del suolo riguardano:

— i modi di utilizzazione del suolo agrario e forestale; le forme di regolazione dei deflussi superficiali e profondi delle acque, specie in connessione con l'utilizzazione del suolo, nonchè i mezzi di controllo delle erosioni;

— la corrispondente ed adeguata sistemazione dei bacini naturali di recapito e la migliore disciplina delle acque nei tronchi vallivi.

Al riguardo si considera che, per realizzare le opere occorrenti ai fini predetti e per stabilire un orientamento generale della utilizzazione del suolo, è necessaria una preventiva ricerca orientata sulle caratteristiche e sulle condizioni dei bacini idrografici, con particolare riguardo agli aspetti dei connessi problemi idrologici, geologici, pedologici e agronomici. Ciascuno dei predetti aspetti è interferente con gli altri, sicchè una piena valutazione dei fenomeni e delle connesse necessità può derivare soltanto da una loro valutazione globale, continua e sistematica.

Ora, si rileva che l'assetto attuale delle pubbliche istituzioni in Italia è ordinato in guisa che ciascuno dei predetti aspetti viene vagliato in forme isolate, a volte senza carattere di continuità e con coordinazione limitata ad esigenze specifiche di interventi. Da ciò deriva la necessità di adottare le misure necessarie per assicurare organicità e coordinazione fra detti diversi aspetti inerenti ai bacini idrografici.

Per le predette ragioni ,occorre assicurare la piena funzionalità di un Istituto per la difesa del suolo nel quadro istituzionale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con il compito di svolgere azioni di ricerca e di orientamento generale, eventualmente ristrutturando e potenziando l'esistente Istituto per la difesa del suolo.

Al predetto Istituto potranno essere in particolare attribuiti i seguenti compiti:

— documentazione scientifica e tecnologica;

— ricerca di base nei bacini idrografici;

— ricerca e aggiornamento metodologico nei singoli settori operativi;

— assistenza e consulenza scientifica e tecnica alle amministrazioni dello Stato, agli organi pubblici ed alle istituzioni varie, preposti alla difesa del suolo e che comunque si interessano della difesa stessa;

— raccolta, archiviazione e trattamento scientifico di tutte le informazioni provenienti dai predetti organi ed istituzioni;

— divulgazione e dimostrazione dei risultati degli studi conseguiti e degli aggiornamenti;

— azione di qualificazione ed aggiornamento di personale scientifico e tecnico.

Ovviamente l'Istituto dovrà essere dotato di personale di alta qualificazione e preparazione tecnica, da inserire in un quadro di autonomia funzionale tecnico-amministrativa.

Per assicurare la piena funzionalità dell'Organismo occorre che soprattutto le esistenti Amministrazioni dello Stato, preposte a funzioni di programmazione ed esecuzione operativa, si coordinino adeguatamente in una piena corrispondenza funzionale con il medesimo.

Peraltro, ove la creazione di un unico Istituto incontrasse difficoltà, possono ipotizzarsi due istituti facenti capo alle competenze del Ministero dei LL.PP. e dell'Agricoltura, ma coordinati attraverso una Giunta permanente d'intesa.

4.3 *Le classifiche dei corsi d'acqua per l'adeguamento e l'integrazione degli strumenti giuridico-amministrativi dell'attività.*

Come è stato già messo in evidenza (vedi punto 3.3), oggi si opera in base a due classifiche fondamentali: quella del-

le opere sui corsi d'acqua (T.U. 1904) e quella dei bacini e dei comprensori di bonifica e di bonifica montana (R.D. numero 3267 del 1933; T.U. del 1933, n. 215; legge 25-7-1952, n. 991); tali ultime classifiche, come è noto, si riferiscono a complessi territoriali e alle relative problematiche.

E' ormai da tutti chiaramente ammesso che l'attuale regime di classifica delle opere idrauliche, previsto dalla legge del 1904, non può essere accolto come base per l'ulteriore sviluppo legislativo della materia, essendo ben note le disfunzioni create da tale sistema. D'altro canto, sono assai discutibili le stesse ragioni fondamentali che avevano dato origine a quel sistema, non potendosi più ammettere per motivi di solidarietà sociale, che l'opera di difesa del suolo, quando sia ritenuta essenziale e necessaria, debba essere perseguita a totale carico dello Stato, e cioè senza concorso privato là dove sussistono grandi interessi da tutelare; mentre l'opera stessa debba gravare per la spesa, in misura anche rilevante, sugli enti territoriali locali e sui privati là dove non sussistono grandi interessi, pur essendo molto limitate o nulle le capacità contributive sia degli enti territoriali che dei privati in quest'ultimo caso.

Convalida tale veduta l'evoluzione legislativa che dispone l'assunzione a carico dello Stato delle spese di difesa del suolo. Vedansi in proposito le leggi più recenti per la Cassa per il Mezzogiorno e per la sistemazione dei bacini calabresi.

D'altra parte, un sistema di classifiche appare opportuno per conferire alle attività da svolgere le condizioni e le caratteristiche necessarie sia agli effetti giuridici sia a quelli amministrativi.

Il problema riguarda soprattutto l'attività del Ministero dei Lavori Pubblici, giacchè il Ministero dell'Agricoltura dispone di idonei strumenti giuridico-amministrativi (classifiche di comprensorio di bonifica e di bonifica montana), in funzione dei quali può intervenire su qualsiasi asta fluviale nei limiti definiti dalla legge.

Il sistema dell'agricoltura dal 1933 ha sostituito al sistema della classifica delle opere (tuttora in atto per il Ministero dei

LL.PP.) quello delle classifiche del territorio, nel cui ambito possono eseguirsi tutti i tipi di opere, comprese quelle che l'evoluzione tecnica suggerisce nel tempo, purchè tornanti a determinate finalità.

Con riferimento particolare all'aggiornamento del T.U. del 1904 sulle opere idrauliche, si espongono di seguito alcuni orientamenti indicativi.

Innanzi tutto, sembra utile chiarire che sui corsi d'acqua ricadenti nei comprensori di bonifica e di bonifica montana interviene, di regola, come già detto, il Ministero dell'Agricoltura, ma resta ferma la competenza del Ministero dei LL.PP. se i corsi stessi sono oggetto di speciali classifiche, semprechè le opere non siano al diretto servizio di strutture di bonifica.

La competenza del Ministero dell'Agricoltura, per il resto riguarda gli interventi di sistemazione idraulico-forestale o idraulico-agraria dei bacini versanti, in base e nei limiti di cui alle leggi forestali e di bonifica.

Ciò premesso, uno schema di classifiche potrebbe determinarsi come segue:

a) una categoria, da decidersi immediatamente, dovrebbe riguardare i corsi d'acqua (e non le opere) di grande importanza il cui regime idraulico involge principalmente gli interessi e la difesa di concentrazioni urbane, di installazioni industriali, oltrechè le campagne latistanti.

Gli interventi e la manutenzione delle opere su tali corsi d'acqua rientrerebbero nella competenza del Ministero dei Lavori Pubblici che vi provvederebbe direttamente, laddove lo ritenga indispensabile, nonchè a mezzo di Consorzi e di Enti territoriali istituzionali, tranne che per gli interventi di prevalente interesse per la bonifica, facenti capo al Ministero dell'Agricoltura;

b) una distinta categoria dovrebbe comprendere gli altri corsi d'acqua da classificarsi in relazione a priorità ed urgenze rilevabili nel tempo. Su detti corsi d'acqua interverrebbe, di regola, il Ministero dei LL.PP., fatta salva la competenza del

Ministero dell'Agricoltura quando prevalgano interessi agricoli e, in particolare, di bonifica.

Le opere indispensabili ai fini del riassetto idrogeologico saranno poste a totale carico dello Stato.

In ogni caso, però, sembra necessaria una norma che facultizzi il Ministero dei LL.PP. ed il Ministero dell'Agricoltura ad intervenire, su qualsiasi corso d'acqua, previo parere del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, quando ciò sia indilazionabile ed indispensabile al fine di contrastare situazioni di grave pericolosità ovvero di provvedere ad opere di ripristino.

4.3.1 *Concessioni d'acqua per serbatoi ad uso promiscuo.*

Un notevole problema è posto dalla vigente normativa del T.U. 11-12-1933, n. 1775 sulle acque, in rapporto specialmente alle iniziative per la costruzione di serbatoi per usi promiscui (laminazione piene, irrigazione, ecc.).

Invero, il sistema di quella legge prevede strumenti per affermare e soddisfare gli interessi agricoli e bonificatori in particolare, quando questi siano più importanti rispetto a preesistenti utilizzazioni.

Tuttavia, l'esperienza di oltre un trentennio dimostra, in pratica, come non è agevole pervenire sollecitamente a revisioni delle concessioni data la complessità delle procedure e la impossibilità per il Ministero dell'Agricoltura di partecipare in forme adeguate ed efficaci al procedimento istruttorio.

In passato, le questioni in esame si ponevano solamente nei casi in cui l'interesse allo sviluppo di iniziative era segnatamente rimarchevole per la produttività degli investimenti e solo degli investimenti in irrigazione.

Oggi, riconoscendosi unanimemente la notevole influenza degli invasi per attenuare le piene, e quindi, per indurre in tempi relativamente brevi condizioni efficaci di difesa dalle esondazioni, la costruzione dei serbatoi può porsi tra gli impegni permanenti dei programmi per la difesa del suolo.

E poichè, in via tecnica, è molte volte possibile abbinare la funzione laminatoria a quella per l'accumulo di acque irrigue, ecc., le iniziative assumibili nel quadro dell'agricoltura e della bonifica assumono particolare rilevanza, sia perchè sono più numerose e voluminose, sia perchè inducono ragioni di interesse economico.

Per tali motivi, si pone il problema di assicurare condizioni di snellezza alle procedure e di adeguata considerazione degli interessi generali facenti capo al Ministero dell'Agricoltura nei procedimenti istruttori attinenti a concessioni di acque o a loro revisione.

In definitiva, appare indispensabile che i procedimenti istruttori, riguardanti concessioni di acqua o revisioni di esse su iniziativa del Ministero dell'Agricoltura, vengano definiti dal Ministero dei Lavori Pubblici con le seguenti innovazioni:

a) il delegato del Ministero dell'Agricoltura, di cui all'art. 8 del citato T.U. del 1933 deve partecipare non solo alle visite sopralluogo, ma deve essere anche corresponsabile della relazione di istruttoria;

b) i pareri del Consiglio superiore dei LL.PP. dovranno essere sostituiti da quelli di una Delegazione mista dei Consigli superiori dei due Dicasteri.

4.4 *La progettazione e l'esecuzione dei lavori.*

Si esamina qui il problema dell'organizzazione esecutiva quale strumento per la realizzazione della politica di difesa del suolo.

L'organizzazione diretta statuale dovrebbe riservarsi la gestione e l'esecuzione in particolari settori di opere che risultino importanti per interessi generali non riferibili alle diverse categorie di utilizzatori del suolo e delle acque.

Il sistema esecutivo più vasto sotto il profilo dell'impegno territoriale e della capillarità delle azioni si ritiene debba, invece, appoggiarsi ad organismi specifici. Ciò rientra già nelle

linee e negli orientamenti individuati dalla Commissione. Ma il problema merita ulteriori disamine e proposte concrete.

Una sia pur fugace meditazione su tale problema induce subito a constatare che la difesa del suolo non è, tra i servizi fondamentali dello Stato, attività che si definisce e si conclude in sè in un processo tecnico di azione; un'attività, cioè, che possa esplicarsi indipendentemente dalla complessa e mutevole realtà territoriale in cui si colloca, tanto più che questa realtà si collega intimamente agli interessi dinamici delle popolazioni e degli utenti che su di essa vivono. La difesa del suolo, cioè, implica la partecipazione attiva e diretta degli utilizzatori permanenti del territorio, anche per la ragione che una vasta gamma di apprestamenti è soggetta ad evolversi e a modificarsi secondo modalità non predeterminabili facilmente e quindi non matematicamente prevedibili. Non appare, quindi, possibile una schematizzazione in forme rigide, modulari e universali sia dei piani generali che, ancor più, della progettazione esecutiva.

Si andrebbe, cioè, al di fuori della realtà se si volesse pervenire ad un sistema unitario ed esclusivista delle progettazioni. E' pur vero che lo sviluppo tecnologico consente il ricorso all'affinamento e alla definizione di determinate tecniche di valore universale nelle appropriate sedi degli istituti di ricerca e di tecnologia applicata; ma i vari progettisti, statali o meno, debbono ispirarsi alle realtà locali inquadrandole negli orientamenti tecnici di valore generale.

Il sistema delle progettazioni non deve escludere il ricorso ad organi e professionisti di sicura specializzazione tecnica, ma deve restare fondato sugli Uffici ed Enti istituzionalmente predisposti per quella diffusa parte dell'attività esecutiva che si innesta direttamente con gli interessi degli utilizzatori del suolo.

Altre opere fondamentali che pongono problemi di difesa non riferibili e non direttamente collegabili a specifiche sfere di interessi, vanno invece realizzate dall'organizzazione nazionale, in genere, attraverso propri uffici e studi specializzati, senza peraltro escludere il ricorso a prestazioni esterne di tipo specialistico.

Per le suddette ragioni, l'organizzazione esecutiva può fondarsi, con vantaggi generali anche in rapporto alla intrinseca capacità di azioni rapide e snelle:

a) a livello di « bacini elementari o gruppi di sottobacini », sugli uffici pubblici per le opere da eseguire in gestione diretta e sui *Consorzi e gli Enti di bonifica e di bonifica montana,* opportunamente ristrutturati in quanto essi riflettono i più immediati e diretti interessi, la cui difesa è strettamente legata con il buon assetto del suolo e delle strutture agricole e forestali, nonchè con la regimazione delle acque (nei territori non coperti dall'azione dei Consorzi, potranno operare gli Enti di sviluppo);

b) a livello di « raggruppamento dei bacini elementari e dei sottobacini in unità idrografiche più vaste » su appositi Consorzi di II grado o su agenzie aventi attribuzioni operative dirette per le opere e gli interventi di interesse generale o non rientranti nelle dirette competenze e interessi dei Consorzi elementari. Tali Consorzi sarebbero istituiti con la partecipazione, oltre che di quelli elementari, anche di Enti locali ed economici portatori di importanti interessi settoriali e sociali.

Per una trattazione più completa degli organi di azione vedi punto 4.5.

4.5 *La semplificazione operativa.*

La semplificazione operativa è legata al sistema istituzionale e regolamentare dei lavori in conto dello Stato.

Si premette che l'esecuzione dei lavori di bonifica viene svolta sia col sistema della gestione diretta, sia ricorrendo all'istituto giuridico della concessione, giuste le disposizioni della legge sulla contabilità generale dello Stato e sulla esecuzione delle opere pubbliche (leggi: 8-2-1923, n. 422; 28-8-1924, n. 1396; 7-5-1925, n. 646; Regolamento 25-5-1895, n. 250, ecc.).

Invero, per la bonifica, avuto riguardo alla concomitanza sia alle opere pubbliche sia a quelle private per il raggiungi-

mento dei fini della bonifica stessa, si ricorre più generalmente all'istituto della concessione ai Consorzi e agli Enti di bonifica in quanto presso di questi si iniziano e si maturano con concezione di globalità i lineamenti delle attività delle opere necessarie, sulla base, ovviamente, del perseguimento del pubblico interesse.

In passato, il sistema vigente forse non presentava troppe remore ed intralci per le pubbliche gestioni.

Negli ultimi tempi, però, la correntezza delle operazioni, specie per quanto attiene alla gestione diretta ed alla vigilanza da parte degli organi dello Stato, è stata compromessa da alcuni fatti fondamentai, tra cui si ricordano:

— la crescente inadeguatezza di antiche leggi;

— la grande produzione legislativa che ha introdotto nuovi impegni di collegamento, di coordinamento e di verifica dell'attività, sia a livello programmatico che a livello operativo;

— l'aumento delle incombenze e delle competenze degli organi e degli uffici di Stato;

— il depauperamento del personale tecnico di detti uffici;

— l'aumento e la complessità dei controlli.

Invero, nel passato, agevolavano l'osservanza delle procedure prassi formatesi in ossequio alle legge, ma definite sulla scia delle concrete esigenze della operatività e della finalità delle leggi stesse. Si raggiungevano linee procedurali di valore pratico ed efficienti.

Oggi non sembrano validi i sistemi consolidatisi in lunghi e numerosi decenni, giacchè le procedure vengono controllate alla luce di separate, innumerevoli leggi, spesso viete e sempre più inadatte, a volte contrastanti.

In questa situazione, mentre si deve affermare che la giusta collocazione dell'attività per la difesa del suolo, nel quadro più vasto dell'uso del territorio, va controllata e verificata per assicurare coordinamento e finalizzazione di tanto diversificati interventi, si deve sottolineare l'esigenza di pervenire a sistemi e procedure che, comunque, offrano effettivi vantaggi

sul piano della tempestività e dello snellimento delle varie operazioni e, nello stesso tempo, consentano i collegamenti delle diverse attività con i vari interessi di uso e di sviluppo del territorio.

* * *

Quali innovazioni bisogna auspicare (si debbono o non si debbono riformare gli strumenti di azione)?

A nostro avviso, il problema si può sostanzialmente risolvere, ma comporta scelte chiare ed inequivocabili quali, peraltro, l'esperienza, consolidatasi anche in altri Paesi, indica.

Occorre rivedere, in ogni caso, i sistemi, le istruttorie, e forse anche la strumentazione operativa.

A. *Sistemi* (Inconvenienti).

I. — Gli attuali sistemi (le presenti osservazioni hanno carattere di generalità) comportano ritardi ed intralci.

Le leggi di autorizzazione di spesa spesso vengono adottate in corso di esercizio e gli stanziamenti vengono disposti a fine esercizio o nell'esercizio successivo rispetto ai tempi previsti nei disegni di legge.

Le contabilità di bilancio registrano le dotazioni sempre nell'esercizio considerato dalla legge di autorizzazione anche quando l'Amministrazione competente dispone di un arco di tempo minimo o lungo per effettuare gli impegni. Da ciò si originano residui anche cospicui. Essi sono inevitabili.

II. — Il sistema in atto esige che al momento di impegno spesa, conseguente alla completa istruttoria del progetto, i fondi siano iscritti in bilancio; siano cioè, immediatamente disponibili e spendibili. Questo avviene nonostante la disponibilità non sia immediata e pur quando i lavori non possono essere eseguiti e alcuna spesa può essere erogata nell'arco di tempo

disponibile nell'esercizio in corso dal momento dell'impegno. La stessa regola vale perfino quando l'esecuzione si proietta a lungo nel tempo, com'è per le dighe e per le opere idrauliche, che possono essere eseguite soltanto in determinate stagioni e condizioni.

Il sistema è dispendioso, perchè la provvista del denaro resta necessariamente inoperosa a lungo; tanto più è dispendiosa quando lo Stato effettua lo stanziamento attraverso mutui, i quali costano tanto.

La provvista del denaro, dunque, secondo il sistema in atto deve essere effettuata con notevole anticipo rispetto alla effettiva occorrenza ed anche se a costo rilevante.

Dalla circostanza che gli impegni di spesa si possono assumere soltanto alla avvenuta iscrizione dei fondi in bilancio, deriva una ragione di ritardi.

III. — Altra condizione di disturbo, derivante dal sistema, e quindi di inefficienza e di scarsa correntezza della spesa, è spesso data da vincoli di norme legislative circa i limiti circostanziali amministrativi, o circa l'entità percentuale o assoluta, degli stanziamenti da riservare a specifici tipi di interventi, pur rientranti in una stessa categoria di attività preordinata ad un unico fine.

L'esperienza dimostra che uno schema prefissato di limiti di destinazione della spesa contrasta con la essenzialità e la corretta individuazione degli interventi.

La identificazione analitica e rigida delle spese, posta in via preventiva per legge, viene a costituire un intralcio vero e proprio all'adeguamento graduale di esse alle esigenze, che solo nel tempo si identificano con precisione o che variano nel dettaglio esecutivo proprio per salvaguardare il quadro finalistico da perseguire in modo efficiente.

La identificazione stessa, poi, quando rigida, fa sì che determinati capitoli risultino insufficienti ed altri eccedenti rispetto alle esigenze nel tempo rivelatesi o evolutesi, sicchè possono conseguire disfunzioni od operazioni finanziarie per anticipazioni di annualità relative a capitoli dimostratisi insufficenti e giacenze o dispendi per capitoli eccedentari.

IV. — Infine, si può far cenno al ritardo nelle elaborazioni dei progetti, molto spesso causato dalla impossibilità di autorizzare la relativa spesa, prima della iscrizione dei fondi in bilancio.

Tali inconvenienti sono particolarmente gravi per gli uffici dello Stato i quali non hanno modo di far ricorso a forme autonome di provvista di fondi, come gli enti.

A.bis *Sistemi* (Rimedi).

Per ovviare a tali inconvenienti (le presenti deduzioni hanno carattere generale) si potrebbe:

I. — Quando le leggi di autorizzazione di spesa ed i relativi stanziamenti abbiano luogo ad esercizio inoltrato (o addirittura in esercizio successivo rispetto a quello previsto dalla legge), far decorrere l'autorizzazione di spesa dall'esercizio successivo, salvo a lasciare nell'esercizio ancora corrente un minimo di dotazione ritenuta necessaria ed effettivamente impegnabile;

— Costituire dotazioni di bilancio congrue, spendibili in lunghi periodi, per i grandi complessi di opere o meglio per programmi di opere, anche se di diversa natura tecnica, ma finalizzati al medesimo scopo;

— Dare facoltà alle Amministrazioni competenti di « riservare » sulle disponibilità globali autorizzate dalla legge (sulla base di programmi o progetti generali ben definiti ed ancor prima che siano pronti i progetti esecutivi) le somme compiutamente occorrenti per lotti completi di lavori o per programmi. Si favorirebbero, così, le maggiori economie possibili, perchè si darebbe l'ampiezza operativa giusta all'operatore che meglio può ordinare nel tempo le proprie attività; si eviterebbero le fasi interruttive in attesa di nuovi finanziamenti e si ricondurrebbero al tempo tecnico necessario le progettazioni e le esecuzioni, anticipandosi la produttività della spesa.

II. — Effettuare gli impegni sulla sola base delle leggi di autorizzazione di spesa, ancorchè non siano iscritti i capitoli di bilancio;

— Iscrivere in bilancio, con la legge di autorizzazione della spesa, soltanto una quota minima, oscillante da 1/3 ad 1/5 od anche meno della annualità, e fornire l'ulteriore occorrenza nell'esercizio in cui essa è ritenuta spendibile. A tal fine, le Amministrazioni competenti dovrebbero fornire i dati occorrenti e le iscrizioni delle somme in bilancio — oltre la quota minima assegnata — dovrebbero essere effettuate con le leggi di bilancio o con variazioni successive;

— Consentire operazioni di sconto sulle quote minime stanziate, quando gli stanziamenti in bilancio non potessero corrispondere alle esigenze annuali di erogazione. Occorre ricordare, al riguardo, che gli oneri dello sconto in passato sono risultati di regola largamente compensati dalla anticipazione della produttività degli investimenti, oltrechè dal minor costo delle opere.

III. — Evitare, per quanto possibile, il frazionamento delle spese autorizzate in molti capitoli ed i riferimenti rigorosi di esse a limiti circoscrizionali amministrativi, che non possono essere osservati quando gli interventi necessariamente debbono estendersi a zone esterne per rendere complete o comunque per finalizzare le opere;

— evitare, altresì, prescrizioni normative inerenti a limiti percentuali di spesa per determinati comparti o categorie di interventi.

La eliminazione delle predette prescrizioni non farebbe sorgere il problema delle insufficienze od eccedenze dei capitali di spesa, con la conseguenza innanzi descritta.

IV. — Autorizzare, quando possibile tecnicamente ed utile, la formazione del « patrimonio progetti » o comunque l'anticipata elaborazione dei progetti, anche quando manchino le corrispondenti disponibilità per la esecuzione delle opere. Si eviterebbero grossi divari di tempo tra le leggi di autorizza-

zione e gli impegni e le esecuzioni (si sa che molti progetti possono essere perfezionati o definiti a seguito di indagini e ricerche anche di lungo periodo).

Le gestioni condotte dagli Enti non incontrano sempre siffatte difficoltà perchè gli Enti stessi, di regola, quando possono, anticipano le spese dei progetti e quindi rendono più pronti e più proficui gli investimenti.

* * *

Si accenna, qui di seguito, ai più rilevanti inconvenienti che si potrebbero, in tutto o in parte, evitare attraverso una innovazione del sistema.

Ricapitolando in sintesi:

— formazione di una grossa parte di residui di bilancio (somme disponibili e non impegnabili) e di residui di impegno (somme impegnate e non spese);

— costose e dispendiose provviste di denaro effettuate a carico dell'Erario, con anticipo anche di molti anni rispetto ai prevedibili tempi di erogazione;

— ritardi nella elaborazione dei progetti;

— condizioni immanenti di lenta redditività degli investimenti pubblici e disarmonia funzionale dei vari lotti di lavori.

B. *Istruttorie.*

Se lo Stato o le Regioni non potranno in tutto od in parte adeguarsi a criteri del tipo innanzi indicato, allora occorrerà riflettere sulle gestioni dirette ed avvisare a nuovi sistemi da affidare ad Enti, Aziende, Agenzie o Consorzi di 2° grado costituiti tra gli esistenti organismi (Enti e Consorzi di bonifica) nell'ambito dei bacini idrografici, che possano orientare la propria condotta non sul modello delle gestioni dirette dello Stato, ma sui modelli e sui canoni dell'economia privatistica, pur perseguendo pubbliche finalità (vedi punto seguente C).

Si esprimono, qui di seguito, alcuni pensieri di innovazioni sulle procedure (questi pensieri prescindono dai nuovi ordinamenti regionali, dato che di essi non si conoscono le caratteristiche ed i criteri):

I. — a livello centrale, concentrare in una apposita Delegazione speciale presso il Consiglio superiore dell'Agricoltura e sotto la presidenza del Presidente Generale di questo Consesso (per quanto attiene alle opere di bonifica), gli adempimenti istruttori oggi distribuiti in due fasi e cioè: presso il Consiglio superiore dell'Agricoltura e Foreste — per la verifica delle esigenze e delle finalità economico-sociali — e presso quello dei Lavori Pubblici — per la verifica degli aspetti tecnici. Tali adempimenti riguardano, in particolare, i piani generali di bonifica ed i progetti di nuovi impianti irrigui che presentano ovvii e imprenscindibili legami sia con la difesa del suolo che con la regolazione e l'uso delle acque, ecc. Il rapido evolversi delle metodologie irrigue e degli stessi canoni tecnici della bonifica idraulica può essere avvertito in maniera difforme nei diversi ambienti.

Per tali ragioni, un'azione di orientamento e di direttiva dei Consigli superiori riuniti diventa sempre più indispensabile allo scopo di diffondere nuovi criteri e mezzi finalistici e tecnologici a vantaggio di zone e di iniziative ancorate a schemi tradizionali e superati;

II. — a livello di Regione, prevedere il decentramento di funzioni agli Ispettorati compartimentali dell'Agricoltura, fermo restando negli organi centrali il compito della verifica e della collaudazione;

III. — a livello provinciale (ovviamente con le modifiche suggerite dalla distribuzione dei bacini e, quindi, dalla tutela delle unità idrografiche), trasformare i Comitati tecnici della bonifica in « Comitati tecnici per la bonifica e la difesa del suolo », giusto l'orientamento già deliberato dalla Commissione per la difesa del suolo. Essi potrebbero avere competenze istruttorie *definitive,* in sede provinciale, su singoli progetti

per importi che raggiungono la somma di L. 200-300 milioni (attualmente L. 25 milioni), evitando il trasferimento degli atti agli organi regionali.

C. *Strumentazione operativa.*

Dall'esame svolto nei precedenti punti dei vari aspetti e problemi concernenti la difesa del suolo, si possono trarre linee di orientamento sul tema delle istituzioni e delle organizzazioni di cui occorre disporre per svolgere azioni sistematiche ed organiche.

La Commissione ha ormai acquisito il concetto che la base ispiratrice e responsabile di tali azioni rientra nella competenza dei Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste. Questi realizzano la politica di governo e danno attuazione alle direttive programmatiche generali del CIPE, sì che si consegua l'armonizzazione, o meglio, la rispondenza della politica di difesa del suolo e di disciplina e regolazione delle acque alle politiche dei vari settori economici e civili.

Attorno alle sedi predette, devono gravitare, con strumentazioni programmatiche consultive, le rappresentanze di organizzazioni territoriali e di settori produttivi (industria, turismo, ecc.), nonchè gli organi operativi.

* * *

Nei precedenti paragrafi sono stati esaminati gli orientamenti già emersi presso la Commissione sulla articolazione periferica delle competenze dei due Dicasteri (Magistrati, ecc.) e sull'apparato esecutivo (Uffici di Stato, Consorzi ed Enti di 2° grado).

Nel proposito di delineare strutture organizzative più efficienti ed adeguate, da alcune parti è stata considerata l'opportunità di istituire un'Agenzia nazionale unica per la difesa del suolo staccata dai Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste.

Questo orientamento sotto gli aspetti amministrativi di gestione può rappresentare concreti vantaggi, ma dà adito ad alcune osservazioni.

In primo luogo occorre — ancora una volta — ricordare che in Italia il problema della difesa del suolo e della disciplina delle acque è naturalmente intimamente connesso con tutte le componenti di uso del territorio e che la dinamica idrogeologica non può considerarsi come problema avulso dalla stessa struttura agricola e forestale del suolo.

Un Servizio unico, ove orientato soltanto per competenza tecnica, potrebbe trascurare problemi ed impegni settoriali e cioè i problemi agricoli, forestali e rurali in genere, con la conseguenza di dissociare le singole azioni tecniche dal loro inserimento nei meccanismi che istituzionalmente perseguono determinati fini, e di compromettere il sistema delle responsabilità costituite a servizio dei vari settori di interesse pubblico (ad esempio: dissociare l'opera idraulico-agraria e forestale dal contesto della politica dell'agricoltura e della montagna).

In secondo luogo, non si può sottacere la grave preoccupazione che detto organismo operi al di fuori delle incomprimibili esigenze e sensibilità locali che sono sempre portatrici di esperienze e quindi delle necessarie istanze in materia di buon assetto idrogeologico e produttivo del suolo.

Tuttavia, non si esclude la utilità di profonde meditazioni in materia. Utile sarebbe la previsione di due Agenzie, nazionali e regionali rispettivamente finalizzate alla salvaguardia della ruralità, delle città e grandi infrastrutture, collegate a livello centrale e regionale per organi comuni di consultazione ed anche di decisione.

Invero, in Francia, è stata creata nel 1964 una struttura articolata su alcune grandi agenzie. Tali agenzie, aventi poteri di programmazione e di coordinamento, sono state poste sotto il controllo dei due Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Foreste.

In vari Paesi ed in genere in tutti i Paesi anglosassoni, già attualmente sviluppati, le agenzie sono state istituite « per finalità » (negli USA il processo si è svolto da oltre un secolo ed operano 96 agenzie per il suolo e le acque) non potendosi provvedere attraverso la operatività articolata « per materia », o meglio, « per competenza tecnica ». Tali agenzie, in genere, rispondono del loro operato, oltrechè ai Ministeri competenti,

anche al Parlamento che riserva a sè stesso il giudizio morale e tecnico sui candidati alle dirigenze nonchè il controllo sui risultati delle azioni (non esiste controllo esterno preventivo per singola azione) e sulla contabilità e bilanci in generale.

Esse agiscono in base a programmi, spesso elaborati a seguito di referendum fra le popolazioni interessate, ed i finanziamenti sono ordinati pure per programma e non per singola opera o progetto. Risultano costituite inizialmente per attività nuove e in rapporto a situazioni di non coincidenza delle competenze con un solo Ministero o di non coincidenza del loro campo di azione con le circoscrizioni statali o amministrative. Agiscono con criteri e metodi privatistici per conseguire il massimo snellimento operativo ed il massimo della celerità.

In contrapposizione al sistema per agenzie, il sistema dell'ordinamento dei servizi per competenza tecnica conserva la sua antica prestigiosa attrazione, ad un primo esame, ma, approfondendosi il problema, esso risulta complesso ai vari livelli dell'organizzazione pubblica. L'espressione più valida della competenza per materia è la specializzazione ed è fuori dubbio che la specialistica debba essere oggi sulla base di ogni attività direttamente produttrice di mezzi o di servizi. Ma proprio questa esigenza postula, in genere, che essa sia inserita o sia connessa con l'organo responsabile in cui si definiscono e si perseguono determinate finalità.

Riferendo il discorso, per un momento, al settore agricolo nell'insieme, la competenza per materia, ove intesa con generale accezione, potrebbe completamente disarticolare il settore stesso, facendo attrarre, ad esempio, i problemi della viabilità rurale, della meccanizzazione, della trasformazione e valorizzazione dei prodotti, della bonifica sanitaria del bestiame, della bonifica agraria, della cooperazione agricola, del credito agrario, ecc. a Dicasteri diversi qualificati per materia tecnica. Non occorre alcun commento ad una siffatta impostazione che slega e dissocia la tecnica dalle finalità e dalla vita sociale. Restringendo il pensiero alle materie che ci interessano, resta fermo il fatto che gli orientamenti agricoli e forestali, ed in particolare quelli bonificatori, a fini produttivistici, sono indissolubili con gli orientamenti per la difesa del suolo.

Ciò premesso, è chiaro che la visione di un nuovo sistema per la difesa del suolo con agenzie anche a livello regionale o interregionale può essere di grande interesse, anche perchè esso è via sicura per conseguire snellimenti procedurali, in ogni caso necessari ad evitare conflitto di competenza.

Evidentemente anche in un nuovo sistema dovrebbero essere utilizzati gli Enti ed i Consorzi di bonifica di 1° e 2° grado per le attività tornanti alla difesa del suolo. Meglio se tutti i consorzi ricadenti in un unico grande bacino, associati ad altri organismi idonei si riunissero in consorzi di 2° grado aventi la specifica finalità della difesa del suolo e della regimazione delle acque superficiali.

* * *

Attraverso utili semplificazioni (per le quali si sono innanzi delineate alcune ipotesi), la fase esecutiva trarrebbe vantaggi sotto il profilo della tempestività e della rapidità delle azioni: di più ancora se potranno funzionare, come già accennato agenzie ed organismi consorziali di 2° grado, istituzionalmente efficienti per capacità e rappresentatività di interessi ed amministrativamente duttili, nel senso che possono condurre gestioni con criteri economici.

In conclusione: le ipotesi che sono state formulate in questo capitolo 4 circa la funzionalità dei Magistrati, dei Comitati per la Bonifica e difesa suolo, dei geni rurali e dell'Istituto studi (4.1 - 4.2), con articolazione alla base di consorzi operativi di 2° grado finalizzati alla difesa suolo, tendono a delineare innovazioni notevoli ed essenziali, ma sulla base delle fondamentali strutture esistenti.

L'altra ipotesi, invece, di articolazione (4.5 C.) del servizio per agenzie nazionali e regionali con utilizzazioni dei consorzi di 2° grado finalizzati alla difesa suolo, tendono a delineare nuovo, su basi nuove. E poichè le ipotesi innanzi riassunte rispondono ad esigenze avvertite ed a prospettive future, si auspica una loro responsabile valutazione e messa a punto da parte di organi collegiali di vasta competenza.

5 - PROBLEMI PARTICOLARI

5.1 *I problemi della manutenzione e vigilanza delle opere e della vigilanza e sorveglianza sulle strutture di difesa del suolo e di regolazione idraulica. Difesa dagli inquinamenti.*

L'esercizio, la manutenzione e la vigilanza sulle opere e sulla conservazione degli alvei assumono maggiore o minore rilevanza e delicatezza a seconda della importanza e delle caratteristiche tecniche delle opere.

Per la manutenzione e per il controllo della funzionalità delle opere capillari e diffuse si pongono problemi difficili, organizzativi e di costo, ma essi possono essere convenientemente risolti attraverso i Consorzi ed Enti quali rappresentanti sensibili delle istanze locali direttamente interessate alla buona funzionalità di quelle opere stesse.

In ogni caso, è da prevedersi che il sistema di controllo dell'efficienza delle opere debba disporre di una più impegnata e intensa organizzazione per quegli impianti destinati a prevenire e a contrastare o a contenere grandi eventi alluvionali (invasi, arginature di grandi corsi d'acqua, ecc.).

Le necessità da soddisfare sono: a) l'esigenza di distribuire gli oneri dei servizi in esame in una maniera adeguatamente economa ed efficiente; b) la necessità di assicurare il servizio all'intero territorio nazionale.

A tal fine, appare opportuno:

— realizzare, in primo luogo, una nuova disciplina legislativa nel campo della polizia idraulica, tuttora regolamentata dal T.U. 25-7-1904, n. 523 (artt. 93 e segg.) e per le opere di bonifica, dal Regolamento 8-5-1904, n. 386 (artt. 133 e segg.);

— garantire nel modo migliore la manutenzione delle opere, assicurando che questa si svolga in maniera organica e coordinata anche per le opere eseguite in gestione diretta dallo Stato.

Per le opere idrauliche che presentano interesse generale è evidente che le spese relative dovrebbero far carico integralmente al bilancio dello Stato;

— garantire il rigoroso svolgimento delle funzioni di polizia e di vigilanza sui corsi d'acqua, sotto la responsabilità primaria dei Magistrati e degli Uffici del Genio Civile, che assumerebbero la direzione ed il coordinamento dei servizi.

Gli Enti ed i Consorzi di bonifica svolgerebbero le predette funzioni, di loro interesse, sotto l'azione coordinatrice degli organi del Ministero dei Lavori Pubblici e potrebbero assicurare larga collaborazione per l'esercizio di analoghe funzioni sui corsi d'acqua e sulle opere idrauliche di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici (cfr. punto 4).

Per tale operatività, utile si presenta l'organizzazione dei servizi attraverso Consorzi di 2° grado od agenzie (cfr. punto 4.5).

* * *

Siffatta organizzazione per i servizi di manutenzione e di vigilanza potrebbe valere per la difesa delle acque dagli inquinamenti, le cui norme sono contenute, allo stato, nelle leggi di polizia idraulica, nelle leggi igienico-sanitarie e in quelle di bonifica.

Il problema degli inquinamenti assume ormai aspetti estesi e preoccupanti.

Come è noto, è all'esame del Parlamento un apposito disegno di legge le cui linee conviene approfondire in sede di studi per la difesa del suolo, tenendo presente che gli Enti e i Consorzi di bonifica possono utilmente inserirsi nelle organizzazioni di prevenzione e di risanamento delle acque inquinate, avuto riguardo della abilitazione a funzioni di polizia idraulica riconosciuta a detti Enti (Reg. 8-5-1904, n. 386, artt. 113 e

seguenti), ed alla circostanza che sugli stessi corsi d'acqua, naturali od artificiali, non è bene far agire organismi separati. I canali controllati dagli Enti e consorzi di bonifica per effetti idraulici ed irrigui possono essere dagli stessi controllati anche ai fini della tutela dagli inquinamenti.

Il problema, però, va inquadrato in maniera autonoma così come richiede la drammatica, incalzante realtà.

Peraltro, è da ritenere che, se affinità strumentali inerenti specialmente le opere di sistemazione idraulica possono far intravedere taluni legami degli inquinamenti con la difesa del suolo, ragioni più essenziali — che riguardano la genesi degli inquinamenti e le specialistiche attrezzature tecniche per la depurazione delle acque — giustificano la ricerca di strumenti e di istituzioni qualificate, creando apposite agenzie o conferendo le funzioni di che trattasi ad organismi esistenti aventi, sul piano tecnico e sul piano amministrativo, le caratteristiche necessarie a rendere celere l'azione, eliminando conflitti di competenze.

5.2 *Il regime dei vincoli per la tutela dell'assetto idrogeologico e per la officiosità dei corsi d'acqua.*

Il problema della messa a punto di un regime di vincoli per la difesa del suolo e la regolazione dei corsi d'acqua appare tra i più ardui da risolvere.

Il regime di vincoli specifici viene a porsi in una serie di altre norme che disciplinano la tutela del territorio sotto diversi aspetti e interessano sia la residenzialità, sia il paesaggio, sia le strutture produttive, sia le grandi infrastrutture pubbliche.

Per quanto non sia questa la sede opportuna per una disamina completa sui vincoli di varia natura vigenti e sulle reciproche interferenze e rapporti, si ritiene opportuno indicare di seguito, i provvedimenti legislativi interessanti i problemi in esame:

— Leggi 20 giugno 1909, n. 364 e 23 giugno 1912,

n. 688: legislazione in materia di antichità e belle arti — Regolamento di esecuzione: D. 30-1-1913, n. 363;

— R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267: legislazione in materia di boschi e terreni montani — Regolamento di esecuzione: R.D. 16 maggio 1926, n. 1126;

— Legge 1° giugno 1931, n. 886: legislazione sulle zone militarmente importanti — Regolamento di esecuzione: D.M. 5 aprile 1933;

— Legge 1° giugno 1939, n. 1089: legislazione in materia di tutela di cose di interesse artistico e storico;

— Legge 29 giugno 1939, n. 1497: legislazione sulla protezione delle bellezze naturali — Regolamento di esecuzione: R.D. 3 giugno 1940, n. 1357;

— Legge 17 agosto 1942, n. 1150: legge urbanistica;

— Legge 17 ottobre 1957, n. 983: legge sui vincoli cimiteriali;

— Legge 25 novembre 1962, n. 1684: legislazione in materia di zone sismiche.

In disparte la considerazione che spesso alcuni tipi di vincolo surrogano altri, anche con effetti indiretti ma validi, appare chiaro che le discipline vincolistiche vigenti più interessanti ai fini del problema in esame, sono quelle di cui al T.U. 1923, n. 3267 sui boschi e sui terreni montani e quelle di cui alla legge urbanistica del 1942, n. 1150.

La prima, in sostanza, risolve le questioni inerenti prevalentemente la stabilità delle pendici montane e boscate come chiaramente indica l'art. 1 del citato T.U. 3267. La seconda consente un sistema di tutela del territorio che, seppure indirizzata a fini diretti di altra natura, consente di introdurre alcune garanzie sulla conservazione della stabilità idrogeologica dei territori interessati all'applicazione della legge.

Ma i vantaggi conseguibili — del resto, anche in rapporto alle finalità delle leggi — sono più sicuri ed evidenti nel caso della disciplina vincolistica montana.

Ma qui occorre considerare che una parte non certo esigua del territorio non può essere soggetta alla disciplina di

cui alle leggi montane, e che la stessa rete idrografica — considerata agli effetti delle turbative di piena nella stessa sede topografica degli alvei — non è soggetta a particolari efficaci discipline.

Il territorio escluso dalla vincolistica di cui al T.U. del 1923 è praticamente il territorio costituito dalla media e bassa collina e dalla pianura. Tali territori raggiungono nel complesso il 60% dell'intera superficie topografica nazionale. La loro importanza, agli effetti della stabilità del suolo, è ancora maggiore, ove si consideri che su quei terreni — spesso accidentati e geologicamente predisposti a gravi forme di dissesto e di franosità — è molto sviluppata l'attività dell'uomo sia per la agricoltura che per gli insediamenti e le infrastrutture varie.

Nella collina ed in pianura ha maggiore rilevanza il reticolo idrografico che, spesso in Italia, è molto sviluppato e, quindi, tale da contribuire direttamente ed indirettamente sia alle cause più gravi del dissesto e degli squilibri idrografici, sia ai relativi effetti.

Nella pianura, inoltre, si inserisce già dai tempi della industrializzazione del Nord e, nel Mezzogiorno da qualche decennio, una generale tendenza allo sviluppo della « economia di valle », che interessa tutte le regioni. Essa è favorita specialmente da grandi infrastrutture viabili e si ritrova spesso modellata su schemi urbanistici esistenti a volte irrazionali, per la propensione a guadagnare posizioni di massimo vantaggio al di fuori di limiti posti dalle esigenze di tutela della stabilità del suolo e della difesa dalle esondazioni.

Le situazioni compromesse sono molte, ma c'è ancora margine per una buona disciplina.

L'esodo rurale che consegue al predetto fenomeno di economia di valle può avere effetti positivi nelle zone di espatrio al fine di introdurre o conservare ordinamenti estensivi, soltanto a condizione che le preesistenti strutture idraulico-agrarie siano sostituite da altre nuove ed adeguate e si concilino sia con le esigenze di conservazione del suolo, sia con quelle della meccanizzazione.

Le predette brevi considerazioni sui punti più salienti della dinamica di uso del territorio in rapporto alla ricerca

di nuovi più confacenti equilibri socio-economici, e la constatazione quale traspare dagli stessi lavori della Commissione, circa l'impossibilità di perseguire assetti idrogeologici di definitiva sicurezza con esclusivo impiego di mezzi sistematori « attivi », confermano il ruolo molto rilevante e fondamentale di una difesa « indiretta ».

Si può intendere per « difesa indiretta »:

a) il divieto di localizzazione e di insediamento di complessi residenziali o produttivi su territori minacciati dal dissesto o potenzialmente soggetti alle esondazioni fluviali per piene eccezionali o catastrofiche;

b) il divieto di tecniche costruttive non corrispondenti alle esigenze del buon equilibrio idrogeologico del suolo e delle caratteristiche del regime idraulico dei corsi d'acqua;

c) il divieto di uso del suolo con sistemi ed ordinamenti contrastanti con la sua buona conservazione o comunque tali da rendere attuale la franosità potenziale o da turbare la stabilità e l'equilibrio degli alvei dei corsi d'acqua.

Per quanto riguarda i divieti di localizzazione in territori minacciati (punto *a*), si ritiene che potrà provvedersi in sede di studio dei piani generali di bacino. Le conseguenti direttive e norme possono essere recepite nei competenti piani territoriali o settoriali (piani territoriali di coordinamento; piani urbanistici intercomunali e comunali, ecc.).

E' evidente che i divieti stessi debbono essere ispirati in primo luogo alle esigenze pubbliche della difesa del suolo, secondo norme prescrittive o limitative promosse o direttamente stabilite dalle Autorità preposte alla difesa del suolo od ai Piani di bacino.

In questo mezzo si evidenzia il rapporto tra disciplina di uso del suolo, agli effetti della sua difesa da una parte, e piani territoriali di coordinamento dall'altra.

Per gli altri divieti sembra possibile l'adozione di norme-quadro nell'ambito delle quali (esclusione di tecniche particolari, divieto di colture intensive) l'Autorità locale potrà stabilire apposite regolamentazioni.

Per quanto riguarda le zone montane, il probelma, come già detto, appare sufficientemente risolto dal citato T.U. del 1923.

E' stato posto il quesito se prevedere sia vincoli « passivi » (divieti a fare), sia vincoli « attivi » (obblighi a fare).

Mentre non ci sono dubbi sull'efficacia e sulla praticità dei primi, i secondi, in quanto comportano prestazioni coattive richiedono di valutare attentamente gli aspetti di legittimità dell'obbligo. Essi, comunque, pongono anche problemi di carattere economico e quindi tali da determinare, se non accortamente risoluti, posizioni di inerzia o di resistenza.

In ogni caso, è certo che non è praticamente possibile imporre l'esecuzione di determinate opere indipendentemente dagli orientamenti della prospettiva economica. E' certo, altresì, che può essere più valida una politica di incentivazione sistematicamente perseguita e accortamente condotta nelle diverse situazioni ambientali, la quale implichi l'adozione di determinati canoni tecnici richiesti dalla difesa del suolo e dalla regimazione delle acque superficiali.

D'altra parte, è stato già messo chiaramente in evidenza in precedenti capitoli che, quando a determinate opere di localizzazione aziendale si riconosca un ruolo essenziale ed indispensabile ai fini pubblici dalla sistemazione del bacino, esse vanno eseguite a totale carico dello Stato.

APPENDICE

Tra i problemi che la Commissione interministeriale per la difesa del suolo si è proposta di esaminare, di notevole rilievo è quello riguardante la valutazione orientativa delle spese occorrenti per misure ed interventi, atti ad assicurare un soddisfacente assetto fisico del territorio nazionale.

Il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste — Direzione generale della Bonifica — che sovraintende a vasti territori operativi interessanti direttamente la difesa del suolo (sistemazioni idraulico-agrarie, inalveazione dei corsi d'acqua che servono ai comprensori, bonifica idraulica, ecc.), in spirito di collaborazione con la predetta Commissione ha disposto apposite indagini.

Occorre avvertire che l'indagine generale della Commissione Difesa Suolo ha seguito parametri più sintetici, onde vi si ritrovano simultaneamente voci di spesa di competenza dei due dicasteri, attratte dalla coincidenza della materia, prescindendosi dall'inquadramento per finalità.

Così capita che alcuni tipi di interventi, rilevati in sede Ministero Agricoltura e Foreste, sono previsti anche nei prospetti indicativi della Commissione tra le opere dei LL.PP., e altri, invasi promiscui in particolare, non sono tutti compresi nell'apposito elenco che la Commissione ha redatto indipendentemente dall'attribuzione esecutiva ad uno dei due dicasteri. A tale ultimo riguardo è anche da rilevare che le valutazioni della Commissione spesso si riferiscono alla sola quota di spesa afferente alla laminazione delle piene e non anche all'intero costo degli invasi.

Come si dirà in prosieguo, la rilevazione del Ministero Agricoltura e Foreste involge talora più dettagliatamente i problemi operativi di aree e di situazioni idrogeologiche, per le

quali il problema sistematorio è reso urgente da specifiche esigenze dall'assetto rurale e dell'agricoltura.

Le riserve insite nei predetti avvertimenti non tolgono valore alle rilevazioni. Pertanto ove emergano differenze, per le categorie di opere interessanti l'agricoltura, tra le valutazioni della Commissione e quelle dell'indagine Ministero Agricoltura e Foreste, esse sono sostanzialmente apparenti.

L'intero fabbisogno valutato per il trentennio dalla indagine MAF — Bonifica — in L. 3.515.000 milioni trova, in linea di massima, corrispondenza nelle previsioni della Commissione. Infatti ai 1.053.000 milioni che la 2ª Sottocommissione idraulica attribuisce in maniera specifica all'Agricoltura (opere idraulico-agrarie) vanno aggiunti: una quota delle opere definite « idrauliche », una prevalente parte degli invasi, una quota delle opere idraulico-forestali, una larga quota delle sistemazioni di frane e delle difese dei litorali, nonchè una parte delle opere di sistemazione idraulico-agrarie, che tutte compaiono nel prospetto I della Relazione della Commissione.

La rilevazione del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste — Bonifica — costituisce valido contributo di esperienze e di conoscenze, e, per le situazioni prese in esame, una concreta base per la impostazione dei programmi operativi. Le valutazioni, nel quadro di quelle più generali della Commissione, saranno verificate in sede di piani di bacino, attraverso il sistema degli organi e degli enti preposti all'attività per la difesa del suolo. Inoltre, appare di grande interesse tecnico-programmatico l'inquadramento tipologico che, adottato in via sistematica dall'Agricoltura, potrà eliminare in futuro motivi di incertezza.

Di seguito vengono esposti i criteri adottati e gli elementi valutativi emersi:

La rilevazione del MAF - Bonifica - è stata riferita alla base territoriale dei bacini idrografici.

Convenzionalmente questi vengono indicati « bacini elementari ». *"Per bacino elementare" è stata intesa una unità territoriale coincidente con un bacino idrografico oppure con un sottobacino, oppure ancora con un insieme di piccoli bacini contigui. L'ampiezza del « bacino elementare » è rapportata a*

due condizioni fondamentali: a) *omogeneità relativa di problemi fisici, agrari e forestali e di aspetti economici;* b) *estensione tale da consentire inquadramenti programmatici finalizzati e base operativa adeguata alla capacità esecutiva di Consorzi ed enti elementari.*

Questa unità territoriale consente di coordinare lo studio dei problemi ed i tipi di intervento assumibili anche da parte della Amministrazione dei LL.PP. oltre che di quelle dell'Agricoltura e Foreste, e sul piano locale, da enti diversi ancorchè determinate esigenze specifiche siano riferite a basi territoriali più vaste.

Le valutazioni dei fabbisogni di spesa sono state effettuate, avuto riguardo ai seguenti criteri:

— gli interventi si riferiscono alle parti di bacino idrografico classificato di bonifica o alle altre che, se pur non siano classificate, presentino problemi sistematori interessanti i comprensori. Le parti ricadenti in comprensori di bonifica montana sono state considerate in altra analoga rilevazione coordinata con la presente;

— i fabbisogni sono riferiti ad un primo quinquennio e al periodo successivo fino al trentennio, e sono distinti per ciascun progetto secondo la somma impegnabile e quella spendibile (lavori che si prevede di contabilizzare e liquidare) nello stesso periodo.

Nel primo quinquennio sono stati previsti anche progetti per i quali l'approvazione e l'impegno della spesa potranno verificarsi nel quinquennio stesso, ma la cui esecuzione si svilupperà nei primi tre quattro anni del decennio successivo. La relativa spesa di progettazione è stata quindi inclusa nei fabbisogni del primo quinquennio;

— nei bacini in cui operano più Consorzi od Enti, sono stati prospettati i fabbisogni per la parte di bacino di rispettiva competenza, indicandone i limiti;

— la prospettazione dei fabbisogni è stata integrata — con riferimento territoriale ai bacini od ai gruppi di bacini in cui si ordina tale prospettazione — anche con l'esposizione di

fabbisogni per infrastrutture rurali di carattere pubblico. Le dette opere, infatti, a volte assicurano il diretto esercizio degli impianti, come la viabilità e le telecomunicazioni, a volte concorrono a stabilire condizioni minime essenziali per il mantenimento dei servizi che oggi sono presupposto per giusti ed equilibrati insediamenti rurali. L'esperienza dimostra appunto, che da questi ultimi e, sostanzialmente, quindi, dall'esercizio agricolo e silvopastorale, dipende la possibilità di conservare l'efficienza delle opere e degli impianti pubblici, anche in rapporto all'attività concorrente e integrativa delle sistemazioni idraulico-agrarie capillari di carattere privato. Le opere che più direttamente realizzano le predette condizioni sono quelle stradali, di approvvigionamento idrico potabile e di energia elettrica per usi agricoli e rurali ed i collegamenti radio-telefonici di servizio. La valutazione delle esigenze di questi settori *è stata rapportata allo stretto indispensabile,* in base ad un equilibrato rapporto tra ordinamenti produttivi agricoli e forestali e insediamento umano. Delle predette opere sono stati indicati i dati tecnici di individuazione, il loro sviluppo o dimensione, nonchè i presumibili costi e la collocazione nelle indicate fasi del programma generale di difesa del suolo;

— i prospetti sono accompagnati da una brevissima relazione nella quale sono esposte le notizie più significative ed essenziali sui problemi idrogeologici ed economico-agrari.

Gli elaborati comprendono una corografia su scala 1:10 mila, contenente dati significativi sulle opere previste e comprensiva, ovviamente, dei bacini idrografici, ancorchè questi eccedano i limiti dei comprensori.

La rilevazione porta a L. 3.515.000 milioni il fabbisogno indicativo e di massima di tutte le opere prevedibili in un trentennio. Per un primo quinquennio si prevede un fabbisogno di L. 1.587.217 milioni.

Le valutazioni sono state eseguite in genere con riferimento a progetti esecutivi e di massima di regola già studiati o sulla base di vaste e capillari esperienze, sia in ordine ai tipi di opere e ai relativi effetti, sia in ordine ai costi attuali delle

medesme. I dati sono stati in gran parte già esaminati, discussi e ridimensionati in sede locale a cura degli organi del Ministero dell'Agricoltura e Foreste e di quelli dei LL.PP. operanti in bonifica.

I dati sono stati elaborati per categorie di intervento e raggruppati per bacini e per « regioni di riferimento ». Queste ultime, date le naturali configurazioni idrografiche, non coincidono fisicamente del tutto con le regioni amministrative.

Alle presenti note, segue un prospetto sintetico dei fabbisogni su scala nazionale riferiti ai tipi di intervento, ad un primo quinquennio di operatività ed al periodo successivo fino al trentennio.

Allo scopo di consentire la valutazione delle somme effettivamente spendibili nelle fasi sopra indicate rispetto a quelle impegnabili, i dati sono distinti in apposite colonne.

Per *somme impegnabili* si intende la sommatoria dei progetti per i quali si prevede l'impegno formale di spesa da parte dell'Amministrazione nel periodo considerato, tenuto conto dei tempi necessari per l'elaborazione del progetto per l'istruttoria e per l'appalto.

Per *somme spendibili,* invece, si intende la sommatoria delle spese effettivamente da erogare in corrispondenza con gli effettivi avanzamenti esecutivi, tenuto conto delle caratteristiche delle opere, e, insieme, della normale capacità esecutiva delle organizzazioni consortili e degli Enti.

Esaminando sinteticamente i risultati si rileva che la parte più cospicua degli interventi riguarda le sistemazioni vallive e prevallive dei corsi d'acqua minori (L. 1.106.027 milioni) (1), cui seguono le opere idraulico-forestali nei comprensori con L. 748.957 milioni (2), e la bonifica idraulica con L. 518.176 milioni (3). Queste tre categorie, infatti, integrate dalle opere di sistemazione idraulico-agraria (L. 452.708 mi-

---

(1) V. prospetto, voce n. 3.

(2) V. prospetto, voce n. 1.

(3) V. prospetto, voce n. 4.

lioni) (4) e dalle difese a mare (L. 81.844 milioni (5) raggiungono la somma di L. 2.907.712 milioni e costituiscono il grosso delle opere di riassetto idrogeologico della parte di territorio nazionale più intensamente utilizzata, cioè la pianura e la buona collina. Nei predetti gruppi di opere rientrano gli invasi proposti nelle rilevazioni. Si deve fare osservare subito che la fattibilità di una parte di essi è confermata da prerituali indagini e studi preliminari specifici quando addirittura non si riferisca ad opere con progetti esecutivi già disponibili o in corso di elaborazione. Il complesso di tali invasi raggiunge il numero di 316, per una capacità complessiva pari a 3.992 milioni di metri cubi e per un costo valutato in L. 747.315 milioni.

Una parte di detti invasi, per la capacità complessiva di mc 1682 milioni e per il costo di L. 234.763 milioni, sono anche previsti nella prima relazione provvisoria della Commissione interministeriale.

Quando si raffronti la capacità invasabile con il numero e la dislocazione degli invasi, si può dedurre l'importanza del ruolo che essi potranno avere, sia per contribuire sostanzialmente allo scolmo delle piene dei più importanti corsi d'acqua del Paese, sia per determinare una condizione molto interessante per la ristrutturazione e la riqualificazione dell'agricoltura, delle industrie e delle altre attività economiche.

Si deve notare la rilevante entità delle sistemazioni idraulico-forestali in zone di collina e di piano-colle. Esse, ovviamente, in tali territori si presentano in maniera oasistica e dispersa nel fondamentale quadro agricolo, venendo ad impegnare superfici degradate non suscettibili di proficua agricoltura o interessate a vasti fenomeni franosi.

Le difese a mare, riconducibili al sistema dell'agricoltura e della bonifica, (Lire 81.844 milioni, pari al 2% circa), si localizzano soprattutto nelle regioni del Veneto, della Puglia, della Lucania e del Molise.

---

(4) V. prospetto, voce n. 2.

(5) V. prospetto, voce n. 5.

Sensibile appare anche il fabbisogno per infrastrutture pubbliche connesse alla difesa del suolo (L. 607.288 milioni) (6), pari al 17% e ciò sta a dimostrare la notevole carenza di presupposti di insediamenti equilibrati in correlazione diretta ed indiretta con la conservazione e difesa del suolo.

Particolare menzione merita il rapporto tra somme impegnabili nel primo quinquennio e le somme spendibili nello stesso periodo.

Le prime ammontano a L. 1.079.307 milioni. Le seconde a L. 755.631 milioni, pari a circa il 70% delle prime. Ciò significa che mentre potrebbe essere autorizzato l'impegno nel quinquennio di L. 1.000.000 milioni, sarebbe sufficiente e, quindi, estremamente vantaggioso per l'economia del bilancio dello Stato, che le autorizzazioni di spesa si mantenessero, nello stesso periodo, entro L. 700 miliardi circa.

Una ulteriore considerazione merita il raffronto fra la spesa globale trentennale (L. 3.515.000 milioni) e quella prevista per un primo quinquennio (L. 1.079.307 milioni). Questa ultima è pari al 31% circa di quella globale e significa che, in realtà, si dispone già di progetti in vario grado elaborativo corrispondenti ad esigenze accertate di interventi per un primo sforzo di sistemazione confacente del suolo e del regime delle acque.

La residua somma, per quanto oggi è stato possibile valutare in base alle attuali vedute tecniche, nel tempo potrà variare specialmente per quanto riguarda la distribuzione interna fra le varie categorie in rapporto alla modificazione del quadro di utilizzazione del territorio nazionale.

Il materiale di studio è corredato da dati analitici relativi ai singoli « bacini elementari » e alle « regioni di riferimento ».

---

(6) V. prospetto, voce n. 6.

PRIME VALUTAZIONI DI MASSIMA E INDICATIVE DELLA SPESA PER GLI INTERVENTI DI DIFESA DEL SUOLO INQUADRABILI NEL SETTORE DELLA BONIFICA

RIEPILOGO GENERALE

DELLE SOMME IMPEGNABILI E DI QUELLE SPENDIBILI

(Importi in milioni di lire)

Categorie di opere	1° quinquennio		Periodi successivi		Totale	
	Somme impegnabili	Somme spendibili	Somme impegnabili	Somme spendibili	Importo	%
1) Sistemazioni idraulico-forestali	224.113	150.173	524.844	598.784	748.957	21
2) Sistemazioni idraulico-agrarie	122.854	84.161	329.854	368.547	452.708	13
3) Sistemazioni prevallive e vallive dei corsi d'acqua	350.087	239.550	755.940	866.477	1.106.027	32
4) Bonifica idraulica	163.427	116.626	354.749	401.550	518.176	15
5) Difese a mare	32.303	25.880	49.541	55.964	81.844	2
6) Infrastrutture pubbliche connesse alla difesa del suolo	186.523	139.241	420.765	468.047	607.288	17
Totale generale	1.079.307	755.631	2.435.693	2.759.369	3.515.000	100

TERZO GRUPPO DI LAVORO

(Presidente: Dr. Ing. ETTORE DE CORO)

DOTT. ING. MORANDO DOLCETTA

LE GRANDI ALLUVIONI DEL NOVEMBRE 1966 E LORO RIFLESSI SUL SERVIZIO ELETTRICO

1. *Generalità*

I fenomeni atmosferici di eccezionale intensità che interessarono l'Italia nei primi giorni del novembre 1966 sconvolsero oltre 100 mila km² di territorio, e cioè un terzo della superficie totale, seminando morti e distruzioni e causando danni incalcolabili.

Mai in Italia, che pure aveva già subìto nel passato frequenti disastri provocati dal maltempo, il flagello meteorologico si era abbattuto contemporaneamente e con pari intensità contro tante popolazioni: della Toscana, del Veneto e del Trentino, danneggiando molti centri e specialmente la città di Firenze.

Agli enormi danni provocati dallo straripamento dei torrenti di montagna e dagli allagamenti dei fiumi in pianura si aggiunsero i disastri causati dalle frane, che distrussero un gran numero di case ed interi rioni di paesi delle valli montane.

Anche gli impianti elettrici dell'ENEL subirono ingenti danni e questa nota ne dà notizia con riferimento ai seguenti principali argomenti:

a) zone più gravemente colpite dalle alluvioni e nelle quali il servizio elettrico subì pertanto il maggiore sconvolgimento;

b) danni materiali riportati dagli impianti dell'ENEL e tempo occorso per la riattivazione del servizio nelle zone alluvionate;

c) considerazioni sulle reali possibilità di proteggere ef-

ficacemente gli impianti elettrici da eventi eccezionali paragonabili a quelli occorsi nel novembre 1966;

d) caratteristiche degli impianti telefonici dell'ENEL e loro efficienza durante l'alluvione del novembre 1966.

2. *Le zone più gravemente colpite dalle alluvioni*

2.1. Trascurando le meno gravi conseguenze che l'ondata di maltempo lasciò in alcune zone costiere del basso Tirreno e del basso Adriatico, in Toscana il nubifragio colpì in modo particolare le città di Firenze, Empoli, Grosseto, Pontedera, numerosi territori delle provincie di Arezzo, Firenze, Pisa, Siena, Livorno e Pistoia.

Le piogge torrenziali, cadendo senza interruzione, fecero registrare a Firenze una precipitazione, mai prima raggiunta, di oltre 200 millimetri di acqua nelle 24 ore da giovedì 3 a venerdì 4 novembre, pari a circa un quarto della quantità che cade mediamente a Firenze in un intero anno.

Un pluviografo esistente nella zona del Valdarno Superiore registrò un'intensità massima di pioggia, dalle 18 alle 18,30 del 3 novembre, corrispondente a 46 mm/ora.

Ciò vale a spiegare le enormi distruzioni arrecate dai fiumi e torrenti, che, dopo aver raggiunto livelli di piena del tutto eccezionali, travolgendo e rompendo gli argini, esondarono con straordinaria violenza, allagando vastissime zone ed in modo particolarmente grave Firenze, come già si è detto.

Il volume d'acqua che investì Firenze nelle 24 ore del 4 novembre venne calcolato in un quantitativo non inferiore a 250 milioni di metri cubi, ed in alcune piazze e vie l'acqua raggiunse altezze di 5 metri, largamente superando le massime altezze delle precedenti inondazioni storiche del 1333, 1666 e 1833.

Anche a Grosseto, allagata per tre quarti della sua estensione, l'acqua raggiunse nelle parti più basse della città l'altezza di quasi 5 metri.

2.2. Nel VENETO i danni provocati dalle alluvioni dei

primi giorni di novembre ebbero cause diverse e conseguenze di varia gravità a seconda delle zone.

A Venezia i danni furono causati essenzialmente dal mare, per il noto fenomeno dell'« acqua alta »: nella città allagata l'acqua raggiunse l'altezza di quasi 2 metri, come non si era mai verificato da vari secoli.

Le inondazioni su alcuni vasti territori di pianura, vicini al mare, avvennero non soltanto per la piena dei fiumi e per la rottura dei loro argini, ma anche per un eccezionale innalzamento del livello marino, provocato da fortissimi venti che sconvolsero il mare, spingendo le acque agitate contro terra, fino a superare e ad infrangere lunghi tratti delle opere di difesa.

Così è avvenuto, ad esempio, nel delta del Po, dove ampie estensioni di terreno, a quota inferiore al livello del mare, furono sommerse da ben 4 metri di acqua dolce e salmastra.

Molte migliaia di persone furono costrette ad abbandonare quei luoghi e le loro case per lunghissimo tempo, perché fu possibile prosciugare lentamente tali terreni, dopo la riparazione degli argini, soltanto a mezzo di potenti e numerosi impianti idrovori sollecitamente installati.

Molti paesi di vallate alpine delle regioni venete furono invece travolti da impetuosi torrenti paurosamente ingrossati.

2.3. Nel TRENTINO la città di Trento fu in gran parte invasa dal fiume Adige che in quei giorni trasformò larghe piazze e lunghe vie cittadine in laghi e canali percorribili con imbarcazioni e mezzi anfibi. Lo stesso fiume causò inoltre gravi danni ed inondazioni in molte altre zone del Trentino Alto Adige.

Gravemente sinistrate, perché investite da fiumi e torrenti straripati, furono anche molte località della Valsugana e di altre valli vicine.

3. *I danni agli impianti elettrici e tempo occorso per la riattivazione del servizio*

3.1. Fin dall'inizio degli allagamenti vennero disposte per misura precauzionale interruzioni del servizio, di volta in volta

imposte dalle difficili circostanze: queste interruzioni, anche se furono causa di disagi e di preoccupazioni sia nel settore domestico, sia in quello industriale ed artigianale e sia in quello dei servizi collettivi, consentirono tuttavia di riattivare poi il servizio, senza inconvenienti, nelle zone non direttamente colpite dalle alluvioni, dopo aver attentamente esaminato le singole situazioni locali agli effetti della pericolosità che la ripresa dell'erogazione capillare dell'energia poteva presentare per il pubblico e per l'utenza interessata.

Tali interruzioni, inevitabili, evitarono, senza dubbio, danni molto più ingenti, vittime umane e gravi infortuni per folgorazioni.

Passando ora ad un breve esame degli impianti primari e di distribuzione andati fuori servizio nei giorni delle alluvioni, vengono qui riportati i dati principali che riassumono la situazione del momento.

3.2. In TOSCANA, e più precisamente nella città e zona di Firenze, erano andate fuori servizio, in tutto o in parte, nove stazioni primarie, mentre altre cinque erano rimaste in condizioni di continuativo esercizio.

Fin dal giorno 5 novembre erano state ripristinate due stazioni con trasformazione 220/130 kV, mentre nelle primissime ore del giorno 6 novembre si potevano rimettere in servizio altre quattro stazioni, ed il giorno 12 le altre tre.

Quanto all'illuminazione pubblica di Firenze, i cui impianti dopo l'alluvione funzionavano al 35%, dopo un giorno erano stati ripristinati al 50%, dopo due al 70%, dopo quattro all'80%, dopo sei al 95%.

L'alimentazione elettrica venne garantita senza interruzione a sei dei dodici ospedali della città; uno ebbe un'interruzione di 7 ore nella « notte del diluvio »; tre furono riallacciati il giorno dopo; gli ultimi due i giorni 6 e 7 di novembre.

Il servizio venne ripreso subito per tutti gli acquedotti, fatta eccezione per uno a cui l'energia venne erogata il giorno 7 novembre per guasti agli impianti utilizzatori, mentre un altro acquedotto restava lungamente fuori servizio per gravissimi danni alle pompe di sollevamento.

Il ripristino dell'alimentazione elettrica alle centrali telefoniche venne subito attuato, anche con allacciamenti provvisori.

Quanto alle cabine di distribuzione, nell'ambito dell'Esercizio Distrettuale della Toscana orientale (Firenze, Empoli, Prato, Siena, Arezzo) su un totale di 5.914 ne erano andate fuori servizio 1.772.

Il 5 novembre tale numero si riduceva a 1.538, cinque giorni dopo a sole 259 e, infine, il 22 novembre, a 25 (in gran parte cabine private).

Nell'ambito dell'Esercizio Distrettuale della Toscana occidentale (Grosseto, Livorno, Pisa) su un totale di 3.184 cabine, ne risultavano fuori servizio 482: numero che, il giorno successivo all'alluvione, si riduceva a 299 e cinque giorni dopo a 17. Con il 22 novembre tutte le cabine erano state riattivate.

Il bilancio dei danni sofferti dall'ENEL è stato particolarmente grave a Grosseto e nella zona circostante: allagati gli Uffici e Magazzini della Direzione di Zona da due metri d'acqua sopra il piano stradale, sommersa dalla piena dell'Ombrone una centrale idroelettrica, distrutti molti km di linee a media e a bassa tensione, allagate e messe fuori uso numerosissime cabine di distribuzione.

I servizi elettrici essenziali alla città vennero però ripristinati attraverso collegamenti di emergenza nella stessa serata del 4 novembre (l'inondazione di Grosseto aveva raggiunto il suo massimo nella mattinata di quel giorno).

3.3. Nel VENETO i più gravi danneggiamenti si verificarono negli impianti di produzione, trasformazione e trasporto di energia situati nelle zone di montagna e allo sbocco delle vallate.

Su 105 centrali idroelettriche del Compartimento di Venezia, andarono fuori servizio 40 (di cui 27 sul 220-130-60 kV e 13 sulla media tensione), altre 8 ebbero il loro funzionamento ridotto del 50%. Su un totale di potenza di 3.000 MW, si erano così resi indisponibili 873 MW, pari al 29% circa.

Nei primissimi giorni dopo le alluvioni rientravano in servizio 11 centrali ed un'altra quindicina entro la fine di novem-

bre. Di altre 8 si prevedeva il rientro in servizio nella prima metà di dicembre e di altre 4 ancora entro la prima metà di gennaio. Per le restanti 10 si prevedevano lavori di ripristino più lunghi.

Si resero indisponibili 568 km di terna su linee ad alta tensione, di cui 157 km di elettrodotti a 220 kV, 151 km a 130 kV e 260 km a 50 kV. Rimasero in efficienza 160 km di terna.

Le centrali termoelettriche, salvo allagamenti dovuti all'alta marea, non subirono danni e rimasero sempre in servizio.

A Venezia, di 430 cabine andate fuori servizio, 277 vennero ripristinate dopo ispezione e pulizia; entro una settimana dall'inondazione vennero riattivate, per la quasi totalità, anche le altre che richiedevano la sostituzione dei trasformatori. In totale i trasformatori sostituiti furono 233. Le utenze originariamente fuori servizio erano 99 mila; dopo una settimana tale numero si riduceva a 2 mila, ripristinate poi nei giorni successivi.

3.4. Nel TRENTINO andarono fuori servizio 265 cabine, delle quali 50 completamente sommerse in Trento città; ma quasi tutte vennero ripristinate entro i primi 10 giorni.

Nella zona di Bolzano andarono fuori servizio 65 cabine secondarie (subito rimesse in servizio, tranne due), e 12 km di linea MT vennero demoliti da alluvioni e frane; in Carnia andarono fuori servizio 80 cabine, nella zona di Pordenone 36.

L'alluvione mise inoltre fuori servizio 43 cabine secondarie in Valsugana e 71 in Asiago; circa la metà vennero ripristinate in dodici ore, le altre nel corso di una settimana.

Allacciamenti, sostituzioni e riparazioni provvisorie consentirono ovunque un rapido ripristino del servizio.

3.5. Dal quadro sopra riportato si può desumere quale sforzo eccezionale e quale straordinario impiego di mezzi furono necessari per porre riparo contemporaneamente a tante situazioni di emergenza, che dovunque sorgevano e si aggravavano con incredibile rapidità.

Uomini e mezzi vennero trasferiti dai Compartimenti me-

no coinvolti nei disastri ai Compartimenti più colpiti; autocarri, barche a motore e perfino elicotteri furono impiegati per il trasporto dei materiali richiesti per fronteggiare subito le più urgenti necessità.

Per molti giorni il personale dell'ENEL si trovò costretto a lavorare nell'acqua e nel fango, per riparare i maggiori danni e per la graduale ripresa del servizio, che, mentre esigeva la massima celerità, veniva nello stesso tempo ostacolato da difficoltà di ogni genere. E' noto ad esempio che a Firenze un'ondata vorticosa di acqua, fango e nafta (liberata, questa, dalla rottura dei depositi allagati degli impianti di riscaldamento centralizzati) aveva sommerso anche un grandissimo numero di locali adibiti a cabine di distribuzione.

Non era possibile prosciugare i soli locali sotterranei delle cabine, se contemporaneamente non venivano prosciugati tutti gli scantinati dei fabbricati.

E anche quando, passata l'onda di piena, il letto dell'Arno potè nuovamente accogliere la fiumana che si era riversata sulla città, una enorme massa di melma, resa ancora più viscida e sporca dalla nafta, copriva ogni sotterraneo, ogni piazza ed ogni strada prima allagata, rendendo così ancora più ardua e difficoltosa l'opera di ripristino dei servizi più essenziali alla vita della città.

4. *Caratteristiche degli impianti elettrici dell'ENEL e possibilità tecniche di una più estesa protezione*

4.1. Non occorre qui considerare i danneggiamenti subìti dalle centrali idroelettriche di produzione, che in ogni caso non possono che essere circoscritti e quindi avere limitata importanza agli effetti della continuità del servizio elettrico su vaste zone.

Si vuole invece approfondire l'esame dei provvedimenti riguardanti gli impianti di trasmissione e di distribuzione dell'energia elettrica.

Questi consistono in:

— linee AT (con tensione di 220 - 150 - 130 - 60 kV);
— cabine primarie di trasformazione alta/media tensione;
— linee MT (con tensione di 20 - 15 - 10 kV);
— cabine secondarie di trasformazione media/bassa tensione;
— linee BT (con tensione di 380 - 200 V).

4.2. Per le linee aeree di alta, media e bassa tensione il problema della sicurezza si pone solo nei riguardi della stabilità e non dell'isolamento, in quanto l'altezza minima da terra fissata dalle attuali norme in circa 6 metri per il conduttore più basso si è sempre rivelata sufficiente.

Nella costruzione delle linee aeree il problema che riveste la massima importanza e impegna più seriamente il progettista è quello della scelta del tracciato e della posizione dei sostegni, nonché quello del dimensionamento delle fondazioni con riferimento alla natura dei terreni attraversati ed a possibili scalzamenti ad opera di corsi d'acqua o di movimenti franosi.

E' evidente che la massima cura viene posta in questo studio, e, tra l'altro, in esso viene sempre prevista, ove è il caso, una difesa da allagamenti, anche eccezionali, valutati con i consueti criteri probabilistici.

4.3. Le LINEE INTERRATE, più vulnerabili, sono, specialmente nelle città, imposte dalle Autorità preposte alla salvaguardia del paesaggio, dei monumenti, delle belle arti, ecc., nonché dalle sempre maggiori difficoltà di ottenere in via breve e bonaria permessi e servitù per l'installazione di linee aeree.

Tali installazioni peraltro, interrate a non meno di 80 cm sotto il piano stradale, in genere possono subire danni solo se interessate direttamente da frane, smottamenti, voragini, ma questi casi si presentano solo molto raramente.

La parte che può venire maggiormente danneggiata da allagamenti è piuttosto il loro terminale installato in cabine primarie e secondarie.

4.4. Le CABINE PRIMARIE di trasformazione alta/media tensione vengono sempre ubicate con riferimento anche a

possibili allagamenti, naturalmente in limiti di ragionevole previsione: è infatti criterio costantemente seguito, criterio dettato anche da evidenti ragioni economiche, di porre in atto tutti gli accorgimenti atti ad eliminare i pericoli di sommersione.

Tra l'altro le morsetterie delle apparecchiature ed i terminali dei cavi vengono posti, ovunque possibile, ad un'altezza di ragionevole sicurezza rispetto al piano di campagna, e nei locali interrati e nei cunicoli non vengono per quanto possibile installate apparecchiature danneggiabili.

Ma tali provvedimenti non possono ovviamente costituire assoluta garanzia in relazione a certe particolari situazioni del tutto eccezionali, contro le quali si ritiene che non possano essere messi in atto accorgimenti sempre validi ed economicamente commisurati allo scopo.

4.5. Le CABINE SECONDARIE di trasformazione media/bassa tensione costituiscono la parte del sistema di distribuzione che meno consente soluzioni di sicurezza assoluta.

Infatti tali cabine sono quasi sempre ubicate nei piani interrati o seminterrati delle case e, nelle condizioni più favorevoli, al piano terra. Le ragioni che determinano questa ubicazione sono le seguenti:

a) assoluta necessità di evitare che l'incendio o scoppio delle apparecchiature elettriche per avaria, con fuoriuscita di olio infiammabile, possa costituire gravissimo pericolo per gli altri condomini;

b) assoluta necessità di intervenire direttamente dalla strada attraverso bocche antincendio o con altri mezzi idonei dei Vigili del Fuoco in caso di incendio;

c) necessità di accedere direttamente dalla strada alle cabine per il trasporto e montaggio delle apparecchiature di un certo ingombro e peso (trasformatori, interruttori, ecc.);

d) necessità di consentire accesso diretto del personale al locale cabina senza imporre particolari servitù di accesso ad aree condominiali o di terzi di difficilissima attuazione e peraltro di uso precario. Infatti ai fini della esecuzione delle ispezioni e delle manovre per l'esercizio normale o di emergenza è

indispensabile poter accedere, in qualsiasi momento, ai locali cabina senza remore o ostacoli;

e) necessità di entrare in tali locali con i cavi interrati a media e bassa tensione che spesso sono fasci ingombranti e la cui collocazione in aree condominiali, oltre alle difficoltà di ottenere i permessi, potrebbe costituire causa di manomissione e quindi di pericolo per terzi;

f) impossibilità di reperire, specialmente nei vecchi centri urbani, locali a piani rialzati atti a sopportare i pesi delle apparecchiature, o di realizzare le opere civili necessarie per renderli idonei.

Peraltro anche per le cabine secondarie si tende, ove possibile, a mettere in atto tutti quegli accorgimenti atti a ridurre i danni conseguenti agli allagamenti, e che si possono così sintetizzare:

— installazioni in locali a pianoterra a quote rialzate rispetto al piano stradale;

— installazioni delle parti in tensione a quote rialzate rispetto al piano del locale (terminali, sbarre, passanti dei trasformatori TA e TV);

— finestre di areazione a quota di soffitto.

4.6. E' poi da rilevare che il ripristino del servizio nelle cabine primarie e secondarie eventualmente danneggiate da eventi di assoluta eccezionalità, avviene in tempi relativamente brevi, dell'ordine di qualche giorno, in quanto le opere necessarie sono limitate alle seguenti:

— pulizia;

— sostituzione eventuale dei trasformatori MT/BT;

— rifacimento eventuale dei terminali.

E ciò è confermato da quanto avvenne, in particolare a Firenze, come si è detto al precedente punto 3.

5. *Caratteristiche degli impianti telefonici dell'ENEL e loro efficienza durante l'alluvione del novembre* 1966

Il servizio telefonico dell'ENEL viene realizzato:

a) a mezzo di collegamenti ad alta frequenza utilizzanti come vettori gli elettrodotti (impianti a 0.Cv.);

b) a mezzo di collegamenti via radio;

c) a mezzo di collegamenti su linee aeree a filo e cavi telefonici.

5.1. Per il primo gruppo di collegamenti valgono le sicurezze adottate in generale per gli elettrodotti ad alta tensione e per le rispettive stazioni ove sono installati gli apparati terminali (condensatori e bobine di sbarramento, lato alta tensione, e protezione e armadi ad alta frequenza nelle sale quadro).

5.2. I ponti radio sono costituiti da apparecchiature (antenne, cavi coassiali e armadi terminali) che di norma vengono, per motivi di visibilità e di compattezza posti sugli ultimi piani e sui tetti degli edifici.

Il problema principale di questi impianti è costituito dalla continuità dell'alimentazione: per la sicurezza, tale alimentazione viene fornita sia dalla rete elettrica locale che da gruppi elettrogeni installati presso i principali ripetitori o impianti terminali.

5.3. I collegamenti a filo su palificazioni telefoniche rientrano, come caratteristiche, nel novero delle linee a filo a bassa tensione; è normale precauzione prevedere l'arrivo di queste linee su morsettiere protette da adatte protezioni telefoniche e soprattutto poste in posizioni sufficientemente elevate, cosicché non si abbia a temere il loro allagamento.

Analogo provvedimento viene preso per le cassette terminali dei cavi, mentre per quelle intermedie di giunzione, poste all'incirca al piano terra, si provvede generalmente al loro riempimento con siliconi (e tale provvedimento si è dimostrato idoneo, perché anche nella zona di Firenze i cavi non hanno riportato danni seppure sotto battente d'acqua).

5.4. La completa rispondenza di questi criteri è dimostrata dal fatto che i radiocollegamenti dell'ENEL hanno funzionato perfettamente durante l'intero periodo delle alluvioni, con-

sentendo comunicazioni di emergenza con Firenze non solo alla Direzione dell'ENEL, ma anche ad Enti ed Autorità diverse che da altre parti d'Italia dovevano comunicare con quella città.

6. *Considerazioni conclusive*

6.1. Le notizie ed i dati riportati ai precedenti punti di questa nota hanno ricordato in primo luogo che l'alluvione del novembre 1966 è stata senza dubbio tra le più eccezionali e catastrofiche che abbiano colpito il territorio italiano.

Un simile evento non può certamente rientrare tra i fenomeni di prevedibile ricorrenza, ma piuttosto deve essere riguardato come un caso singolare, sempre ripetibile come tutti i fenomeni naturali, ma la cui cadenza non può che essere dell'ordine dei secoli.

6.2. La nota ha poi documentato che i danni subìti dagli impianti elettrici primari di produzione e di trasporto non sono stati determinanti agli effetti della continuità del servizio, sia per la minima incidenza della potenza andata fuori esercizio (nel caso delle centrali idroelettriche danneggiate), sia per la possibilità di alimentare le reti elettriche di una zona o di una città da più punti, attraverso l'anello di cabine di trasformazione primarie che sempre è previsto a servizio delle utenze più importanti. E, d'altra parte, in molti casi risulta inevitabile escludere dall'alimentazione elettrica anche reti rimaste intatte, per prudenziali motivi di incolumità pubblica.

6.3. I maggiori danni dell'alluvione risultarono provocati agli impianti secondari di trasformazione in conseguenza della loro maggiore vulnerabilità; questa però deriva, come si è dimostrato, da superiori ragioni di incolumità pubblica e di ordine tecnico.

E neppure si può pensare di rendere perfettamente stagne contro fenomeni dell'importanza di quelli accaduti nel novembre 1966 le migliaia di cabine di tutte le località ove sarebbe prevedibile, anche con ipotesi estremamente catastrofica, il verificarsi di simili eventi.

6.4. Per quanto riguarda l'aspetto particolare degli allagamenti, ed in relazione alle considerazioni di carattere probabilistico sul verificarsi di tali eventi, nonché delle loro conseguenze sugli impianti elettrici e sulla collettività, si ritiene che non sia necessario e neppure opportuno introdurre particolari criteri costruttivi al di là di quelli previsti dalla vigente normativa.

Prescindendo dalle difficoltà o dalle impossibilità tecniche già messe in risalto, il prevedere degli impianti interamente e assolutamente « stagni » comporterebbe elevatissimi maggiori oneri, assolutamente non giustificabili.

Infatti, mentre relativamente pochi utenti, del resto ben più gravemente danneggiati dalle altre conseguenze di un'alluvione a frequenza più che centenaria, ne avrebbero, forse, eliminato un inconveniente, sempre limitato nel tempo come si è dimostrato, l'economia generale del Paese ne ricaverebbe un danno certo e immediato in quanto gli ingenti capitali immobilizzati non potrebbero essere impiegati in modo più produttivo. Ne risulterebbe anche rallentato il programma di estensione e potenziamento del servizio elettrico, di primaria importanza per l'avvenire economico di molte zone d'Italia.

Per limitate classi speciali di utenza (ospedali, complessi radiofonici, telefonici, militari, pubbliche Autorità) l'energia elettrica può senz'altro venire fornita a mezzo di cabine poste in posizione di sicurezza, naturalmente se dette utenze metteranno a disposizione nei loro edifici a piani elevati i locali atti a sopportarne i carichi; si deve però tenere presente che questo non è sufficiente per dare la garanzia assoluta di continuità del servizio, che dipende da troppe cause, spesso molto lontane dalla utenza da garantire. Per avere in ogni caso garanzia di continuità del servizio elettrico bisogna piuttosto ricorrere a gruppi elettrogeni installati in posizione di sicurezza, mentre gruppi mobili potrebbero essere fatti rapidamente affluire nei punti dove il loro intervento risultasse necessario.

OTTAVA SOTTOCOMMISSIONE

(Presidente: Prof. GUIDO LANDI)

DOTT. MARIO CIAPPA

Ispettore generale dell'Amm.ne centrale
dei lavori pubblici
Vice presidente del Magistrato alle Acque di Venezia

CONSIDERAZIONI SU ALCUNI PROBLEMI GIURIDICI ED AMMINISTRATIVI CONNESSI ALLA DIFESA DEL SUOLO

I) La responsabilità dei Funzionari

Devesi premettere che le prime relazioni sullo stato di avanzamento dei lavori della Commissione interministeriale, nonchè non poche delle relazioni presentate da componenti della Commissione stessa hanno spaziato su campi assai vasti, che, pur non riguardando esclusivamente il tema della difesa del suolo e delle sistemazioni idrauliche, sono però strettamente legati all'argomento in parola. Tale, ad esempio, le possibilità di attuare snellimenti e acceleramenti delle procedure, argomento che è comune a tutte le opere pubbliche dello Stato e degli Enti pubblici in genere e al quale è particolarmente interessato chi, trattando i problemi tecnici della difesa del suolo e delle sistemazioni idrauliche, non può dissociarli dai problemi d'ordine giuridico amministrativo, atteso che la celere realizzazione e l'efficacia delle opere che dovranno essere attuate sulla base dei suggerimenti della Commissione non può non essere strettamente collegata agli strumenti (procedure, mezzi e personale) necessari per realizzare le opere stesse.

Ciò non toglie che i suggerimenti che vengono dati dai vari componenti e quelli che, a titolo di indicazione generale, vorrà formulare la Commissione nella sua relazione conclusiva non siano preziosi per tutte le strutture dello Stato interessate alla

realizzazione di opere pubbliche, non essendo possibile pensare che vengano attuate riforme parziali che possano riguardare solamente il settore della difesa del suolo ora in discussione. Così procedendo si ricadrebbe nel grave difetto già rilevato, di riforme spezzettate, per settori, che va decisamente combattuto, atteso che il fine di una efficace riforma delle procedure deve toccare tutti i settori delle opere pubbliche.

Ciò premesso va sottolineato che nel problema relativo all'acceleramento delle procedure è innestato quello della responsabilità dei funzionari, problema questo che anch'esso interessa tutte le attività della Pubblica Amministrazione e non può essere limitato solamente al campo della difesa del suolo.

L'argomento in parola è stato oggetto di trattazione assai significativa nella relazione presentata dall'ottava Commissione, con argomentazioni cui non può non associarsi lo scrivente, che si era permesso di segnalare la questione nella sua relazione inviata in data 30 luglio c.a. con n. 8982 dal Presidente del Magistrato alle Acque a codesta Commissione.

La colleganza di pensiero induce a svolgere qualche ulteriore considerazione su una situazione che invero meriterebbe un intero trattato, tenuto conto della sua importanza, della sua delicatezza e delle implicazioni che derivano dalle soluzioni da prospettare.

Devesi precisare anzitutto che essa ha un aspetto in campo civile e un altro in campo penale.

Sotto l'aspetto civile si fa notare che la responsabilità dei funzionari è strettamente collegata ai controlli sugli atti dei medesimi. Infatti, merita ricordare che le disposizioni fondamentali relative alla responsabilità dei funzionari si trovano nelle norme per l'Amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato approvata con R.D. 18 novembre 1923 n. 2440 e successive modificazioni ed integrazioni e precisamente dall'art. 56 all'art. 86. In particolare poi la norma in base alla quale la responsabilità rimane operante anche dopo la registrazione da parte della Corte dei Conti dei provvedimenti di impegno o dei titoli di spesa, è prevista nel secondo capoverso dell'art. 81 del R.D. citato, che così recita: « La re-

sponsabilità dei funzionari predetti non cessa per effetto della registrazione o dell'applicazione del visto da parte della Corte dei Conti sugli atti d'impegno e sui titoli di spesa ».

E' da tale disposizione che derivano tutte le conseguenze che sono oggetto delle vibrate e giustificate contestazioni da parte di tutti i funzionari dello Stato e da chiunque abbia un minimo di coscienza giuridica moderna.

La responsabilità patrimoniale, derivante come prima implicazione della norma sopracitata ed il logico e comprensivo trauma psicologico che determina un'addebito sia nel funzionario colpito sia nella famiglia del medesimo (anch'essa coinvolta patrimonialmente e moralmente dalla sanzione) hanno come strana contrapposizione la irresponsabilità degli organi di controllo.

Ora non può non notarsi la stranezza della norma in base alla quale un provvedimento (atto di impegno o di pagamento) che è stato oggetto di penetrante e attento esame da parte sia della Ragioneria sia della Corte dei Conti e che, conseguentemente dopo il visto di tali organi ha avuto piena esecuzione, perchè ritenuto opportuno, regolare e legittimo, a distanza di anni possa essere ritenuto invalido e conseguentemente produttivo di danni per lo Stato, in forza di una nuova interpretazione delle disposizioni che costituiscono il presupposto dell'atto, data dal funzionario ispettivo che ha effettuato una verifica amministrativo-contabile presso l'organo emanante il provvedimento stesso.

Che significato, quale valore può allora essere attribuito al controllo della Ragioneria e della Corte dei Conti? La domanda è pienamente legittima, proprio considerando l'elemento già messo in luce e cioè quello della irresponsabilità dell'organo di controllo. Devesi rilevare che tale irresponsabilità non è sancita da nessuna precisa disposizione di legge, ma deriva, almeno per quanto concerne la Corte dei Conti, dalla impostazione che la legislazione italiana, anche prima della collocazione data a tale organo nella Costituzione repubblicana, ha dato alla Corte dei Conti stessa. Essa, cioè, come è ben noto, è considerata Magistratura e come tale non è ritenuta respon-

sabile delle decisioni adottate. Non è invece per nulla chiaro su quale norma o principio si possa fondare la irresponsabilità delle Ragionerie, che non sono Magistrature e che pure esercitano un controllo assai più esteso di quello effettuato dalla Corte dei Conti. Infatti, alle Ragionerie è affidato il compito non solo di accertare la legittimità dei provvedimenti, ma anche la sua regolarità, concetto questo che viene inteso nel senso più ampio, abbracciante conseguentemente anche il merito del provvedimento in relazione al bilancio dello Stato. Ora tralasciando la questione della irresponsabilità delle Ragionerie, devesi osservare che, avendo il legislatore attribuito alla Corte dei Conti la funzione di giudicare, in un certo qual senso, la validità del provvedimento sotto il profilo della sua rispondenza alle leggi in vigore, onde sia consentito alla Pubblica Amministrazione di dare il via alla sua esecuzione, detto giudizio dovrebbe determinare la definitività, nel campo dei rapporti giuridici, del provvedimento stesso.

Con il che dovrebbesi escludere la possibilità di invalidazione dell'atto a seguito di un nuovo controllo successivo e distante nel tempo a quello effettuato dalla Corte. Sembra che col principio sancito dall'art. 81 venga in effetti svilito il compito della Corte dei Conti, perchè è la stessa registrazione del provvedimento che viene a cadere nel nulla, trascinata dall'annullamento del provvedimento che essa aveva riconosciuto valido. Si aggiunge che non può non apparire come la norma contenuta nell'art. 81 vengasi in effetti anche a violare il principio che sta a base di ogni ordinamento giuridico moderno e cioè quello della certezza del diritto. Infatti, rendendo possibile la caducazione del provvedimento a distanza di anni si sancisce il principio inverso della insicurezza del diritto e ciò sia nei confronti dell'ente o persona verso il quale l'atto è stato diretto sia nei confronti del funzionario che l'aveva adottato. Tali insieme di considerazioni dovrebbero indurre a chiedere la abrogazione della norma sopra riportata e la sua sostituzione con altra norma impostata chiaramente sul principio che la registrazione del provvedimento da parte degli organi di controllo sancisce la sua definitività. Ciò ovviamente tranne il caso in cui in qualsiasi momento e da

parte della stessa Amministrazione che l'ha emanata, od aliunde, siano stati trovati elementi che provino la nullità ex se del provvedimento, perchè fondato su dati falsificati o falsi documenti o falsamenti presentati. Ovviamente in tal caso il problema si sposterebbe ed implicherebbe, oltre il campo prettamente civile per il conseguente risarcimento del danno a carico del funzionario e del beneficiario, anche il campo penale.

Con l'abolizione della norma citata si renderebbe giustizia ai funzionari, dando loro la tranquillità e la serenità che è indispensabile abbiano per operare efficacemente nell'interesse della Pubblica Amministrazione al di fuori di sorprese future. Conseguentemente, ne guadagnerebbe anche la Pubblica Amministrazione per il maggiore impulso e il maggiore dinamismo che sarebbero dati al provvedimenti con l'eliminazione di incertezze sulla possibilità di futuri annullamenti ed addebiti.

Alla luce di quanto esposto dovrebbe apparire indispensabile che la Commissione si faccia promotrice di una energica e chiara presa di posizione sul problema, invitando gli organi di Governo nella sua relazione conclusiva ad affrontare il gravissimo problema della responsabilità dei funzionari, chiedendo la abrogazione dell'assurda ed ingiusta disposizione contenuta nel citato art. 81.

Per quanto concerne l'aspetto penale della responsabilità dei funzionari, anche esso è stato delineato con franchezza nella citata relazione dell'ottava Commissione.

Non è possibile pertanto non associarsi alle critiche rivolte alla interpretazione che attualmente viene data al concetto di peculato con la creazione di una categoria giuridica quale è il « peculato per distrazione », che sembra invero non essere perfettamente inquadrata nel concetto di peculato quale si desume dalla lettura dell'art. 314 del Codice Penale.

All'uopo merita trascrivere il testo di tale articolo che così recita: « Il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico esercizio che avendo per ragioni del suo ufficio il possesso di denaro o di altra cosa mobile appartenente alla Pubblica Amministrazione, se l'appropria ovvero lo distrae a profitto proprio o di altro, è punito ecc. ... ». Non sembra inesatto interpretare

il peculato quale furto, da parte del pubblico funzionario, di denaro o di altra cosa mobile. In sostanza, la base del concetto di peculato sembra uguale alla base del concetto di furto. Sia l'uno che l'altro delitto sono fondate *sul possesso* di denaro o altra cosa mobile per cui non si comprende come sia stato possibile assimilare a tale possesso il provvedimento o l'atto con cui un funzionario dispone il pagamento di una somma o l'impegno di una spesa, determinando un danno allo Stato perchè l'atto era illegittimo.

Trattasi nella fattispecie di manifestazioni di volontà che non hanno niente a che vedere con il possesso di denaro o di altra cosa mobile. Infatti, il funzionario che emana un atto, che firma un provvedimento espleta, sia pure in modo illegittimo, una sua funzione, *ma non possiede* denaro o cose mobili, che poi distrae per altri o utilizza per sè.

Sembrerebbe, pertanto, che l'inquadramento dell'atto illegittimo nel peculato per distrazione non corrisponde al concetto del delitto previsto dall'art. 314, e che un semplice illecito civile venga trasformato in illecito penale, solamente per effetto interpretativo e non perchè esso sia previsto da una esplicita e precisa norma di legge.

Tali considerazioni dovrebbero indurre ad affrontare anche il problema del peculato per distrazione, facendolo oggetto di una speciale menzione da parte della Commissione, onde il Governo sia indotto a prendere l'iniziativa di una norma interpretativa che limiti al solo illecito civile fatti che ora vengono considerati ricadenti nel Codice Penale.

II) Spese generali per le progettazioni e per il funzionamento degli Uffici

In alcune memorie presentate alla Commissione è stato posto il problema della progettazione preventiva trattato anche dallo scrivente nella sua relazione sopracitata. All'uopo si è segnalata la necessità di formare un « patrimonio progetti » o di creare degli Uffici di progettazione. Si è, cioè, delineata la necessità che la Pubblica Amministrazione abbia a disposizione ela-

borati già pronti al momento in cui siano stati approvati i programmi previsti dalle varie leggi di finanziamento, allo scopo di poter passare rapidamente all'attuazione dei programmi stessi.

E ciò perchè l'esperienza ha dimostrato che purtroppo le opere previste dal legislatore in vari provvedimenti di indole generale o particolare sono iniziate sempre con grave ritardo rispetto al momento in cui è prevista la spesa. Ciò è dipeso e dipende tuttora dal fatto che gli elaborati progettuali vengono redatti solo dopo l'approvazione dei programmi esecutivi, cosicchè esiste in effetti una grave sfasatura tra l'epoca di emanazione della legge e la realizzazione completa delle opere dalle leggi stesse previste. Tale fatto ovviamente determina anche danni che non vanno trascurati sia dal lato sociale sia dal lato economico, perchè i ritardi nella progettazione si risolvono purtroppo anche in aumenti di costi delle opere.

Esiste pertanto un'unanime intesa sulla necessità di creare il così detto « patrimonio progetti » o « parco progetti » che dir si voglia. Però, per attuare praticamente tale intento è necessario che gli Uffici siano posti in grado di provvedere ai sondaggi ed alle esplorazioni; in una parola agli studi preventivi indispensabili per precise ed efficienti elaborazioni progettuali. Ora nella situazione attuale non è affatto possibile che gli uffici statali ed in particolare quelli del Genio Civile provvedano alla compilazione preventiva dei progetti, atteso che essi non dispongano dei fondi occorrenti per le spese afferenti gli studi preliminari. In base alle norme in vigore gli Uffici del Genio Civile devono preparare a tale scopo preventivi riguardanti gli studi in parola: tali perizie devono essere trasmesse al Ministero dei LL.PP., che deve sentire il parere dei suoi organi consultivi: successivamente, sulla base di tale parere, il Ministero può emettere il decreto di finanziamento, che, ovviamente, deve essere soggetto alla registrazione da parte degli organi di controllo. Solamente dopo tale registrazione gli Uffici vengono autorizzati a provvedere alle spese e vengono accreditati i relativi fondi. Con tale procedura, delineata così sommariamente, passano mesi prima che gli uffici siano in grado di affrontare gli studi. Si aggiunge che il capitolo di bilancio sul quale il

Ministero deve far gravare le relative spese non è sufficiente a sostenere tutte le richieste che vengono formulate dagli uffici durante l'esercizio finanziario, per cui non poche volte avviene che non è possibile effettuare gli studi preventivi per mancanza di fondi.

Tutto ciò induce a ritenere indispensabile che venga segnalato al Governo la necessità di affrontare anche detto problema possibilmente sulla base delle seguenti proposte:

a) che il capitolo di bilancio del Ministero dei LL.PP. su cui annualmente gravano le spese per progetti sia congruamente dotato, onde evitare il pericolo della mancanza di fondi.

b) che i fondi siano ripartiti tra i Provveditorati e Magistrati e che l'erogazione dei fondi agli Uffici sia fatta dai detti organi decentrati secondo le rispettive competenze sulla base di progetti che dovrebbero essere soggetti ai normali organi consultivi degli organi decentrati.

c) che gli Uffici siano autorizzati dagli stessi Provveditorati o Magistrati a stipulare convenzioni con professionisti o istituti universitari, ove fosse necessario avvalersi di tali categorie. Tali convenzioni dovrebbero anch'esse essere approvate dai Provveditorati o Magistrati, sentendo il solo Comitato Tecnico dell'organo decentrato.

d) che gli organi decentrati possano autorizzare gli Uffici a disporre l'esecuzione dei rilievi e studi in economia subito, contemporaneamente all'approvazione dell'elaborato, sotto le riserve di legge, in attesa della registrazione del provvedimento da parte degli organi di controllo.

Tali procedure innovative renderebbero possibile concretizzare l'intento di formare un patrimonio di progetti tempestivamente, prima cioè che i programmi vengano approvati.

Resta inteso che anche l'attuazione di tale proposito è legato al problema del personale, perchè, in parole banali, tutto si può fare da parte degli Uffici del Genio Civile, purchè siano forniti del personale sufficiente e qualificato. Ma ciò è problema di carattere generale che del resto è stato ampiamente affrontato già nella prima relazione di codesta Commissione. Pertanto non si può non associarsi alle richieste fatte dalla Commis-

sione onde lo Stato italiano affronti decisamente tale problema preliminare e fondamentale, per ottenere una buona amministrazione della cosa pubblica e la sollecita realizzazione delle opere.

Anche le spese per il funzionamento degli uffici sia periferici, sia decentrati, sia centrali, dovrebbero meritare l'attenzione di codesta Commissione.

Non è infatti concepibile che in una società moderna, dove qualsiasi ente pubblico può disporre di somme per le sue esigenze d'ufficio e per il suo funzionamento con larghezza e con celerità, solamente lo Stato debba sottostare a procedure defatiganti, che si risolvono in un aggravio di lavoro, in ulteriore necessità di personale e comunque in perdita di tempo.

Un esempio che lo scrivente non esita a definire eclatant del sistema in uso, dovuto alla legislazione in vigore, è quello della necessità di ottenere l'assenso da parte del Provveditorato Generale dello Stato per le forniture eccedenti le 120.000 lire. Non è il caso di sottolineare quali complicazioni porti agli uffici una disposizione del genere, che si commenta da sola e che è tuttora in vigore in un'epoca in cui si tende al decentramento delle opere attribuendo agli organi decentrati (Provveditorati e Magistrati) competenza ad approvare progetti anche di importo illimitato.

Anche in tale materia è indispensabile porre mano a modifiche radicali delle norme vigenti.

Anzitutto si dovrebbe disporre che tutti gli Uffici del Genio civile possano provvedere alle spese di funzionamento sulla base di semplici ordinazioni entro i limiti almeno di 10 milioni, mediante liquidazione su fattura e rendicondando le relative spese, eliminando la presentazione di apposite perizie. Agli uffici dovrebbero essere assegnati i fondi da parte delle Amministrazioni Centrali sulla base di fabbisogni globali preventivi, presentati nell'esercizio antecedente a quello cui si riferisce la spesa.

Gli accreditamenti dovrebbero essere erogati a favore degli uffici al principio di ogni esercizio e per tutto l'arco dello esercizio stesso e non già divisi per quadrimestri come avviene

attualmente, con ulteriore aggravio di lavoro e con conseguenti ritardi nell'erogazione dei fondi e nei relativi pagamenti.

Per quanto concerne poi la necessità del preventivo benestare del Provveditorato dello Stato occorrerebbe modificare le disposizioni elevando il limite — anacronistico — di 120.000 lire, portandolo ad almeno 15 milioni.

III) Strutture dei Magistrati per la difesa del suolo

Da tutte le relazioni è emersa la necessità di affidare l'attuazione delle sistemazioni idrauliche e della difesa del suolo a nuovi organismi, sulla base delle esperienze in atto del Magistrato alle Acque di Venezia e del Magistrato per il Po di Parma, enucleando le competenze relative alle sopradette opere dai Provveditorati alle OO.PP.

E' dibattuto però il problema del numero dei Magistrati da costituirsi.

Non si ritiene di poter entrare nel merito di tale argomento, non avendo elementi sufficienti per giudicare valida una tesi o un'altra circa detto numero. Si può solo auspicare che il numero dei nuovi organi proposti sia limitato allo stretto indispensabile, tenendo conto delle sole esigenze tecniche.

A parte ciò, lo scrivente si permette formulare qualche suggerimento che potrebbe servire di base per proposte della Commissione in sede di relazione finale, onde il governo abbia una traccia sui compiti e strutture dei Magistrati.

1) *Compiti ed attribuzioni dei Magistrati*

Se la difesa del suolo deve essere intesa, come appare ovvio, in senso globale non è possibile non considerare la necessità che ai Magistrati siano attribuite competenze nelle seguenti materie:

a) opere idrauliche, intese nella più vasta accezione e cioè manutenzione, sistemazione e riparazione delle opere esistenti, costruzioni di nuove difese per la tutela delle opere

idrauliche, ivi compresi i bacini per laminazione delle piene, nonchè la polizia idraulica;

b) opere di bonifica di pianura e idraulico-forestali;

c) opere di difesa del lido del mare;

d) opere di difesa, sistemazione e manutenzione dei laghi e delle lagune;

e) navigazione interna;

f) derivazioni dalle acque e tutela delle acque sotterranee;

g) opere di difesa dalle frane intese come sistemazione di frane, lasciando ad altri organi (Provveditorati e Regioni) i consolidamenti ed i trasferimenti di abitati;

h) difesa da inquinamenti delle acque;

i) prevenzione e pronto intervento in caso di calamità naturali.

Sono compiti evidentemente vastissimi, ma ad avviso dello scrivente o essi vengono affidati tutti ai detti organi decentrati, oppure la difesa del suolo non verrà attuata in modo globale ed organico. Devesi, però, sottolineare il fatto che le opere di difesa dal litorale e le opere di difesa dalle frane, nonchè la prevenzione degli eventi calamitosi, oggi non trovano una regolamentazione adeguata nell'attuale legislazione.

Così pure la competenza in materia di bacini, essendo del tutto nuova, non trova riscontro alcuno nelle leggi vigenti.

Occorrerebbe, pertanto, che nelle disposizioni concernenti i Magistrati siano previste norme speciali che attribuiscono interventi a totale ed esclusivo carico dello Stato delle opere relative alla difesa del litorale, alla sistemazione delle frane, alla prevenzione degli eventi calamitosi nonchè alla costruzione dei bacini.

I Magistrati dovrebbero provvedere ad approvare con decreti i progetti delle opere di cui sopra, quale ne sia l'importo, sentito il parere dell'Ingegnere Capo del Genio Civile per opere d'importo fino a 300 milioni ed il Comitato Tecnico del Magistrato per importi superiori, impegnando le relative opere e autorizzando contemporaneamente l'appalto dei lavori. Una volta effettuato l'appalto, il Magistrato dovrebbe autorizzare

l'immediata consegna dei lavori sotto le riserve di legge. Dovrebbe comunque restare salva la facoltà di avocazione da parte del Ministero dei LL.PP. per opere importanti che rientrano nelle attribuzioni di tale Amministrazione.

Ai Magistrati dovrebbero essere attribuite altresì:

1) le proposte per la classificazione dei corsi d'acqua (o bacini idraulici) da formulare al Ministero dei LL.PP.;

2) la preparazione dei piani di bacino da sottoporre all'approvazione del Ministero dei LL.PP. di concerto con quello dell'Agricoltura e Foreste, sentito il Comitato Tecnico ed il Consiglio Superiore dei LL.PP.;

3) la regolazione degli scolmi di piena dei bacini in previsione o durante il corso di eventi calamitosi;

4) la delimitazione, con proprio Decreto, per ciascun corso d'acqua di distanze dalle sponde o dagli argini, con vincoli di inedificabilità di qualsiasi natura;

5) la delimitazione, con proprio Decreto, di zone franose con vincoli di inedificabilità di qualsiasi natura;

6) la preparazione di programmi delle opere attribuite alla competenza del Ministero dei LL.PP. e quella dell'AA.FF. da approvare dall'uno o dall'altro secondo le rispettive competenze e il coordinamento dei programmi dei LL.PP., della Agricoltura e Foreste e delle Regioni relative a opere che interessano le difese del suolo.

Per quanto concerne le opere di bonifica di pianura ed idraulica-forestale ad avviso dello scrivente resta tuttora da risolvere il problema determinato dal disposto contenuto nell'art. 117 della Costituzione, che attribuisce alla Regione la materia dell'« agricoltura e foreste » e conseguentemente la bonifica di pianura e di idraulica-forestale. A sommesso avviso dello scrivente, infatti, non sembra che tale problema possa essere risolto sulla base dell'altro disposto contenuto sempre nel citato art. 117 che attribuisce alle Regioni « i lavori pubblici di interesse locale » atteso che tale norma è chiaramente rivolta a delimitare le competenze in materia di « lavori pubblici », nel mentre le opere di bonifica non possono non essere

comprese nel concetto di « agricoltura e foreste », di cui sempre all'art. 117 citato.

Comunque, è un problema che affronterà il legislatore, modificando con norma costituzionale le attribuzioni regionali atteso che, come appare effettivamente necessario (e in tale impostazione lo scrivente non può non concordare) la difesa del suolo intesa in senso integrale, dovrebbe comprendere anche le opere di bonifica di pianura e le sistemazioni idrauliche forestali.

Per il Magistrato alle Acque di Venezia, però, lo scrivente non può esimersi dal mettere nella dovuta luce il fatto che le Regioni a Statuto speciale (Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) trattano già la materia relativa alla bonifica di pianura ed alle opere idrauliche forestali, in applicazione allo art. 117 citato e sulla base degli statuti regionali e delle norme di attuazione di ciascun Statuto.

Ciò, pertanto, ha determinato già da tempo la perdita delle competenze del Magistrato in tali materie nelle zone surricordate. Il Magistrato si deve limitare (anche sulla base di accordi intervenuti con gli organi regionali) ad esaminare i progetti delle citate opere di bonifica solo dal punto di vista idraulico, per il rilascio di un semplice nulla-osta, senza ovviamente entrare nel merito dei progetti.

Il Magistrato alle Acque, però, non conosce i programmi delle opere di bonifica e delle sistemazioni idrauliche forestali, che le due Regioni intendono attuare, perchè non esiste nessuna norma che imponga alle Regioni in parola di sottoporre tali programmi al vaglio del Magistrato alle Acque. Cosicchè viene a mancare per detto Istituto una funzione fondamentale e cioè quella di essere in grado di coordinare le programmazioni regionali con le proprie.

Merita mettere in luce tale problema che è particolare, ma importante, perchè concerne il coordinamento delle attribuzioni del Magistrato alle Acque con quelle della Regione già esistente.

Conseguentemente lo scrivente si permette far presente la necessità che in sede di creazione dei nuovi Magistrati venga

considerata la situazione particolare del Magistrato alle Acque di Venezia.

Occorrerà, cioè, proporre una norma particolare per il detto Istituto che imponga il necessario coordinamento tra regione e Magistrato alle Acque, qualora per gli altri Magistrati rimangano le competenze in materia di bonifica e di sistemazioni idraulico forestali, come auspicato dalla Commissione, in vista dell'unitarietà del concetto di difesa del suolo.

2) *Strutture*

Per l'attuazione dei compiti affidati al Magistrato presso i medesimi dovrebbero essere costituiti:

a) un ufficio di elaborazione dei piani di bacino. Tali piani che dovranno essere sottoposti al parere del Comitato Tecnico dovranno essere ovviamente vincolanti per tutte le Amministrazioni dello Stato, per tutti gli enti pubblici e per i privati. Conseguentemente tali piani dovranno essere pubblicati per una necessaria conoscenza generalizzata;

b) un Ufficio Tecnico di consulenza generale per il Presidente del Magistrato, al quale Ufficio Tecnico dovranno essere attribuiti anche poteri di regolazione dei livelli dei bacini in caso di calamità naturali.

c) uno speciale servizio radio per la prevenzione e per il pronto soccorso;

d) un magazzino di pronto soccorso particolarmente attrezzato.

Naturalmente i Magistrati dovranno essere dotati di un Ufficio Amministrativo del quale faranno parte i reparti di gestione delle opere, l'ufficio contratti, l'economato ed il servizio automezzi.

Presso i Magistrati dovrebbe essere costituito anche il Comitato per l'Albo dei Costruttori, che attualmente esiste solo presso i Provveditorati Regionali.

Per quanto concerne la carica di Vice Presidente non appare possibile, come proposto in qualche relazione, che essa sia attribuita a funzionari del Ministero dell'Agricoltura e Fo-

reste. Devesi, infatti, far rilevare che i Magistrati fanno parte dell'organico del Ministero dei LL.PP. e che hanno e avranno la gestione, con prevalenza decisamente ponderante, di opere di competenza di detto Ministero, per cui non sembra giuridicamente possibile che le responsabilità inerenti alla gestione dei fondi relativi siano attribuiti a funzionario di Amministrazione diversa da quella del Ministero dei LL.PP., nel cui bilancio sono iscritti i fondi autorizzati dalla legge di bilancio e delle leggi speciali.

Presso i Magistrati dovranno essere istituiti Comitati Tecnici amministrativi quali organi consultivi che sostituscano il Consiglio Superiore dei LL.PP. nonchè il Consiglio di Stato. Tale organo consultivo dovrebbe comprendere almeno i seguenti componenti:

1) i Direttori Generali (o loro delegati) delle Direzioni del Ministero dei LL.PP. che siano interessati alle opere attribuite al Magistrato;

2) i Direttori Generali (o loro delegati) del Ministero dell'AA.FF. interessati alle opere di competenza del Magistrato in tale materia;

3) i Provveditori alle OO.PP. rientranti nel compartimento del Magistrato;

4) il Vice Presidente;

5) i rappresentanti delle Regioni;

6) gli Ispettori Generali facenti parte dell'Ufficio Tecnico;

7) i rappresentanti degli Ispettorati Agrari, Compartimentale e Provinciale dell'Agricoltura e delle Foreste;

8) il Direttore della Ragioneria;

9) l'Avvocato Distrettuale dello Stato;

10) un Consigliere di Stato;

11) un rappresentante dell'ENEL;

12) un rappresentante della Capitaneria di Porto;

13) un rappresentante degli Enti del Turismo;

14) il Sovrintendente ai Monumenti;

15) il Capo della Sezione Urbanistica Regionale;

16) un Geologo del Servizio Geologico d'Italia;

17) il Direttore dell'Ufficio Idrografico;

18) un rappresentante del Ministero del Tesoro.

Nel Comitato Tecnico dovrebbero essere chiamati anche a far parte, volta, per volta, ingegneri capi dei Geni Civili interessati ai singoli argomenti trattati dal Comitato, nonchè esperti anche estranei all'Amministrazione.

Sembrerebbe opportuno prevedere anche un Comitato ristretto, composto di membri residenti localmente, da convocare, per affari urgenti, di importo non eccedente i 300 milioni.

Per quanto concerne l'organico dei Magistrati, per il personale tecnico ed amministrativo, esso dovrebbe essere stabilito in speciali tabelle che sembra opportuno siano però diverse per ciascun Magistrato, secondo l'importanza e l'estensione territoriale del Magistrato interessato.

IV) Snellimento ed acceleramento delle procedure amministrative

Premesse

Il problema dello snellimento ed acceleramento delle procedure attiene alla necessità, unanimamente sentita d improrogabile, di ottenere che le pubbliche amministrazioni in genere, quelle statali in particolare, siano in grado di applicare in concreto le disposizioni di legge nel modo più efficiente e sollecito sia nell'interesse degli Enti cui appartengono, ottenendo anche una riduzione dei costi di servizi, sia nell'interesse dei cittadini.

Tale finalità può portare a studiare il problema ed a ricercarne la soluzione in modi differenti.

Il discorso cioè:

1) può essere di respiro particolarmente ampio, toccando le strutture dello Stato e degli Enti locali (Regioni, Provincie, Comuni) e conseguentemente la ripartizione dei compiti tra lo Stato e gli Enti stessi. E' ovvio, infatti, che una diversa articolazione delle competenze, basate su un accentuato decen-

tramento, risolverebbe in modo incisivo e risolutivo non pochi problemi di acceleramento e snellimento procedurale;

2) può, pur rimanendo concentrata l'attenzione sulle sole amministrazioni statali, portare a proporre riforme profonde che tocchino tra l'altro anche la ripartizione dei compiti tra le varie amministrazioni statali, spostandone le competenze, dall'uno alle altre, sulla base delle funzioni istituzionali delle singole branche delle amministrazioni stesse, onde ottenere una maggiore efficienza nei servizi.

Così pure le riforme di struttura potrebbero impostare in un modo del tutto nuovo e moderno il rapporto tra l'amministrazione attiva e quella di controllo trasformando anche tali organi nell'organizzazione e nei compiti.

In particolare, il controllo potrebbe essere riformato fondandolo, anzichè sul principio attuale, meramente formale, di contrapposizione all'amministrazione attiva, sulla collaborazione con l'amministrazione controllata, per ricercare, nell'interesse generale, il modo di attuare provvedimenti legittimi e validi, e non più soggetti ad ulteriori controlli.

Però entrambi i due modi sopraccennati determinano la necessità di rivedere profondamente, sconvolgendole, competenze, strutture, sistema di rapporti.

Ed invero sarebbe auspicabile sottoporre ad esame approfondito tutta l'intera materia, atteso che la trasformazione radicale dei compiti dello Stato, (rapportati agli altri Enti) e delle amministrazioni statali attive e di controllo, con criteri moderni, che tenga presente anche le impostazioni date alle pubbliche amministrazioni dagli altri Stati Europei, risolverebbe senza altro il problema in esame in modo integrale.

Purtroppo, però, non esistono affatto le condizioni che permettano di affrontare problemi così vasti.

Una prova di tale impossibilità è data dalla constatazione che, pur essendo costituito dal 1946, un Ministero della Riforma burocratica, nulla o ben poco è stato attuato al riguardo.

Tali considerazioni, portano ad impostare l'argomento in esame su una base limitata, ma realistica, rivolta a proporre aggiustamenti e perfezionamenti nell'ambito delle strutture am-

ministrativi esistenti, che possano portare miglioramenti efficaci nell'interesse generale e dei cittadini.

Devesi aggiungere che, per realizzare tale intendimento, non è sufficiente esprimersi genericamente sul problema del personale, sui ritardi che derivano da questa o quella procedura amministrativa, da questa o quella disposizione di legge o di regolamento, da questa o da quella interpretazione dell'organo di controllo.

In sostanza, il discorso deve passare dalla fase di critica generica a quella di proposta costruttiva sui singoli casi, indicando le soluzioni concrete.

Su ciascuna delle soluzioni si potrà aprire poi un'ampio dibattito, accettandole, respingendole o modificandole, allo scopo di indicare al Governo quali provvedimenti si ritiene che debbono essere adottati ed in quale forma, di legge o di regnlamento, per raggiungere l'intento auspicato di effettivi snellimenti ed acceleramenti procedurali.

Solamente seguendo tale metodo, ad avviso dello scrivente, si potranno ottenere risultati concreti. Diversamente si rimane nel campo della contestazione astratta, senza però ottenere miglioramenti efficaci nel sistema, rispettandone le strutture fondamentali che non possono essere sconvolte, per i motivi sopraesposti.

Alla luce delle suesposte premesse la trattazione presente si baserà sul principio di ricercare soluzioni operative per i singoli punti che danno luogo alle maggiori difficoltà nel settore delle opere pubbliche.

La realizzazione delle opere pubbliche

L'attuazione delle opere pubbliche passa attraverso più fasi, che vanno dalla autorizzazione di spesa (contenuta o nella legge di bilancio od in leggi speciali), alla programmazione, dalla progettazione all'appalto, dall'esecuzione vera e propria, all'inserimento, dopo l'ultimazione e collaudo, dell'opera, nel sistema economico-sociale, onde essa produca gli effetti voluti dal legislatore

Le fasi relative all'autorizzazione di spesa, nonchè alla programmazione, non riguardano il tema qui trattato, atteso che attengono ad un momento posto a monte del problema dello snellimento ed acceleramento delle procedure che, invece, concerne l'iter esecutivo, in senso stretto, occorrente per realizzare l'opera pubblica.

Tale iter di realizzazione attraversa alcuni momenti fondamentali che possono così suddividersi:

a) progettazione;
b) esame del progetto da parte dell'organo superiore;
c) appalto ed approvazione del contratto;
d) esame degli atti da parte degli organi di controllo;
e) pagamenti;
f) espropriazioni.

Seguendo tale iter si osserva:

a) *Progettazione*

Trattasi di una fase puramente tecnica per cui non sorgono particolari problemi di carattere procedurale. Vi sono però problemi di perfezionamenti tecnici, di allineamento dei modi di progettazione alle più recenti e moderne tecniche, anche straniere, che rendano più celere e perfetta la elaborazione dei progetti stessi. Ciò allo scopo di ottenere che le previsioni iniziali nelle varie categorie di lavori, nelle misure e nei prezzi, relative all'opera che si vuol realizzare siano le più perfette possibili e le più adeguate, onde esse abbiano a subire il minor numero di mutamenti nel corso della esecuzione dell'opera. Vuolsi in questa sede sottolineare la importanza dei mezzi di ricerca preliminare, onde la progettazione sia completa ed unica, per evitare quanto è più possibile la presentazione di perizie suppletive e di variante. Invero il problema è molto delicato e ricco di implicazioni, di cui la principale è costituita dal numero e dalla qualità del personale del Genio Civile addetto alla progettazione. E' un problema invero non strettamente attinente a quello del

tema proposto, ma indubbiamente al medesimo collegato, atteso che non è possibile negare che la presentazione di perizie suppletive e di variante si traduce in un evidente aggravio di lavoro burocratico, che complica conseguentemente l'iter amministrativo. Essa infatti determina un duplicato o un moltiplicato di procedure, volte all'approvazione dei progetti, alla emissione di decreti, all'esame da parte degli organi di controllo, ecc. In ultima analisi, in un non lieve appesantimento delle procedure.

In materia di progettazione un altro punto importante che merita essere messo in luce è quello relativo ai ritardi nell'elaborazione dei progetti rispetto ai programmi.

Non poche volte infatti si è dovuto constatare notevoli remore nell'attuazione dei programmi dovute alla mancanza di progetti esecutivi, atteso che normalmente essi vengono preparati dopo l'approvazione dei programmi.

E' necessario trovare un rimedio a tale stato di cose, che è chiaramente dannoso al pubblico generale interesse, stante che esso sposta l'attuazione concreta delle opere a tempi troppo lunghi rispetto al momento in cui ne viene deliberata la scelta inserendole nei programmi.

Si ritiene che potrebbe ovviarsi all'inconveniente creando, come già detto più sopra, un « parco progetti », per dir così, da parte degli Uffici, che in effetti, essendo i proponenti delle opere, già conoscono in anticipo i programmi. Con tale sistema gli elaborati potrebbero essere già pronti per il momento in cui i programmi diventano esecutivi.

Per tale esigenza di progettazione anticipata gli Uffici dovrebbero essere autorizzati a servirsi largamente di liberi professionisti almeno fino a quando non venga risolto il problema del personale tecnico.

Un argomento particolare merita di essere segnalato per quanto riguarda la progettazione e, cioè, quello relativo ai capitolati speciali. Infatti, non poche volte le controversie con le imprese appaltatrici hanno origine da norme poche chiare o poco precise, contenute nel capitolato speciale, che costituisce la base del rapporto contrattuale. In questa sede non può non

formularsi un voto che detti capitolati siano compilati con la massima cura onde siano ben chiare e precise le condizioni dell'appalto, anche allo scopo di evitare quanto più è possibile contestazioni, che poi danno luogo alla iscrizione di riserve, questioni tutte che, turbando la condotta dei lavori, in ultima analisi determinano anche ulteriori aggravi nelle procedure amministrative, oltre a maggiori costi delle opere.

b) *Esame dei progetti*

In base alle attuali norme in vigore sui progetti presentati dagli Uffici del Genio Civile fino all'importo di lire 300 milioni, non occorre alcun parere da parte di un'organo consultivo superiore, atteso che è all'Ingegnere Capo del Genio Civile stesso demandata tale facoltà. Dopo i 300 milioni, invece, gli elaborati vengono sottoposti al parere dei Comitati Tecnici degli organi decentrati senza limite d'importo. Ciò in linea generale, perchè poi esistono disposizioni particolari; ad esempio per le opere di bonifica, per le opere di edilizia scolastica, eccetera eccetera.

Anzitutto sembrerebbe opportuno che le norme generali e speciali fossero modificate ed armonizzate tra di loro.

Invero non si comprende perchè vi debbano essere differenti procedure secondo la categoria di lavoro. E' questo un problema che forse esula dalla specifica trattazione ma, che è doveroso segnalare perchè non può non apparire contrario al buon senso il sistema adottato dal legislatore di stabilire diversità di procedure, per quanto concerne gli organi consultivi, secondo la natura dell'opera, con l'effetto di creare non poca confusione ed incertezze nelle amministrazioni che devono applicare le leggi.

A parte la predetta questione, sembrerebbe necessario modificare la normativa di carattere generale, sopprimendo il parere dell'Ingegnere Capo del Genio Civile, perchè non sembra del tutto accettabile il fatto che su un progetto redatto dal suo Ufficio, l'Ingegnere Capo esprima il suo parere (ovviamente favorevole) come organo consultivo.

Per le opere in concessione e per le opere a contributo è bensì vero che tale ipotesi non si realizza, atteso che l'Ingegnere Capo del Genio Civile esprime un parere su elaborato compilato da altro ente. Però sembrerebbe preferibile anche in tal caso sopprimere il parere consultivo dell'Ingegnere Capo, sia per uniformità di procedura, sia perchè nell'uno e nell'altro caso (opere in gestione diretta e a contributo) non dovrebbe essere disatteso un principio fondamentale e cioè quello che consiglia di tenere distinte le attribuzioni degli Uffici del Genio Civile da quelle degli organi superiori di amministrazioe attive.

Infatti, sembra più logico e rispondente alle rispettive funzioni istituzionali concentrare i compiti del Genio Civile nella istruttoria dei progetti, e accentrare solo negli organi decentrati le funzioni consultive. Questo sia per le opere statali sia per quelle degli enti locali con il contributo.

La soppressione del parere dell'Ingegnere Capo, determina la necessità di ripristinare il parere consultivo dell'Ispettore Generale del Genio Civile addetto all'organo decentrato, facendo rivivere una saggia disposizione contenuta nelle norme antecedenti al decentramento e riportate nelle prime disposizioni relative al decentramento dei servizi dell'Amministrazione dei LL.PP., ma poi soppressa. Il parere del detto Ispettore Generale dovrebbe essere richiesto fino all'importo di 500 milioni, snellendo in tal modo anche i compiti dei Comitati tecnici amministrativi, allo scopo di concentrare l'attività di tali organi consultivi su problemi veramente importanti.

Dovrebbesi ovviamente lasciare facoltà al Capo dell'Istituto decentrato di sottoporre al parere del Comitato anche progetti di importo inferiore, in relazione all'importanza e specialità dell'opera, che potrebbe non essere legata all'importo dell'elaborato.

Strettamente connesse al progetto sono, come è noto, le proroghe del tempo contrattuale, le sospensioni, nonchè i verbali di nuovi prezzi. Sembrerebbe logico che tali fasi della gestione fossero esaminate dai medesimi organi consultivi che hanno esaminato il progetto, eliminando così le incertezze ora derivanti da diversità di procedure, che si notano nelle vigenti

disposizioni. All'uopo si cita il caso dei verbali nuovi prezzi che vengono sottoposti all'esame e parere dei comitati tecnici qualora trattasi di opere appaltate mediante licitazione privata, appalto-concorso o trattative private, anche se l'importo della opera era inferiore ai 100 milioni e, pertanto l'organo consultivo competente per il progetto era stato l'Ingegnere Capo del Genio Civile. Cosicchè ora avviene che il Comitato Tecnico si deve pronunciare su verbali nuovi prezzi relativi a progetti sui quali non aveva espresso parere, per motivi di valore. Anche tale fatto non appare, invero molto logico.

c) *appalto ed approvazione contratto*

Come è noto, in base alle vigenti disposizioni sulla contabilità generale dello Stato, nonchè del regolamento del Genio Civile, i modi di affidamento dei lavori sono cinque e cioè: asta pubblica, licitazione privata, trattativa privata, appalto-concorso, esecuzione in economia (per cottimo o in amministrazione diretta). A parte l'asta pubblica, forma ora in disuso, tranne la esecuzione in economia le altre tre forme di affidamento di lavoro hanno per caratteristica la stipulazione del contratto in forma pubblica amministrativa e, cioè, la stipulazione davanti a Funzionario dell'Amministrazione cui è stata attribuita funzione notarile. I contratti stipulati con tale formalità devono essere approvati con decreto, e soltanto dopo la registrazione del decreto da parte degli organi di controllo, nonchè dopo la registrazione fiscale del contratto, è possibile autorizzare la consegna e l'inizio dei lavori. Si può calcolare che il sistema così descritto in forma assai sommaria, esige per il suo perfezionamento (cioè, in concreto, per l'inizio delle opere) un lasso di tempo di non meno sei o sette mesi a partire dall'esame dell'elaborato da parte dell'organo consultivo. Se poi sugli atti dell'amministrazione sono formulati rilievi da parte degli organi di controllo (Ragioneria regionale o corte dei Conti) il tempo procedurale si allunga oltre misura.

E' bensì vero che in base all'art. 337 della legge sui lavori pubblici è possibile autorizzare in caso di urgenza la consegna dei lavori subito dopo il « deliberamento », cioè subito dopo

l'aggiudicazione. Però, a parte le responsabilità in cui potrebbero incorrere i funzionari, adottando tale sistema, ove il provvedimento fosse respinto in modo irreversibile da parte degli organi di controllo, la celere consegna dei lavori potrebbe portare, (come si è potuto constatare nella realtà delle cose non poche volte), la conseguenza che le opere siano eseguite nella gran parte prima che sia stato possibile perfezionare il complesso iter amministrativo sopra descritto. Tale situazione produce necessariamente continui solleciti da parte delle ditte appaltatrici che lamentano di aver eseguito buona parte delle opere e di non essere soddisfatte tempestivamente.

Conseguentemente è più che mai opportuno modificare il sistema nell'interesse stesso della Amministrazione.

Ad avviso dello scrivente è necessario abolire l'approvazione del contratto, pur lasciando in vigore la forma pubblicistica di stipulazione, per le opere affidate mediante licitazione privata, trattativa privata o appalto-concorso.

Potrebbesi, invero, anche abolire la forma pubblicistica, atteso che non si vede qualche maggiore garanzia porti all'Amministrazione tale forma, quando si rileva che non poche amministrazioni statali ed enti pubblici (consorzi di bonifica, enti di assistenza e beneficienza, Ispettorati Forestali ecc. ecc.) provvedano alla esecuzione di opere talvolta di non minore importanza ed entità di quelle eseguite dallo Stato senza seguire la predetta formalità. Ne occorre nascondere che non poche opere rientranti nella competenza dell'Amministrazione dei LL.PP. vengono affidate mediante cottimi, che sono veri e propri contratti di appalto stipulati in forma privatistica, senza la presenza dell'Ufficiale Rogante. Comunque a parte ciò, pur lasciando in vigore la stipulazione dei contratti in forma pubblicistica, lo snellimento procedurale si può ottenere nel campo contrattuale degli appalti abolendo il decreto che approva il contratto. Nuove norme dovrebbero conseguentemente disporre che una volta esaminato il progetto, sia possibile autorizzare l'appalto e contemporaneamente impegnare la relativa spesa, al lordo, mediante apposito decreto, autorizzando anche la consegna dei lavori immediatamente dopo l'appalto.

Occorrerebbe cioè seguire la stessa procedura oggi adottata per le opere che vengono affidate in economia mediante cottimo, per le quali, come è noto, è sufficiente l'approvazione del progetto ed il contemporaneo impegno della relativa spesa, senza che occorra approvare con altro decreto il contratto. Occorrerebbe altresì rendere normale la procedura, oggi eccezionale, prevista dall'art. 337 sopra citata, consentendo cioè che tutte le opere fossero consegnate subito dopo la licitazione, o la trattativa o l'esito dell'appalto-concorso.

Anche la forma di esecuzione in economia (mediante cottimo o amministrazione diretta) potrebbe essere modificata, per poter ottenere ulteriori acceleramenti procedurali.

Come è noto, nel mentre l'esecuzione in amministrazione diretta concretizza la vera e propria forma di esecuzione in economia, atteso che l'opera viene eseguita direttamente dall'Ufficio, con l'assunzione di operai e l'acquisto di materiali, la esecuzione mediante cottimo costituisce in realtà una vero e proprio appalto, stante che il lavoro viene affidato ad una impresa che assume l'intera responsabilità dell'opera. Tale forma di esecuzione è in effetti particolarmente seguita dai Provveditorati e dagli Uffici del Genio Civile per la sua maggiore celerità rispetto alla esecuzione mediante licitazione che determina i ritardi sopra esposti.

Tuttavia, anche la forma di esecuzione in economia per cottimo potrebbe essere semplificata quando si tratti di eseguire opere di lieve entità, in particolare di manutenzione o di pronto intervento. In tali casi potrebbesi prevedere che gli Uffici del Genio Civile anzichè ricorrere alla stipulazione di cottimi, con la instaurazione della contabilizzazione prevista dal vigente regolamento, provvedano alle dette opere mediante la stipulazione di semplici convenzioni, nelle quali fossero contenuti gli elementi essenziali del contratto, e cioè, oltre la descrizione dettagliata dei lavori, le quantità, i prezzi, la cauzione, il tempo contrattuale, nonchè le penalità per i ritardi.

Alla liquidazione di tali opere, così affidate, gli Uffici potrebbero provvedere senza la contabilizzazione regolamentare ma sulla base di presentazione di fatture dettagliate da

parte dell'imprenditore. Tale forma abbreviata di esecuzione in economia, su fattura, renderebbe assai agevole l'operato degli Uffici del Genio Civile, che oggi sono costretti a seguire la complessa norma del regolamento di contabilità del Genio Civile anche nel caso di opere urgenti e di lieve entità.

Per quanto concerne le proroghe, le sospensioni nonchè i verbali di nuovi prezzi, relative ai lavori eseguiti in economia, trattasi di atti che potrebbero essere lasciati alla competenza degli Uffici del Genio Civile, sulla base del principio di affidare la responsabilità della gestione al medesimo organo che ha provveduto all'affidamento dei lavori.

d) *Esame degli atti da parte degli organi di controllo*

Come è ben noto, in base alle leggi in vigore esistono due controlli, uno della Ragioneria ed uno della Corte dei Conti sugli atti emessi dalle Amministrazioni statali. Trattasi di una duplicità di controlli che ovviamente determina assai gravi ritardi nell'attuazione dei provvedimenti, anche perchè i controlli in parola sono particolarmente estesi e penetranti, dato che quello della Ragioneria attiene alla regolarità del provvedimento (per cui può riguardare anche il merito del medesimo) mentre il controllo della Corte dei Conti concerne la legittimità del provvedimento stesso.

A tale riguardo per ottenere un rapido passaggio dei provvedimenti alla Corte dei Conti, sembrerebbe opportuno eliminare il controllo da parte delle Ragionerie Regionali, che dovrebbero limitarsi alla registrazione contabile del provvedimento, dopo aver accertata la capienza dell'impegno, rispetto allo stanziamento del bilancio ed altresì la regolarità della imputazione.

Dopo di che, preso nota dell'atto sotto tale limitato aspetto contabile, la ragioneria dovrebbero inviare il provvedimento alla Corte dei Conti.

Non si ritiene di dover proporre di spostare il controllo della Corte dei Conti ad un momento successivo e, cioè, in sede di rendiconto, per mantenere le giuste garanzie che da all'amministrazione attiva il controllo preventivo di legittimità.

D'altro canto, non si può non far rilevare che con la limitazione delle funzioni delle Ragionerie Regionali, alleggerendole di compiti che costituiscono un vero e proprio duplicato di quello della Corte dei Conti, le Ragionerie stesse potrebbero dedicarsi molto più efficacemente di quanto non siano in grado di fare ora ispezioni sugli Uffici amministrativi degli organi decentrati, nonchè sugli Uffici del Genio Civile.

Il problema dei controlli, però, non si esaurisce nell'argomento qui trattato e cioè con la proposta di concentrare il controllo di legittimità esclusivamente nella Corte dei Conti.

Infatti, esiste un altro aspetto dell'argomento che non può essere disatteso e che riguarda la responsabilità del Funzionario, che in base alle disposizioni in vigore non è garantita dal duplice e penetrante controllo delle Ragionerie e della Corte dei Conti.

L'argomento relativo alla responsabilità dei Funzionari è stato già trattato nel capitolo primo delle presenti note. Vale però la pena di qualche ulteriore considerazione, anche se taluna costituisce una ripetizione di quanto già detto.

Infatti, a seguito di verifiche amministrative-contabili effettuate da appositi Ispettori di Finanza che dipendono dal Ministero del Tesoro è possibile che un provvedimento emesso anni addietro e ritenuto legittimo da parte della Ragioneria e della Corte dei Conti, venga poi ritenuto da detto Ispettore non rispondente alle leggi, con la conseguenza di addebitare al Funzionario o ai funzionari responsabili dell'emissione del provvedimento la spesa sostenuta dallo Stato, ove l'Ispettore di Finanza ritenga che dalla spesa stessa derivi un danno per lo Stato. Devesi aggiungere che non poche volte le dette verifiche amministrative-contabili si estendono anche ad atti che erano stati già esaminati da precedenit ispezioni. Cosicchè si assiste a controlli su atti già controllati! Il sistema previsto dalla legge di contabilità in vigore non può non apparire del tutto abnorme, rendendo altresì insicuri i funzionari circa il loro operato.

Devesi altresì rilevare che nel mentre il funzionario che ha emesso il provvedimento è colpito dalle conseguenze del-

l'addebito, nessuna responsabilità viene attribuita agli organi di controllo, nè alla Ragioneria nè alla Corte dei Conti.

Il sistema non può non turbare le coscienze ed altresì non può non porre remore all'attività amministrativa, privando i Funzionari della serenità con cui dovrebbero operare, nell'interesse dell'amministrazione, perchè essi non sono in grado di sapere mai quale potrà essere nel futuro la conseguenza della loro attività al servizio dell'amministrazione. E' del tutto ingiusta appare la disposizione che esonera il controllo da ogni responsabilità contabile.

Si è ritenuto indispensabile porre nuovamente in luce il delicato problema, in questa sede, perchè si ritiene che codesta Commissione non possa disattendere un argomento così importante, che tocca la efficienza dei servizi, che è anche in stretta relazione con la sicurezza che devono avere i funzionari circa la regolarità e la legittimità dei loro provvedimenti, dopo che essi siano stati ammessi a registrazione da parte della Corte dei Conti.

Sembrerebbe, pertanto, indispensabile stabilire precisi limiti alle verifiche amministrativo-contabile nel senso che non sia più possibile sottoporre al riesame i provvedimenti registrati dagli organi di controllo. Il riesame di detti provvedimenti dovrebbe essere consentito solamente nel caso che dovesse risultare, dagli atti o anche da altri elementi estranei agli atti stessi, che il provvedimento fosse basato su documentazione falsa. In tal caso, come già detto, si verterebbe su ipotesi del tutto diversa, che potrebbe portare conseguenze anche sul piano penale per coloro, funzionari od estranei, che abbiano falsata la situazione ed indotta conseguentemente l'Amministrazione ad emettere un provvedimento errato con danno per lo Stato.

In sostanza non dovrebbe più essere ammesso che un terzo controllo sulla legittimità di atti già registrati alla Corte possa far cadere nel nulla il provvedimento e le conseguenti registrazioni, solamente perchè l'Ispettore del Tesoro ha ritenuto che l'interpretazione da dare alle leggi su cui è fondato il

provvedimento è difforme da quella che diedero sia l'amministrazione attiva sia gli organi di controllo per i quali l'atto era pienamente legittimo.

Ove non si ritenesse di poter accettare la suddetta proposta, dovrebbesi, però, disporre che anche gli organi di controllo vengano coinvolti nella responsabilità nascente dall'atto ritenuto illegittimo dall'Ispettore di Finanza, atteso che urta contro ogni criterio di giustizia l'esonero di responsabilità per i controllori.

e) *Pagamenti*

Altra materia in cui è indispensabile effettuare un deciso acceleramento nelle procedure è quello relativo ai pagamenti dei lavori alle Imprese appaltatrici.

Gli attuali ritardi che si verificano su tale campo derivano dall'accentramento della emissione degli ordinativi presso gli Uffici dell'Amministrazione Centrale o decentrata, con indubbi danni per l'Amministrazione stessa. Infatti le imprese conoscendo a priori di poter riscuotere regolarmente (purtroppo) con ritardi, e molto difficilmente nei termini previsti nei Capitolati, sono indotti ad offrire ribassi che tengono conto degli oneri che esse devono sostenere per interessi bancari determinati dal ritardo nei pagamenti di quanto a loro dovuto. Conseguentemente trovare il sistema di accelerare i pagamenti non solo corrisponde ad una giustamente sentita esigenza degli operatori economici, ma risponde sostanzialmente anche all'interesse dello Stato, atteso che la celerità nei pagamenti si risolverebbe in un effettivo minor costo delle opere e, quindi, in ultima analisi, in un risparmio pubblico, che nel complesso, potrebbe far eseguire un maggior numero di lavori.

Ciò posto, ad avviso dello scrivente l'unico modo pratico e completo per accelerare i pagamenti è quello di effettuare un sostanziale decentramento dei medesimi, sottraendoli agli organi centrali o decentrati e affidandoli invece interamente agli Uffici del Genio Civile.

Per attuare tale sistema occorre che non appena conosciuto l'importo netto contrattuale, dopo l'effettuazione della gara

ufficiosa da parte dell'Ufficio del Genio Civile (per le opere eseguite in economia e per cottimo) o dopo la licitazione, l'appalto concorso o la trattativa, venga emesso apposito decreto con cui si disponga una subanticipazione di tutta la somma occorrente (ivi compresa la somma a disposizione e quelle per esproprio) a favore dell'Ingegnere Capo del Genio Civile.

L'Ingegnere Capo dell'Ufficio del Genio Civile ottenuta tale subanticipazione, dovrebbe provvedere ad emettere gli ordinativi a favore delle Imprese sulla base del certificato di pagamento rilasciati dalla Sezione competente. Anche il pagamento della rata di saldo dovrebbe essere disposto dall'Ingegnere Capo, dopo, però, che il certificato di collaudo o di regolare esecuzione, fosse stato approvato dall'organo competente (Amministrazione centrale o istituto decentrato).

In sostanza, con il sistema qui suggerito si verrebbe a dividere la competenza tra l'organo cui è demandata l'esame e l'approvazione del progetto e l'organo cui viene affidata la gestione tecnica dell'opera, rimanendo nella competenza del primo tutto ciò che riguarda l'approvazione degli elaborati e degli atti ad essi connessi, e nel secondo la parte relativa ai pagamenti, che attiene alla vera e propria esecuzione.

f) *Espropriazioni*

L'acceleramento e la semplificazione delle procedure non possono essere attuate ove non si tenga conto di un concetto fondamentale e, cioè, quello di concentrare e distribuire le attribuzioni, affidandole agli Uffici secondo la loro vera natura istituzionale.

Tale concetto dovrebbe trovare applicazione anche in materia di espropriazione per pubblica utilità, le cui procedure in base alle norme in vigore risalenti alla legge del 1865 (scarsamente modificata da norme successive) sono faraginose e complesse e conseguentemente lente e dannose per lo Stato stesso.

Si ritiene opportuno ricordare che in base alle predette disposizioni la procedura espropriativa è divisa tra l'Amministrazione interessata espropriante (e in questa tra i vari uffici

degli organi decentrati e Genio Civile) le Prefetture e l'Autorità giudiziaria.

Ora in forza del principio sopra enunciato sembrerebbe indispensabile concentrare esclusivamente nell'Amministrazione espropriante tutta l'intera procedura, eliminando le competenze attribuite alla Prefettura ed alla Autorità Giudiziaria.

Invero, non si comprende perchè in una Amministrazione moderna debbasi attribuire ad organi dello Stato che per le loro funzioni istituzionali non hanno niente a che vedere con la realizzazione delle opere pubbliche quali sono, sia le Prefetture, sia l'autorità giudiziaria, (cui le leggi affidano compiti di ben altra natura), competenze che potrebbero essere concentrate e svolte tranquillamente dalla sola autorità espropriante. D'altro canto, non può non farsi notare che già con non poche leggi rivolte ad autorizzare spese per opere pubbliche, si dichiarano di pubblica utilità, nonchè urgenti ed indifferibili le opere di cui la legge prevede il finanziamento. Con tale sistema è stato eliminato, per la massima parte delle opere, l'intervento delle Prefetture per quanto concerne la dichiarazione di pubblica utilità, che in forza della legge del 1865 era affidata alle Prefetture stesse.

Ciò posto si riterrebbe opportuno una sostanziale innovazione nella procedura espropriativa, fondata sul principio di accentrarle solo nella Amministrazione dei Lavori Pubblici, onde ottenere un efficace e concreto acceleramento sia nella formalità sia nei pagamenti delle somme dovute agli interessati.

Tale riforma dovrebbe articolarsi nei seguenti punti:

1) Agli Uffici del Genio Civile dovrebbe essere anticipata la somma occorrente per gli espropri indicata nel progetto approvato dall'organo centrale o decentrato.

2) Tale somma, tenuta a disposizione dell'Ingegnere Capo, dovrebbe permettere di corrispondere agli interessati un acconto pari al 70% del valore attribuito al bene immobile, ove l'interessato concordasse bonariamente la somma con l'Ufficio del Genio Civile.

3) A tal fine, allorquando l'Ufficio del Genio Civile trasmette la perizia dei lavori per l'approvazione, dovrebbe

precisare anche la spesa unitaria per gli espropri e l'organo che approva il progetto dovrebbesi pronunciare anche sul costo unitario e complessivo dell'esproprio, affinchè l'Ingegnere Capo, già in possesso dell'approvazione su tali costi, potrebbe tranquillamente entrare in trattative con il proprietario.

4) Alla stima fatta dall'Ufficio del Genio Civile dovrebbe essere sempre attribuita valore di perizia giudiziale, cosicchè, ove l'interessato non accettasse la medesima, la amministrazione dovrebbe depositare la somma che essa ritiene di dover pagare presso la Cassa Depositi e Prestiti in attesa che l'interessato possa ottenere poi dall'Autorità giudiziaria sentenza che stabilisca l'importo da pagare.

5) L'intervento dell'Autorità Giudiziaria dovrebbe essere limitato alla fissazione del prezzo in caso di contestazione e l'Amministrazione non dovrebbe essere fermata nell'attuazione dell'opera, trattandosi solamente di stabilire il valore del bene occupato.

6) Il pagamento dell'acconto del 70% di cui sopra, dovrebbe essere disposto dall'Ufficio del Genio Civile immediatamente dopo la firma di accettazione del prezzo offerto da parte dell'interessato.

7) L'Ingegnere Capo dovrebbe stipulare in nome e per conto dell'Amministrazione regolare atto di acquisto alla presenza dell'Ufficiale rogante dell'organo decentrato.

Per garantire più efficacemente l'amministrazione di pagare all'effettivo avente diritto, l'Ufficio del Genio Civile, prima di stipulare l'atto, dovrebbe inviare la documentazione all'avvocatura erariale per un preventivo parere sulla validità della documentazione esibita dall'interessato.

Tale prassi non è nuova nell'Amministrazione dei LL.PP. perchè è già così seguita per gli acquisti delle aree per la costruzione delle case previste dalla legge 9-8-1954 n. 640.

L'atto così stipulato dovrebbe essere trasmesso all'Intendenza di Finanza per la voltura.

Appena disposta la voltura da parte dell'organo finanziario, l'Ingegnere Capo dovrebbe corrispondere il restante 30%

della somma offerta dall'Amministrazione ed accettata dall'interessata.

8) Ove non fosse possibile concordare l'indennità, lo Ingegnere Capo dovrebbe provvedere al versamento alla Cassa Depositi e Prestiti della somma che l'Amministrazione ritiene si debba dare, interessando nel contempo l'organo decentrato che ha approvato il progetto, onde venga emesso il decreto di esproprio del bene. Tale organo dovrebbe trasmettere il decreto all'Intendenza di Finanza per la volturazione dell'immobile a favore del demanio.

9) Per quanto concerne il pagamento degli interessi corrispondenti al mancato utile del bene, dal momento della occupazione effettiva al momento del pagamento della somma accettata dagli interessati o imposta dall'Autorità giudiziaria, non occorrono particolari nuove procedure innovative. Tali interessi dovrebbero essere corrisposti sulla base di un calcolo fatto dall'Ufficio del Genio Civile.

Anche tale somma dovrebbe essere corrisposta dal Genio Civile concedendosi una apposita subanticipazione all'Ufficio stesso da parte dell'Organo decentrato.

PARERE DEL PRESIDENTE DEL MAGISTRATO ALLE ACQUE DI VENEZIA DOTT. ING. LUIGI LANCETTI IN MERITO ALLA RELAZIONE DEL DOTT. MARIO CIAPPA

« Considerazioni su alcuni problemi giuridici ed amministrativi connessi alla difesa del suolo »

In adesione alla richiesta del Presidente della Commissione Prof. De Marchi, trasmetto una memoria, contenente proposte per l'acceleramento e lo snellimento delle procedure amministrative, elaborata, su mio specifico incarico, dal dott. Mario Ciappa, Vice Presidente del Magistrato alle Acque.

Per quanto concerne il merito della trattazione concordo pienamente con le proposte formulate dall'estensore.

Riterrei opportuno aggiungere alcune considerazioni su due punti, e precisamente:

1) Circa la proposta di istituire un « parco progetti » pur concordando con l'idea, atteso che effettivamente tenere pronti gli elaborati permetterebbe di passare subito all'esecuzione delle opere programmate, è bene chiarire che la costituzione di detto « parco progetti » dovrebbe essere limitata alle opere più importanti che, esigendo studi preliminari, impediscono una celere progettazione dopo l'approvazione dei programmi. Ciò allo scopo di evitare che gli uffici si dedichino (o diano incarichi) a progettare preventivamente opere che poi risultassero inattuabili perchè non programmate.

Devo però sottolineare che l'estensore ha pur esso messo in luce la correlazione tra progettazione e programmazione allorquando ha basato la sua proposta sulla conoscenza preventiva che gli uffici hanno dei programmi, atteso che in sostanza le

proposte per i programmi sostanzialmente partono in gran parte dalla base, costituita dagli uffici periferici.

2) Circa il punto relativo ai ritardi che determinano le attuali procedure di approvazione che subordinano la effettuazione della consegna all'avvenuta registrazione del Decreto che approva il contratto, devo rilevare, in aggiunta alle considerazioni svolte nella memoria, che tale normativa non è armonizzata con il vigente capitolato generale d'appalto, che impone termini ristretti agli adempimenti da parte dell'amministrazione relativamente all'approvazione del contratto ed alla consegna delle opere. Cosicchè si può dire che normalmente (purtroppo!) i tempi previsti dal Capitolato non possono essere rispettati, con il rischio che le imprese si avvalgano del diritto di « svincolarsi » dall'impegno, giusto il disposto dell'art. 4 del Capitolato.

Tale fatto costituisce un altro motivo che avvalora la proposta fatta di abolire l'approvazione del contratto e di consentire che in ogni caso (non solo, cioè in caso di urgenza) la consegna possa essere effettuata subito dopo il deliberamento dell'aggiudicazione dei lavori.

Venezia, 30 luglio 1969

Luigi Lancetti

PROF. DOTT. VITANTONIO PIZZIGALLO
DOTT. ASTOLFO PUGGELLI

SNELLIMENTO DELLE PROCEDURE AMMINISTRATIVE NEL CAMPO DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA E DELLA DIFESA DEL SUOLO

I - CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE.

Il problema dello snellimento delle procedure amministrative — nel campo della sistemazione idraulica e della difesa del suolo — non è invero nuovo e si inquadra in quello ben più vasto della semplificazione delle procedure di tutta l'Amministrazione pubblica, già da molti anni preso in esame (ma sinora senza alcuna concreta soluzione) da parte del Ministero per la Riforma dell'Amministrazione dello Stato.

Il problema trae origine dalla complessità degli atti da svolgere (il cosiddetto « iter burocratico ») nella trattazione delle singole pratiche e, conseguentemente, dalla entità del tempo occorrente per la definizione delle pratiche medesime.

Nello specifico settore di attività in argomento il problema riveste grande importanza, dovendosi operare con sollecitudine — e spesse volte con urgenza — per la riparazione di danni in atto o per la prevenzione di altri che potrebbero verificarsi, con grave pregiudizio per la sicurezza di persone, animali e cose.

Sono molte, e ben note, le lamentele contro l'Amministrazione dello Stato nell'attuazione degli interventi sistematori. I motivi di tali lamentele possono raggrupparsi in tre grandi categorie:

1) ritardi nella disponibilità dei fondi conseguenti ad autorizzazioni di spesa disposte dalle varie leggi in vigore;

2) carenza di personale degli Organi statali preposti all'attuazione degli interventi sistematori;

3) intralci amministrativi nelle diverse fasi di programmazione, progettazione, esecuzione e liquidazione delle opere.

Passando in rapida rassegna le citate categorie, si possono formulare le seguenti considerazioni:

1. *Ritardi nella disponibilità dei fondi.* — Alcuni ritardi hanno carattere periodico e si ripetono costantemente, ogni anno, in stretta connessione con l'approvazione del bilancio di previsione e del rendiconto generale a chiusura di ogni esercizio finanziario. In queste occasioni, infatti, e soprattutto in sede di approvazione del rendiconto generale, qualsiasi forma di impegno o di erogazione di fondi (anche se trattasi di fondi impegnati in precedenti esercizi finanziari) resta sospesa per lungo tempo, per consentire agli Organi di controllo l'attuazione dei provvedimenti di competenza.

Tra gli altri ritardi si ricordano, principalmente, quelli legati alla iscrizione di fondi in bilancio (nel caso di autorizzazioni di spesa previste da leggi emanate successivamente all'approvazione del bilancio) e lo stanziamento di fondi subordinato alla preventiva contrazione di mutui da parte dello Stato.

E' chiaro ed evidente che la mancata sollecita disponibilità dei mezzi finanziari non può che riflettersi dannosamente sull'attività sistematoria, ostacolando o turbando la regolare attuazione di interventi organici e funzionali.

Un esempio significativo — e tale, di per sé stesso, da dimostrare la necessità dello studio di provvedimenti che consentano un funzionale snellimento delle procedure in argomento — ci è offerto dal caso riguardante l'attuazione degli interventi previsti dalle leggi emanate per il ripristino delle opere danneggiate dalle alluvioni dell'ottobre 1968.

Si fa riferimento al D.L. 7-11-1968 n. 1118 (modificato nel D.L. 18-12-1968 n. 1232, convertito nella legge 12-2-1969 n. 6) recante provvedimenti urgenti in favore delle zone colpite dalle citate alluvioni, nonché al D.L. 18-12-1968 n. 1233

(convertito nella legge 12-2-1969 n. 7) recante ulteriori provvedimenti in favore delle zone medesime.

Com'è noto, detti decreti legge prevedono — tra l'altro — autorizzazioni di spesa per complessive L. 2.000 milioni (di cui 500 per lavori di somma urgenza), da erogare per il ripristino di opere pubbliche di bonifica montana. Ebbene — anche se taluni Ispettorati forestali hanno invero provveduto all'attuazione di lavori di somma urgenza, avvalendosi peraltro, a proprio rischio, dell'ausilio di ditte cottimiste che si sono assunto l'onere di anticipare le spese necessarie — soltanto nel volgere del 1969 si è potuto disporre dei fondi conseguenti alle predette autorizzazioni di spesa!

Al riguardo si precisa, infatti, che soltanto 300 milioni (relativi ai previsti lavori di somma urgenza) sono stati iscritti nel bilancio del 1968, ma il perfezionamento del relativo provvedimento di iscrizione — previa registrazione da parte degli Organi di controllo — è avvenuto nel febbraio del 1969 e pertanto (a prescindere da qualsiasi considerazione sul fatto che detta somma è andata ad incrementare i tanto discussi residui passivi, senza peraltro essersi mai resa disponibile) il provvedimento in parola si è dovuto riprodurre per riportare i fondi in apposito capitolo aggiunto al bilancio del 1969.

E' chiaro che, così stando le cose, inoperanti appaiono le norme relative ai lavori di somma urgenza volute dalla legge (e disciplinate dall'art. 70 del R.D. 25-5-1895 n. 350 e successive modificazioni) e di troppo tardiva applicazione saranno anche le altre norme riguardanti il ripristino delle opere danneggiate.

A proposito dei ritardi nella disponibilità dei fondi, si può ancora citare un altro esempio, anch'esso molto significativo e che riguarda il finanziamento degli interventi previsti dalla legge 27-10-1966 n. 910 (o Piano verde n. 2). In questo caso i ritardi sono dovuti al fatto che la legge subordina l'attuazione delle spese (articolo 50) alla preventiva contrazione di mutui con il Consorzio di credito per le opere pubbliche. E' appunto per questo motivo che i fondi tardano ogni anno molto tempo a rendersi disponibili (per quelli relativi all'esercizio in corso si è avuta comunicazione della loro iscrizione in bilan-

cio soltanto nel mese di giugno) e, pertanto, non consentono di operare con la voluta tempestiva sollecitudine.

2. *Carenza di personale.* — Non c'è dubbio che l'attività sistematoria — in relazione anche a sempre crescenti esigenze — si è andata sensibilmente incrementando in quest'ultimo ventennio. Ciò è facilmente dimostrato dall'esame degli ingenti finanziamenti disposti nel periodo in questione per la realizzazione di interventi straordinari nelle aree del Centro-Nord e nel Mezzogiorno, per la sistematica regolazione dei corsi d'acqua, per la bonifica integrale, per la riparazione di danni alluvionali, ecc.

Occorre, però, rilevare che — di fronte a tali cospicui finanziamenti — nessuna modifica o potenziamento sono stati apportati alle strutture organiche delle Amministrazioni interessate, le quali anzi si sono viste spesso disertare dal personale più qualificato (richiamato da più redditizie occupazioni extra-statali) ed hanno dovuto così affrontare la conseguente maggiore mole di lavoro con grande spirito di sacrificio e con scarse retribuzioni.

E' naturale, pertanto, che il lavoro da svolgere non abbia potuto procedere — proprio per inadeguatezza di personale — con la necessaria speditezza ed abbia, quindi, dovuto subìre sensibili ritardi a tutti i livelli e cioè sia presso gli Organi tecnici operativi e sia anche — e soprattutto — presso gli Organi consultivi e di controllo.

3. *Intralci amministrativi.* — Questi riguardano il complesso iter burocratico seguito da ogni singola pratica, dalla programmazione delle opere sino al loro collaudo finale. Si tratta, comunque, di un « iter » strettamente legato alle leggi che regolano la materia ed alle relative norme di applicazione emanate attraverso il tempo dalle Amministrazioni dello Stato interessate (nella fattispecie Ministero dei lavori pubblici e Ministero dell'agricoltura e delle foreste).

Per quanto riguarda, in particolare, il settore di competenza dell'Amministrazione forestale, si ritiene utile fornire le seguenti precisazioni:

Programmazione. — Viene predisposta dagli Uffici forestali interessati (Ispettorati regionali e ripartimentali), previe intese con gli Uffici del Genio Civile ed anche — quando debbasi operare nell'ambito di comprensori di bonifica montana — dei relativi Consorzi ed altri Enti.

I programmi così elaborati vengono resi noti ai Provveditorati alle OO. PP. (ed in sede centrale al Comitato interministeriale per la ricostruzione) ai fini del loro coordinamento con i programmi di intervento di altre Amministrazioni, nel quadro degli obiettivi fissati dalla programmazione economica nazionale.

La procedura seguita non trova riferimento specifico in una norma di carattere generale, ma si basa su disposizioni diverse, recate talora da provvedimenti legislativi adottati per interventi particolari (si ricordano, ad esempio, la legge forestale del 30-12-1923 n. 3267, il Piano verde n. 2 del 27-10-1966 n. 910, la legge del 22-7-1966 n. 614 per le aree depresse del Centro-Nord, la legge sulla difesa del suolo del 27-7-1967 n. 632, ecc.), che prevedono ogni utile collaborazione tra gli Uffici del G. C. e quelli del C. F.S., disciplinando altresì il coordinamento dei programmi operativi delle singole Amministrazioni sia a livello regionale che nazionale.

Occorre dire che in sede di programmazione non si lamentano, in genere, eccessivi ritardi burocratici, per cui non apparirebbe necessaria alcuna azione di snellimento delle procedure. E' solo da auspicarsi una migliore disciplina organica della materia.

Progettazione ed istruttoria dei progetti. — Per la compilazione dei progetti valgono le norme fondamentali per le opere dello Stato, di cui al Regolamento approvato con D.M. 29-6-1895, nonché quelle specifiche per la sistemazione dei bacini montani contenute nel decreto interministeriale del 20 agosto 1912. Le istruzioni impartite dal Ministero per l'applicazione di dette norme appaiono molto chiare e non danno luogo a difficoltà procedurali. Un aggiornamento delle norme in questione può, pertanto, essere utile, ma non determinante ai fini dello snellimento delle procedure.

Più grave è la situazione relativa alla istruttoria dei progetti, il cui svolgimento può richiedere un periodo di tempo anche di diversi mesi. Al riguardo si ritiene opportuno ricordare che gli Organi consultivi, chiamati a pronunciarsi sui progetti di lavori sistematori (il Comitato tecnico provinciale per la bonifica integrale e — a seconda dei limiti di competenza — l'Ispettore generale del Genio Civile, il Comitato tecnico amministrativo del Provveditorato alle OO. PP. ed il Consiglio superiore dei LL. PP.), operano sulla base di varie leggi (R.D.L. 18-11-1929 n. 2071, legge 30-6-1965 n. 1534, D.P.R. 22-5-1967 n. 446, ecc.) tra loro non troppo bene coordinate. L'ultimo provvedimento legislativo (il D.P.R. n. 446) consente di procedere ora più speditamente nel disbrigo delle pratiche, ma anch'esso contiene talune norme (quelle relative alla materia di competenza dell'Amministrazione forestale) che dovranno essere opportunamente riesaminate e perfezionate.

Giova, però, sottolineare che molti ritardi nella istruttoria dei progetti sono imputabili al funzionamento degli Organi consultivi, oberati di lavoro e con scarso personale.

Approvazione dei progetti, esecuzione e collaudazione delle opere. — Si premette che all'esecuzione dei lavori di difesa del suolo di competenza forestale si provvede, di norma, in gestione diretta a cura del C. F. S. (nel caso di lavori interessanti i bacini montani) e col sistema della concessione amministrativa a favore dei Consorzi e altri Enti (nel caso di lavori interessanti i comprensori di bonifica montana). Mentre in quest'ultimo caso l'approvazione dei progetti è sempre di competenza ministeriale, nel primo — invece — a ciò si provvede in genere tramite i Magistrati e Provveditorati alle OO. PP., sulla base di fondi preventivamente assegnati agli Istituti medesimi, in attuazione di leggi finanziarie diverse e con lo svolgimento di procedure che richiedono talora molto tempo per il loro espletamento, perché connesse all'approvazione di bilanci od all'istituzione di capitoli aggiunti.

Non mancano, infine, casi nei quali — per opere in gestione diretta finanziate da leggi particolari — si provvede all'approvazione dei relativi progetti ed alla successiva erogazio-

ne dei fondi con provvedimenti diretti del Ministero od anche degli Uffici forestali periferici.

In ordine poi alla esecuzione dei lavori (dalla loro aggiudicazione sino al collaudo), valgono le norme generali di cui al R.D. 25-5-1895 n. 350 (e successive modificazioni ed integrazioni), la legge forestale n. 3267, la legge e relativo regolamento del 1923 sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità generale dello Stato, nonché altre leggi di carattere particolare.

La fase relativa all'esecuzione delle opere è generalmente la più lunga, essendo legata ai tempi tecnici occorrenti per la realizzazione delle opere ed ai tempi necessari per il perfezionamento dei vari atti amministrativi (stati di avanzamento, varianti, pagamenti, ecc.), ognuno dei quali segue un suo complesso iter burocratico in conformità delle leggi in vigore e della prassi in uso. E', perciò, questa la fase che avrebbe maggior bisogno di snellimento nelle sue procedure, specialmente quando trattisi di dar corso a lavori di pronto intervento o si intenda provvedere al raggiungimento tempestivo e valido dei fini voluti dalla programmazione.

Sempre in tema di intralci amministrativi si ritiene opportuno aggiungere che i ritardi che si riscontrano nelle prime fasi (che vanno dalla programmazione delle opere sino all'istruttoria dei relativi progetti esecutivi) sono spesso conseguenti alla molteplicità delle leggi recanti autorizzazioni di spesa, in tutto od in parte, a favore specifico delle sistemazioni idraulico-forestali. Tra dette leggi si ricordano, in particolare, il Piano verde per lo sviluppo dell'agricoltura, la legge per la montagna, la legge per la difesa del suolo, le leggi per le aree depresse del Centro-Nord e del Mezzogiorno, la legge sui cantieri scuola e di rimboschimento, ecc., le quali — recando distinte autorizzazioni di spesa — richiedono anche la istituzione di specifici capitoli di bilancio ed impongono la necessità di procedere a distinte programmazioni di opere. Si ha, così, una notevole dispersione di fondi in una pluralità di interventi, spesso di modesta entità e che, pertanto, dovrebbero evitarsi, non soltanto per motivi di ordine economico e di gestione (onerosità delle spese generali relative alla progettazione, esecuzione e collaudo

delle opere; aggravio delle operazioni di direzione e contabilità delle opere medesime, ecc.), ma anche e soprattutto per la molteplicità delle conseguenti pratiche da trattare (ciascuna delle quali ha un suo distinto iter burocratico) con inutile perdita di tempo e di lavoro per l'Amministrazione centrale e periferica.

Esaminando le fasi successive a quelle sopra indicate (e, più precisamente, le fasi relative all'approvazione dei progetti ed alla liquidazione e pagamento dei lavori) si osserva che un peso rilevante — ai fini di una più o meno sollecita realizzazione degli interventi — va riservato all'azione esercitata dagli Organi di controllo in sede di esame e di registrazione dei vari provvedimenti. A tale proposito si rende necessario fare una netta distinzione tra le pratiche relative ai lavori da eseguire in gestione diretta a cura del Corpo forestale dello Stato e le pratiche riguardanti i lavori da attuare in concessione dai consorzi di bonifica montana (o da altri enti che hanno avuto il riconoscimento ad operare come consorzi di bonifica montana).

Per i lavori in gestione diretta occorre precisare che — in virtù del disposto di cui all'art. 66 del R.D. 16-5-1926 n. 1126 — alla loro attuazione dovrebbe provvedersi in economia e cioè (tenuto conto delle norme di cui agli artt. 283 e seguenti del Regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità dello Stato, approvato con R.D. 23-5-1924 n. 827) mediante aperture di credito a favore dei funzionari delegati, con l'obbligo — per questi ultimi — di dare rendicontazione delle spese sostenute (e, quindi, con esame — a consuntivo — dei documenti giustificativi delle spese medesime da parte degli Organi di controllo).

La citata normativa non trova però, oggi, alcuna applicazione effettiva, non soltanto per gli interventi finanziati tramite i Magistrati ed i Provveditorati alle OO. PP. (i quali applicano — sotto il controllo degli Organi regionali di riscontro — le stesse norme che regolano le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici, anziché quelle sopra indicate) ma anche per gli interventi finanziati direttamente dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste (e ciò a seguito di recente rilievo degli Organi di controllo, fondato sulla disposizione con-

tenuta nell'art. 291 del citato regolamento n. 827; disposizione che, peraltro, appare molto discutibile riferendosi essa ai procedimenti da eseguire per l'emissione di titoli di spesa e non già per le aperture di credito). In considerazione di quanto sopra, non c'è dubbio che la voluta procedura determina sensibili ritardi nell'attività sistematoria, atteso che l'attuazione dei lavori è subordinata al controllo preventivo di tutti gli atti su cui si basano le relative spese (progetti, contratti, ecc.).

Altro intralcio di notevole portata — nei confronti dei lavori in gestione diretta — è da imputarsi all'ultima deliberazione adottata dagli Organi di controllo in ordine alle spese generali. A questo proposito occorre ricordare che il decreto interministeriale del 20-8-1912 (che approva le norme per la preparazione dei progetti dei lavori di sistemazione idraulico-forestale nei bacini montani) dispone, fra l'altro, l'inserimento nei progetti stessi di un'aliquota forfettaria per spese generali.

La norma (che ha formato oggetto di tre successive e tra loro contrastanti deliberazioni degli Organi di controllo) è ora disciplinata in modo tale da rendere precaria la progettazione delle opere ed aleatorio il controllo delle opere stesse in sede esecutiva. Attualmente, infatti, si deve procedere ad una determinazione analitica di tutte le spese generali da sostenere, con assoluta esclusione di quelle relative alle indennità di missione, perché a queste ultime dovrebbe farsi fronte con i fondi di bilancio stanziati negli appositi capitoli delle spese correnti (fondi, per altro, molto modesti e che invero dovrebbero riguardare il normale servizio di istituto).

Il fatto riveste grande importanza e gravità, perché l'esclusione delle spese per indennità di missione mentre, da un lato, non consente l'attuazione dei necessari sopralluoghi per una organica progettazione delle opere, dall'altro lato pone anche i direttori dei lavori (cui la legge attribuisce precisi compiti di responsabilità tecnica ed amministrativa) in condizioni di estremo disagio, non potendo essi esercitare la necessaria azione di direzione e sorveglianza dei lavori medesimi.

Più complessa (anche se i dati appresso indicati possono estendersi, in taluni casi, agli stessi lavori in gestione diretta) appare, invero, la *situazione dei lavori in concessione.*

Si precisa, anzitutto, che l'attività dei consorzi di bonifica montana nel settore specifico delle sistemazioni idraulico-forestali è da ritenersi oggi relativamente modesta, per effetto principalmente della loro non ancora completa strutturazione organica, trattandosi per lo più di Enti di recente costituzione. Ad ogni modo, occorre tener presente che già soltanto in attuazione della legge 27-7-1967 n. 632 (sulla difesa del suolo) detti consorzi operano con un complesso di finanziamenti pari ad oltre 11 miliardi di lire.

Nella fattispecie, tutti i provvedimenti di concessione e di liquidazione e pagamento dei lavori debbono passare, per legge, al vaglio preventivo degli Organi di controllo. Da una indagine effettuata per campioni — distintamente per mese e per tutto l'arco dell'anno 1968 — è risultato che il tempo occorrente per la registrazione dei provvedimenti di concessione è mediamente di giorni 88, con una media minima di giorni 52 per i provvedimenti disposti nel mese di settembre ed una media massima di giorni 120 per quelli disposti nel mese di giugno.

Dalla predetta indagine è risultato anche che punte massime di oltre 200 giorni (e sino a 237 ed anche 246 giorni) interessano il 5-6% dei provvedimenti e si riferiscono generalmente a pratiche che hanno formato oggetto di rilievi da parte degli Organi di controllo.

Non è qui il caso — né ciò sarebbe altrimenti agevole — di procedere ad un esame analitico dei citati rilievi. Si osserva solo che il controllo di legittimità degli atti investe non soltanto questioni di carattere giuridico, ma anche aspetti tecnici e formali (compilazione delle analisi dei prezzi; caratteristiche delle opere in genere e di quelle manutentorie in particolare; natura di talune spese connesse all'espropriazione od all'acquisto di beni occorrenti per l'attuazione delle opere; applicabilità dell'accertamento di prescrizioni demandato dagli Organi consultivi agli Organi esecutivi; ecc.); si osserva anche che, generalmente, i rilievi mossi cadono a seguito degli elementi forniti in sede di riscontro.

Tra i ritardi conseguenti all'esercizio del controllo preventivo di legittimità da parte degli Organi interessati vanno anche ricordati quelli riguardanti gli atti di liquidazione e pa-

gamento dei lavori, sulla base di stati di avanzamento o di certificati di collaudo finale. Dagli accertamenti eseguiti nei confronti delle pratiche relative a questa fase procedurale è risultato, infatti, che il tempo occorrente per la loro definizione (dalla data di invio degli atti agli Organi di controllo sino alla data di riscossione del mandato di pagamento) oscilla, mediamente, intorno ai 100/110 giorni.

Il maggior tempo occorrente per la definizione dei mandati di pagamento, rispetto ai provvedimenti di concessione, è facilmente spiegabile col fatto che detti mandati — dopo la registrazione — debbono passare al Ministero del tesoro, e quindi, alle Sezioni di tesoreria provinciali interessate.

Numericamente più limitati sono, in genere, i rilievi relativi ai provvedimenti di liquidazione e pagamento dei lavori, e quasi sempre si riferiscono a questioni puramente formali. Tra di essi, però, uno va segnalato in modo particolare, tenuto conto dei suoi riflessi negativi sull'andamento generale dell'attività sistematoria. Si tratta del rilievo riguardante i criteri applicativi delle disposizioni di cui all'art. 20 del regolamento 25 maggio 1895 n. 350, in ordine alle varianti da apportare alle varie categorie dei lavori progettati.

Per effetto del citato rilievo si ha che (mentre in passato, per oltre 20 anni, eventuali variazioni ai lavori erano state sempre ammesse — anche se di importo notevole — sulla base di apposite relazioni giustificative, opportunamente vistate dai competenti Organi consultivi, da allegare agli stati di avanzamento in corso di liquidazione) l'ammissibilità di dette varianti (senza alcuna approvazione ministeriale) è stata ora limitata a importi contenuti nella misura massima del 10% dell'ammontare dei lavori approvati; e ciò non già in applicazione delle disposizioni contenute nell'art. 13 del capitolato generale approvato con D.P.R. 16-7-1962 n. 1063 (che si riallaccia al regolamento n. 350 e che prevede l'ammissione delle varianti in argomento nel limite di 1/5 degli importi delle singole categorie di lavoro), bensì — per principio analogico — in applicazione delle disposizioni recate dall'art. 4 del D.P.R. 22 maggio 1967 n. 447, che, peraltro, disciplina le opere di migliora-

mento fondiario di competenza privata e non le opere pubbliche di bonifica di competenza dello Stato.

Nei confronti dei lavori di sistemazione idraulico-forestale è opportuno tener presente che (come emerge anche dal disposto del decreto interministeriale del 20-8-1912, il quale vuole — per le opere in genere — la progettazione di « tipi normali da adattarsi alle condizioni locali come risulteranno all'atto pratico dell'esecuzione ») i lavori stessi sono soggetti, per la loro specifica natura, a notevoli variazioni.

Non c'è dubbio, pertanto, che le conseguenze del predetto rilievo si traducono, in sostanza, nella necessità di procedere ad una gravosa presentazione di progetti di variante (superandosi quasi sempre — per ogni progetto originale — i limiti voluti) con notevole dispendio di tempo, di lavoro e di pubblico denaro.

Si deve, infine, sottolineare che tutti i rilievi in genere — anche quando non abbiano alcun seguito, perché superati dalle risposte dell'Amministrazione — tengono fortemente impegnato il personale addetto alla loro trattazione e vanno ad evidente detrimento del disbrigo di altre pratiche.

Si ritiene utile, infine, fare un ultimo accenno alle questioni riguardanti il passaggio di fondi in economia e la loro perenzione.

Si tratta di questioni anch'esse molto importanti e che interessano in modo particolare il settore degli interventi manutentori, finanziati con fondi iscritti nei capitoli di bilancio sotto il titolo delle spese correnti (ma che sembrerebbe di gran lunga più razionale venissero iscritti nei capitoli delle spese per investimenti, essendo a questi strettamente connessi).

E' noto che — per effetto delle disposizioni contenute nell'articolo 274 del Regolamento sulla contabilità generale dello Stato e nell'art. 36 del R.D. 18-11-1923 n. 2440, sostituito da quello di pari numero riportato all'art. 1 della legge 1-3-1964 n. 62 — i fondi in esame passano rispettivamente in economica (e, cioè, non sono più utilizzabili) quando non vengono impegnati entro l'anno finanziario dello stanziamento oppure cadono in perenzione (e, cioè, sono utilizzabili soltanto a richiesta del creditore interessato e previa reiscrizione in apposito

capitolo speciale) quando siano stati tempestivamente impegnati, ma non erogati entro due anni successivi a quello d'impegno.

E' chiaro che le citate disposizioni creano notevoli intralci all'attività manutentoria, tenuto conto dei tempi tecnici occorrenti per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori, nonché di tutti gli altri tempi conseguenti all'iter burocratico delle pratiche di cui si è innanzi detto. Ne consegue che ogni anno difficilmente può procedersi all'impegno integrale dei fondi (con grave pregiudizio per le opere da mantenere), mentre lunghe procedure debbono seguirsi per la reiscrizione in bilancio dei fondi perenti (con evidente danno economico per gli aventi diritto).

A quest'ultimo proposito si tiene a precisare che i fondi perenti nel 1968 per lavori manutentori si riferiscono a ben n. 39 concessioni e non risultano ancora reiscritti. E' evidente, perciò, che il momento della loro effettiva erogazione (al lume anche delle considerazioni fatte sull'iter burocratico dei mandati di pagamento) appare, invero, molto lontano nel tempo!

II - Suggerimenti e proposte.

Non appare facile individuare e suggerire provvedimenti specifici per un valido snellimento delle procedure amministrative. Come si è già accennato, infatti, si tratta di procedure che trovano il loro fondamento giuridico in un vasto complesso di leggi, che investono tutta la materia delle opere pubbliche e della contabilità generale dello Stato. Qualora si volesse, perciò, operare nei confronti dei principi giuridici — per conseguire l'auspicato snellimento delle procedure — sarebbe necessario prendere in considerazione tutta la materia stessa, e non già soltanto una parte di essa, allo scopo di evitare l'adozione di provvedimenti a carattere settoriale e che, in definitiva, potrebbero risultare più dannosi che utili.

Sulla base di quanto sopra esposto, si ritiene opportuno fornire soltanto alcuni suggerimenti che — senza toccare la le-

gislazione in atto — potrebbero consentire uno snellimento nell'attuazione degli interventi sistematori, eliminando o riducendo al minimo i ritardi e gli intralci lamentati. Detti suggerimenti possono così concretizzarsi:

a) *Suggerimenti in ordine ai ritardi nella disponibilità dei fondi.*

Occorre precisare, al riguardo, che la elaborazione di una legge organica per la difesa del suolo (comprendente anche le relative autorizzazioni di spesa a carattere poliennale) potrà costituire un elemento utile di grande rilievo, atteso che con essa potrà evitarsi il ricorso ad una molteplicità di leggi finanziarie (come sinora si è fatto) frazionate nel tempo ed eliminarsi anche i gravi ritardi conseguenti all'espletamento delle pratiche occorrenti per la istituzione di capitoli aggiunti o di stanziamenti successivi all'approvazione dei bilanci. Resterebbero ancora in atto, invece, i ritardi connessi all'approvazione dei bilanci preventivi e dei rendiconti generali, regolati dalle norme fondamentali della contabilità generale dello Stato. A quest'ultimo proposito nulla si ritiene di poter fare per uno snellimento delle procedure, a meno che non si voglia ricorrere ad una particolare disciplina legislativa della materia, nel qual caso potrebbe anche studiarsi la elaborazione di provvedimenti ad hoc, per la creazione di speciali istituti giuridici.

b) *Suggerimenti in ordine alla carenza di personale.*

Il problema è stato approfondito dai Gruppi di lavoro della VII Sottocommissione e nulla si ritiene di dover aggiungere a tale proposito. Si tratterà, infatti, di recepire le conclusioni cui sono pervenuti i citati Gruppi di lavoro e di dare attuazione alle proposte in esse contenute.

c) *Suggerimenti in ordine agli intralci amministrativi.*

E' forse, questa, la parte più importante del problema dello snellimento delle procedure.

Fermo restando il principio che nessuna modifica sostanziale debba oggi proporsi nei confronti della complessa legisla-

zione in vigore (anche se taluni perfezionamenti appaiono indispensabili, come quello — ad esempio — di una migliore disciplina della istruttoria dei progetti) si è del parere che molti intralci amministrativi possano eliminarsi mediante un attento riesame delle norme di applicazione emanate dalle Amministrazioni interessate e tuttora in uso, e lo studio di un provvedimento generale (sostitutivo delle norme stesse) da tradursi in decreto ministeriale od altro atto valido.

Il provvedimento dovrebbe interessare tutta la materia in argomento — dalla programmazione degli interventi al collaudo finale delle opere — e dovrebbe costituire, quindi, una normativa univoca, nella trattazione delle singole pratiche, alla quale dovrebbe uniformarsi l'azione di qualsiasi ufficio, organismo od ente, chiamato ad operare nel campo della sistemazione idraulica e della difesa del suolo.

Il lavoro da svolgere non appare né semplice, né facile, ed è appunto per questo che ad esso dovrebbe dedicarsi l'attenzione di persone altamente qualificate e competenti nei vari settori di natura tecnica, amministrativa e contabile.

APPENDICE

RELAZIONE SULLA MISSIONE IN AUSTRIA E SVIZZERA

1. Premesse.

Il Ministero dei Lavori Pubblici, nell'ambito delle iniziative prese per lo studio dei problemi posti alla Commissione interministeriale per la sistemazione idraulica e per la difesa del suolo e su proposta del Presidente della stessa, ha incaricato i seguenti funzionari di effettuare una missione in Austria e Svizzera:

— Prof. Ing. Lamberto Canali, Isp. Gen. Cons. Sup. LL.PP. Roma;

— Dott. Ing. Ugo Raffa, Ing. Capo Uff. Idrografico del Po - Parma;

— Dott. Ing. Bruno Travaglini, Ing. Sup. - Direttore Uff. Idrografico del Po - Sezione di Milano;

— Dott. Ing. Giovanni Fiore, Ing. Sup. Cons. Sup. LL.PP. Roma;

— Dott. Paolo Frasca, Direttore di Divisione - Min. LL.PP. Roma.

Lo scopo della missione era di raccogliere notizie e materiale presso i locali organismi in merito alla sistemazione idraulica e alla difesa del suolo, particolarmente per quanto si riferisce:

— all'organizzazione dei servizi tecnici preposti all'esecuzione delle opere idrauliche;

— alla legislazione in materia;

— alla normativa sulla redazione, approvazione e finanziamento dei progetti di opere idrauliche;

— ai criteri tecnici adottati per la difesa idraulica dei territori;

— alla natura ed organizzazione degli interventi di pronto soccorso in caso di calamità naturali;

— all'organizzazione di eventuali sistemi di annuncio e previsione delle piene.

Il Gruppo (assente solo il dott. Frasca, trattenuto a Roma per ragioni di servizio) si è recato nei Paesi citati tra la fine di settembre ed i primi di ottobre del 1971.

La prima tappa della missione è stata Vienna, ove il Gruppo ha preso contatto con l'addetto culturale presso l'Ambasciata d'Italia, dott. DE MOHR, ricevendone la più ampia ed efficace assistenza per i contratti con gli Uffici ministeriali.

A Vienna è stato visitato il *Bundes Ministerium fur Land und Forstwirtschaft* (Ministero Agricoltura e Foreste) conferendo con i funzionari: dipl. ingg. HELMUT SCHLEIFER e RUDOLF WIMMER.

Un successivo colloquio è stato ottenuto con il dipl. ing. A. SCHIMPF, Direttore del Servizio Idrografico (Hydrographisches Zentrabüro).

Il Gruppo si è poi recato a Salisburgo, ove è stato ricevuto dal W. HOFRAT dipl. ing. HANS HARTWAGNER, Capo del Servizio Forestale Federale (Wildbach und Lawinenverbaungen) della Regione salisburghese.

Il funzionario ha accompagnato il Gruppo in una visita ad alcune interessanti realizzazioni del Servizio Forestale, illustrandone gli aspetti tecnici ed amministrativi.

In Svizzera sono state fatte tappe a Zurigo ed a Berna, ove è stata informata telefonicamente l'Ambasciata d'Italia.

Gli Uffici visitati sono stati:

— l'Ufficio Federale Economia delle Acque;

— l'Ufficio Federale delle Strade ed Arginature.

In particolare sono state effettuate riunioni con i vice direttori dei due Uffici: dott. ROLF LOEPFE e dipl. ing. LOUIS KOLLY, presenti pure il dipl. ing. FERNAND CRAVAZ e l'ing. ADOLF HAGMANN.

Degli argomenti trattati nei colloqui e del materiale tecnico, scientifico e normativo raccolto durante la missione si riferisce nel seguito.

Ci si limita qui a sottolineare che l'inchiesta è stata effettuata tenendo presente l'Ordinamento Federativo dei due Stati visitati e la recente istituzione dell'Ordinamento Regionale in Italia.

2. La difesa del suolo in Austria.

2.1. *Cenni geografici.*

L'Austria, paese totalmente continentale, è divisa dalla Germania occidentale, dalla Cecoslovacchia, dall'Ungheria, dalla Jugoslavia, dall'Italia, dalla Svizzera, dal Liechtenstein tramite 2637 km di confine che si appoggiano per lo più agli spartiacque (a sud e ad ovest), a tratti ai corsi fluviali (tra cui l'Inn, la Morava ed il Mur) mentre ad est sono tracciati in funzione politica.

Il territorio austriaco nel suo complesso (superficie km^2 83.835) corrisponde ad una sezione dell'ampio versante settentrionale dell'arco alpino nord-orientale ed alle sue estreme espansioni verso est e nord-est (le Alpi costituiscono più del 70% della superficie totale dello Stato) a cui si aggiungono gli ultimi rilievi meridionali del massiccio Boemo e della Moravia delimitati a sud dalla depressione colmata dai riporti alluvionali del Danubio, della Morava e dalle propaggini del bassopiano ungherese.

Le Alpi austriache sono costituite da lunghe catene parallele separate da profondi solchi vallivi che gli agenti esogeni hanno successivamente modellato a seconda della diversa struttura e compattezza delle rocce.

Nella fascia più interna si hanno rocce intrusive e metamorfiche, più all'esterno (prealpi) predominano le rocce sedimentarie rappresentate da calcari, calcari dolomitici, arenarie e marne.

La regione morfologicamente più aspra è quella occidentale che rientra quasi totalmente nella fascia cristallina. Verso nord-est le Alpi si abbassano sensibilmente in corrispondenza dell'altipiano danubiano; più a nord si susseguono le colline paleozoiche, ricche di boschi, del Massiccio Boemo che degradano verso la valle danubiana con un susseguirsi di terrazzi. Ad est la valle del Danubio si allarga dapprima nel bacino di Vienna (ampia depressione separata nettamente dalle Alpi lungo linee di frattura) per aprirsi nel Burgerland che preannuncia la grande ed arida pianura ungherese. A sud dei massicci centrali, la valle della Drava divide queste formazioni cristalline dalle prealpi calcaree meridionali; nella zona di Klagenfurt la valle si allarga in un vero e proprio bacino interno colmato da sedimenti terziari e da morene e ricco di laghi di origine glaciale.

Le Alpi sedimentarie settentrionali, costituite prevalentemente da calcari dolomitici e da arenarie (Alpi Austriache), sono separate dalla fascia cristallina da una serie di solchi vallivi attraversati dai fiumi Inn, Enns e Salzach. Questi fiumi defluiscono verso il Danubio tagliando l'asse orografico e incidendo nel tratto terminale del loro corso profonde valli trasversali.

Le montagne coprono il paese per oltre 60.000 km^2; le fasce pianeggianti, limitate al bacino viennese ed ai fondovalle dei maggiori fiumi non superano gli 8.000 km^2; le colline coprono 7.000 km^2 di territorio e l'altopiano boemo altri 8.000 km^2.

2.2. *Idrografia.*

Quasi tutto il territorio austriaco, ad eccezione del Voralberg e di un piccolo lembo dell'Austria inferiore, manda le proprie acque al massimo fiume dell'Europa centrale, il Danubio, il cui corso taglia il paese da Passau alla frontiera ungherese per una lunghezza di km 350, con carattere di fiume alpino (magre invernali, piene primaverili ed estive). Analogo regime hanno i suoi affluenti, fra i quali il più importante è l'Inn, che proviene dalla Svizzera e taglia il Tirolo da Hochfinstermünz a Kufstein per una lunghezza di km 185, con forti salti di portata a seconda delle stagioni, dato il minimo assor-

bimento dei terreni prevalentemente rocciosi che costituiscono il suo bacino; con l'Inn è da comprendersi il suo principale affluente, la Salzach, che attraversa il Salisburghese. La Drava, che confluisce nel Danubio in Jugoslavia, attraversa l'Austria da S. Candido a Lavamünd per circa 150 km; suo principale affluente austriaco è la Mur, che nasce dai Bassi Tauri. Altri importanti fiumi del bacino danubiano austriaco sono l'Enns che ha un corso di km 260, la Traun e la Leitha. Di questi corsi d'acqua sono navigabili soltanto il Danubio e, limitatamente a piccoli natanti a valle di Villach, la Drava.

L'Austria si affaccia per breve tratto sul lago di Costanza, mentre spartisce con l'Ungheria il basso e acquitrinoso lago di Neusiedl (320 km^2). Dei laghi propriamente austriaci il più vasto è l'Attersee (47 km^2), seguito dal Traunsee (26 km^2) e dal Wörther (19 km^2); anche se non grandi come estensione, altri laghi e laghetti per lo più di origine morenica caratterizzano il Salisburghese e i dintorni di Klagenfurt, con particolare beneficio per il clima e le attività turistiche.

In via indicativa, per un utile confronto con i corsi d'acqua italiani, si riportano nella tabella allegata le caratteristiche di alcuni corsi d'acqua austriaci.

Si notino i bassi rapporti tra le portate massime al colmo e le portate medie annue, che non superano mai 20 e sono, per contro molto spesso inferiori a 10. Analoghi valori si ritrovano, nei fiiumi italiani, solo nel versante sud delle Alpi, con il quale può istituirsi un utile confronto, ai fini della difesa del suolo.

2.3. *Clima.*

Il clima presenta caratteri continentali ma non troppo accentuati. Nelle valli alpine si riscontrano forti disparità climatiche a seconda del loro orientamento e in alcune di esse a ridosso dei massicci maggiori (valli dell'Inn e della Salzach) si presenta il tipico fenomeno del « Föhn », il vento caldo e bruciante che vi giunge dal Mediterraneo, dopo essersi spogliato della carica umida sul versante S dei rilievi.

Clima moderatamente continentale hanno la fascia danu-

biana e la zona collinare pannonica aperta verso E, con inverni assai freddi e asciutti e forte divario di temperatura (22-25°) fra estate e inverno. La zona prealpina dalla Carinzia e il Salisburghese hanno caratteri intermedi e clima uniforme, addolcito dall'azione termo-regolatrice dei laghi e in Carinzia anche da influssi mediterranei.

I valori medi della temperatura variano tuttavia assai poco dall'una all'altra di queste zone: 7-8° nella zona centrale alpina, 8-9° nella fascia N, 11° sul versante S. La piovosità annua è in media sugli 800-1200 mm, con prevalenza delle piogge estive.

2.4. *Flora.*

Nella maggior parte dell'Austria predomina la flora propia dell'Europa centrale, caratterizzata dai boschi di aghifoglie, che coprono in distese compatte oltre il 40% del paese, dalla Selva Boema alle terrazze diluviali dell'Austria Superiore e Inferiore, e ammantano fittamente i fianchi vallivi alpini giungendo in alcune zone a oltrepassare i 2000 metri. Tipiche conifere austriache sono l'abete rosso, il larice e, alle maggiori altitudini, il cembro. Sulle alture calcaree attorno al Danubio è diffuso il pino nero, più resistente alle variazioni climatiche continentali e adatto alla povertà del suolo. Il bosco costituisce una delle maggiori ricchezze nazionali. Al disopra di esso, sui rilievi, si trova la consueta flora erbacea alpina, che giunge fino ai 3000 m nei massicci cristallini delle Alpi Mediane, ma che si arresta ad altezze inferiori nei gruppi calcarei e dolomitici periferici. Una flora particolare, detta pannonica, ricopre le regioni subalpine e collinari orientali, dai colli stiriani al Wiener Wald e ai monti della Leitha, adeguandosi alla locale scarsità di precipitazioni; è caratterizzata dalla quercia, dal castagno e da cespugliose legnose, mentre sui versanti più esposti al limite con la pianura prospera la vite. Questa flora però di norma non supera i 400 m di altitudine.

La natura prevalentemente montuosa del paese fa sì che i seminativi occupino poco più di 1/5 della superficie del paese, mentre prati e pascoli ne coprono circa il 27%.

2.5. *Divisione Amministrativa del territorio ed organi preposti alla difesa del suolo.*

La repubblica austriaca è una confederazione di nove regioni (Länder) autonome con una popolazione complessiva di circa 7,2 milioni di abitanti.

Nella tabella 2 allegata si riporta l'elenco delle regioni con le superfici e popolazioni corrispondenti (al 1961).

Le regioni sono suddivise in Distretti e questi in Comuni.

Vienna, oltre ad essere la capitale dello Stato Federale, è anche il capoluogo di due Regioni.

Gli Enti statali che si occupano delle acque in generale in Austria sono:

Ministero per l'Agricoltura e le foreste (*);
Ministero per i Lavori Pubblici (**);
Ministero per i Trasporti e le Imprese Pubbliche (***);
Ministero dei Servizi Sociali (****).

In materia di difesa del suolo e regimazione delle acque la gran parte delle competenze è affidata al Ministero per l'Agricoltura e Foreste con 3 sezioni. Le Sezioni sono così suddivise:

Sez. I - Divisione 1ª - consiglio superiore delle acque;
Sez. IV - Divisione 9ª - opere fluviali;
» 10ª - opere irrigue di economia rurale;
» 11ª - servizio tecnico;
» 12ª - ufficio idrografico centrale - Servizio dighe;
Sez. V - Divisione 15ª - sistemazione delle foreste, torrenti e slavine.

(*) (Bundes ministerium für Land und Forstwirtschaft).

(**) (Bundes ministerium für Bauten und Tecnik).

(***) (Bundes ministerium für Verkehr und verstaatlischte Unternehmungen).

(****) (Bundes ministerium für Soziale Verwaltung).

La Sez. V - Divisione 15ª possiede a sua volta sezioni decentrate a Salisburgo, Linz, Vienna, Graz, Bregenz e Innsbruck.

Da ognuna di dette sezioni decentrate dipendono vari reparti operativi.

Gli altri Ministeri si occupano delle opere idrauliche dei fiumi Danubio, March e Thaya, delle opere di navigazione, degli impianti idroelettrici, delle opere igieniche.

2.6. *Procedure per la redazione ed approvazione dei progetti - Sovvenzioni.*

La regolamentazione austriaca inerente la regimazione dei corsi d'acqua ed il controllo delle valanghe è dovuta alla « Legge per promuovere la costruzione delle opere idrauliche » che dà anche una normativa sulle opere irrigue e che risale al 1948.

Tale legge si riferiva inizialmente esclusivamente alle misure cosidette « attive » intese cioè ad impedire gli straripamenti e gli altri eventi calamitosi e trattava altresì le modalità di intervento in tali casi.

Il 9 luglio 1969 la citata legge è stata integrata con disposizioni sulle misure cosidette « passive ». Si tratta di un aggiornamento che prevede il finanziamento da parte dello Stato per il trasferimento in altra sede di persone e cose site in località pericolose e la cui difesa sia stata giudicata economicamente « passiva ».

Attualmente la legge è costituita da 19 articoli e tratta anche di:

a) protezione di territori, luoghi, insediamenti;
b) regolamento delle acque;
c) imbrigliamento di torrenti e slavine;
d) prosciugamento ed irrigazione del terreno;
e) piano economico;
f) reperimento dei fondi;
g) dighe;
h) impianti di ricerca;
i) controllo delle acque;
l) casi di emergenza.

Amministrativamente i corsi d'acqua sono suddivisi tra quelli di « proprietà dello Stato » ed « in concorrenza ».

Per i primi è lo Stato che, di massima, provvede totalmente al finanziamento delle opere idrauliche di difesa ed alla loro manutenzione mentre per i secondi, che pure sono di proprietà dello Stato, intervengono anche le Regioni ed i Comuni direttamente interessati che « concorrono » finanziariamente all'esecuzione ed alla manutenzione delle opere di sistemazione.

Ogni Regione ha un proprio Ufficio che cura la regimazione dei corsi d'acqua. Detto ufficio ha, tra l'altro, il compito di predisporre annualmente i programmi d'intervento, che vengono poi presentati al Ministero per un preventivo parere. A tale ufficio giungono inoltre da parte dei Comuni i progetti di sistemazione elaborati dagli Uffici tecnici comunali, sempre che esistano e siano in grado di affrontare e risolvere determinati problemi. Più spesso invece i Comuni richiedono alla Regione stessa l'elaborazione dei progetti. Vengono, talora, incaricati della loro redazione ingegneri liberi professionisti scelti tra i tecnici riconosciuti esperti nel campo specifico ed ufficialmente abilitati.

I progetti vengono quindi presentati al Ministero dell'Agricoltura e Foreste per l'esame, l'approvazione ed il finanziamento.

I Comuni e le Regioni partecipano alla spesa per un massimo del 40%. Nel caso di corsi d'acqua classificati tra quelli « di proprietà dello Stato », qualora le opere previste siano di particolare interesse per determinati Comuni o per la Regione, possono essere chiamati a concorrere al finanziamento anche detti enti per un massimo del 20%.

Gli Uffici regionali vengono generalmente incaricati della elaborazione dei progetti di opere da realizzare anche sui fiumi di « proprietà dello Stato » in quanto il Ministero dell'Agricoltura e Foreste non ha Organi esecutivi.

La direzione dei lavori viene svolta dall'Ufficio regionale stesso tramite proprie sezioni distaccate distribuite nel territorio di competenza che hanno altresì il compito di comunicare all'Ufficio regionale tutte le necessità locali.

Qualora la Regione non sia in grado di dirigere determinati lavori sia per la loro particolare importanza e difficoltà

di realizzazione che per carenza di personale, può essere richiesta la collaborazione di ingegneri liberi professionisti.

In ogni caso l'Ente regionale rimane in contatto con il Ministero tenendolo costantemente informato sul procedere delle operazioni di appalto e sull'avanzamento dei lavori, interpellandolo altresì qualora il risultato degli appalti non fosse soddisfacente a giudizio della Regione stessa.

Lo Stato ha inoltre la possibilità di intervenire in ogni momento durante l'esecuzione dei lavori come anche di imporre l'esecuzione di determinate opere.

Le operazioni di controllo da parte dello Stato, intese soprattutto a verificare la conformità delle opere con le previsioni progettuali, vengono effettuate dal Servizio Tecnico, ogni Ispettore del quale ha il compito di ispezionare i lavori di due Regioni.

Nel caso che l'importanza delle opere lo richieda, vengono costituite apposite Commissioni composte da tecnici ed amministrativi che ogni mese hanno l'obbligo di presentare un rapporto al Ministero sullo stato dei lavori.

Al collaudo delle opere sono preposte due sezioni del Ministero Agricoltura e Foreste rispettivamente per i lavori effettuati su grandi e su piccoli corsi d'acqua. Alle operazioni partecipano un rappresentante tecnico del Ministero, uno della Regione, uno dell'Ufficio statale provinciale ed uno del Comune direttamente interessato all'opera.

Compito principale del Ministero resta comunque quello di approvare i progetti delle opere, di coordinare i piani di sistemazione quando siano predisposti da più Regioni interessate al medesimo bacino idrografico e di procedere quindi alle operazioni di finanziamento. E' frequente il caso che le Regioni interessate ad uno stesso piano di sistemazione collaborino alla redazione dello stesso e presentino quindi al Ministero per l'approvazione ed il finanziamento un unico piano concordato.

Fanno eccezione a tale procedura i lavori più particolarmente forestali e per la difesa dalle slavine, per i quali, come si è detto, esistono Uffici Statali decentrati. Altra eccezione è costituita dalle opere eseguite sui maggiori fiumi in pianura dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Le fonti di finanziamento previste dalla legislazione vigente sono:

— fondi di credito normali;

— fondi di credito in caso di calamità.

Questi ultimi sono stati istituiti nel 1965-66, anni in cui si verificarono gravi calamità in Carinzia, contemporanee alle alluvioni del Veneto.

I fondi di credito normali vengono ripartiti tra le varie Regioni secondo una percentuale che è funzione dell'importanza della Regione e delle opere da realizzare.

2.7. *Provvedimenti tecnici in materia di difesa idraulica.*

I tecnici ministeriali, con i quali si sono svolti i colloqui non hanno mostrato preferenze fra i diversi metodi di sistemazione idraulica da adottare (arginature, rimboschimenti, serbatoi).

Gli interventi si limitano in genere a quelli di tipo classico quali briglie, soglie, difese radenti, pennelli, arginature e rimboschimenti e vengono studiati volta per volta adattandoli alle esigenze particolari, ma sempre alla luce della difesa del suolo « integrale » e nel massimo rispetto dell'ambiente naturale, anche nella scelta dei materiali da costruzione.

Attualmente è allo studio il problema della laminazione delle piene tramite serbatoi, ma vi sono notevoli difficoltà pratiche a reperire sezioni idonee alla realizzazione di sbarramenti per questo uso esclusivo.

Sono invece previsti serbatoi ad uso promiscuo con un volume massimo a disposizione delle piene di 4×10^6 m^3. Tali invasi saranno sempre realizzati inquadrandoli nell'ambiente naturale come laghi turistici.

Dal punto di vista finanziario la procedura non dovrebbe variare rispetto a quella prevista dalle leggi per gli interventi di pianura; in questo caso però lo Stato interverrà in percentuale maggiore.

Un concetto, nuovo, nell'ambito della legge del 1969, prevede l'abbandono di zone giudicate « passive » anche per rispettare l'ambiente naturale.

2.8. *Annuncio e previsione delle piene.*

Tale problema viene affrontato solo da poco tempo da parte dell'Ufficio Idrografico, la cui istituzione risale al 1893 e la cui sede centrale risiede a Vienna.

Tra i compiti istituzionali di detto Ufficio rientrano, oltre la effettuazione delle osservazioni idrografiche, anche lo studio e la organizzazione per la trasmissione a distanza dei dati idrologici. A tale proposito è stato fatto notare che tutte le attrezzature sono state rinnovate secondo criteri più moderni dopo la seconda guerra mondiale.

In ogni regione esiste un Ufficio Idrografico collegato con vari centri di segnalazione ubicati nei circondari in cui sono suddivise le regioni stesse. Tali uffici dipendono direttamente dalla Regione, ma operano in stretta collaborazione con l'Ufficio Idrografico Centrale.

Gli Uffici Idrografici appartengono alla categoria degli « Uffici statali mediati »: gli impiegati sono alle dipendenze della Regione, ma lavorano per lo Stato. Lo stesso Presidente della Regione, ha competenze ed attività statali (delega).

Ovviamente il problema più grosso è rappresentato dal Danubio che interessa due regioni, Alta Austria e Bassa Austria, cui sono distribuite varie stazioni di segnalazione automatica facenti capo a 3 centrali:

— Salisburgo a cui fanno capo 8 stazioni ubicate nel bacino del fiume Salzach;

— Linz con 15 stazioni;

— Vienna con 8 stazioni ma in via di completamento.

Sull'asta principale del Danubio (della lunghezza di 350 km in territorio austriaco) sono ubicate complessivamente 6 stazioni.

Nelle centrali i dati vengono ricevuti da telescriventi in modo automatico. Nelle centrali di Linz e Vienna i dati rac-

colti vengono elaborati in modo da poter effettuare previsioni per le successive 24 ore.

Tutto il servizio di comunicazioni ed informazioni è diretto anche all'estero verso i paesi confinanti interessati.

La Regione Stiria ha organizzato tutto il sistema di difesa dalle calamità sull'uso delle onde radio (le informazioni però, nella generalità dei casi, viaggiano via cavo — infatti in Austria è difficile poter ottenere le autorizzazioni per effettuare trasmissioni radio —). Bisogna altresì aggiungere che non esiste ancora l'esperienza diretta delle conseguenze di un evento calamitoso sulle trasmissioni via radio.

Le stazioni telepluviometriche sono ancora in fase sperimentale: attualmente non vengono effettuate previsioni di piena dai dati pluviometrici, ma il problema è allo studio.

In Austria si lamenta la completa indipendenza tra servizio meteorologico e servizio idrografico benché l'attrezzatura a disposizione di quest'ultimo sia superiore a quella del servizio meteo.

Allo stato attuale delle cose, in definitiva, il sistema di allarme è basato sulla segnalazione dei vari livelli di guardia e di allarme raggiunti dai corsi d'acqua.

2.9. *Pronto intervento.*

Gli interventi a seguito di eventi calamitosi vengono effettuati dalla Regione previo benestare da parte del Ministero. Anche le operazioni di pronto intervento vengono fatte eseguire dall'Ufficio Regionale dietro benestare ministeriale; in tale frangente, se necessario, l'autorizzazione viene richiesta in via provvisoria tramite telefono o telex.

Il Ministero degli Interni interviene solo in caso di gravi calamità per i quali si renda necessario l'intervento dell'esercito.

Gli Organi preposti alle operazioni di pronto intervento sono costituiti in ogni circondario dai pompieri e dal Servizio dipolizi a i quali agiscono secondo una precisa normativa in proposito.

3. La difesa del suolo in Svizzera.

3.1. *Cenni idrografici.*

Il territorio della Confederazione Elvetica è di 41.288 km^2 ed è interessato da quattro grandi bacini fluviali:

— quello del Reno, le cui acque scorrono nel Mare del Nord;

— quello del Rodano, le cui acque defluiscono nel Mare Mediterraneo;

— quello del Po, che riceve le acque del territorio svizzero attraverso il Ticino e l'Adda;

— quello dell'Inn, le cui acque, attraverso il Danubio, pervengono nel Mar Nero.

Il bacino del Reno è di gran lunga il più importante in quanto con i suoi 28.233 km^2 occupa oltre i 2/3 del territorio svizzero. Il bacino del Rodano ne occupa i 2/11, quello del Ticino 1/11 e quello dell'Inn soltanto 1/23.

Notevole importanza sul regime dei deflussi dei corsi d'acqua svizzeri hanno le aree glaciali, specie per quanto riguarda il Rodano. Infatti dei 5220 km^2 della superficie del bacino imbrifero del Rodano all'ingresso del Lago di Ginevra ben 933, ossia il 18%, è costituito da nevai e ghiacciai. Importanti sono anche quelle dell'Aar (a Thun le superfici glaciali sono pari al 10,9% della superficie del bacino che è pari a 2490 km^2), della Reuss (a Lucerna le aree glaciali sono il 5,0% della superficie del bacino che è di 2251 km^2) e della Linth (il cui bacino al lago di Wallenstadt di 616 km^2 è costituito dal 5,3% di aree glaciali).

Influenza non minore sul regime dei deflussi soprattutto per l'attenuazione dei colmi di piena, hanno i numerosissimi laghi, che interrompono i corsi d'acqua della Svizzera. Alcuni di essi hanno superfici molto rilevanti: Ginevra (km^2 581), Costanza (km^2 540), Neuchatel (km^2 215), Quattro Cantoni (km^2 115), Zurigo (km^2 90), Lugano (km^2 50).

In via indicativa, per un utile confronto con i corsi d'acqua italiani, si riportano nella tabella allegata le caratteristiche di alcuni corsi d'acqua svizzeri.

Nella penultima colonna sono indicati i rapporti tra le portate massime al colmo e le portate medie annue. Mentre per i bacini svizzeri soltanto in due casi esso è superiore a 20 ed è per contro molto spesso inferiore a 10, in Italia, com'è noto, esso si mantiene inferiore a 20 solo per i bacini alpini e per il bacino del Tevere, mentre sale a valori altissimi, anche superiori a 100, nel caso dei bacini appenninici e insulari. L'effetto moderatore dei laghi è facilmente rilevabile dal confronto delle portate di massima piena del Reno a Felsberg e Rheinklingen, dell'Aar a Brienzwiler e Thun, della Linth a Weesen e della Limmat a Zurigo.

Da questo semplice confronto, oltre che per la diversa natura dei terreni, si può facilmente intuire la diversa importanza che riveste il problema della difesa idraulica del suolo in Italia e in Svizzera.

Vi è poi da rilevare il più alto indice di boscosità del territorio.

Le foreste e i boschi ricoprono il territorio per una superficie di 9810 km^2 (pari al 23,7% della superficie totale); i prati e i pascoli permanenti 17.740 km^2 (pari a 43,0%); gli incolti e improduttivi 9.700 km^2 (pari al 23,5%) e il terreno arativo è di appena 4.040 km^2 (pari al 9,8%).

3.2. *Divisione amministrativa del territorio.*

La Svizzera, come è noto, è costituita da una confederazione di 22 Cantoni, 3 dei quali suddivisi in 2, aventi sovranità interna a una propria Costituzione. A causa dell'origine storica della Confederazione, i Cantoni godono di un notevole potere decisionale. Nella tabella allegata sono elencati i Cantoni con le superfici e popolazioni corrispondenti.

I Cantoni hanno una superficie molto diversa l'uno dall'altro. Mentre in media, infatti, la superficie di ciascun Cantone è di circa 1.900 km^2, vi sono 3 Cantoni con una superficie di oltre 5.000 km^2 e altri con una superficie inferiore ai 500 km^2.

La popolazione solo per i Cantoni di Berna e Zurigo supera il milione di abitanti.

Il Cantone in definitiva è, normalmente, un ente più piccolo della nostra provincia sia per estensione del territorio che per popolazione.

3.3. *Organi preposti alla difesa del suolo.*

Per un utile inquadramento del problema della difesa del suolo, si ritiene utile fornire un breve quadro dell'organizzazione amministrativa svizzera.

L'amministrazione federale è costituita dai seguenti 7 dipartimenti:

1) dipartimento della politica federale;
2) dipartimento degli interni;
3) dipartimento della giustizia e della polizia;
4) dipartimento militare;
5) dipartimento delle finanze e delle dogane;
6) dipartimento dell'economia pubblica;
7) dipartimento dei trasporti, delle comunicazioni e dell'energia.

In materia di acque e di difesa del suolo sono competenti:

— il *dipartimento degli interni* con gli Uffici:

a) servizio delle strade e delle arginature;
b) servizio ispettivo delle foreste;
c) servizio della protezione delle acque;

— il *dipartimento dei trasporti,* delle *comunicazioni e dell'energia* mediante l'ufficio federale dell'economia idraulica;

— il *dipartimento dell'economia pubblica* con l'Ufficio delle bonifiche.

In appendice si riporta l'elenco dei suddetti uffici, con l'indicazione degli indirizzi e degli attuali direttori.

In materia di difesa del suolo, più in particolare, è della massima importanza il Servizio delle strade e arginature, che

opera mediante la sottodivisione « Correzione dei corsi d'acqua ». A questo Ufficio è demandato il compito della approvazione dei progetti e della corresponsione dei contributi statali. Mediante il suo ufficio ispettivo esso controlla altresì la buona esecuzione dei lavori.

Ad esso compete infine il compito di emanare norme di ordine tecnico e l'effettuazione di studi particolari mediante i Laboratori delle Scuole Politecniche.

3.4. *Procedure per la redazione e approvazione dei progetti.*

Il progetto dei lavori viene redatto dai Comuni, dai Consorzi di Comuni oppure, ed è la generalità dei casi, dai Cantoni, in quanto sono ben pochi i Comuni che hanno un ufficio tecnico in grado di provvedere alla redazione dei progetti. Gli stessi Cantoni spesso affidano l'incarico della progettazione a liberi professionisti.

Il progetto viene trasmesso dai Cantoni all'Ufficio Federale per l'assegnazione di una eventuale sovvenzione. Se il Cantone non intende richiedere alcuna sovvenzione non è strettamente indispensabile l'approvazione del progetto da parte dell'organo centrale; tuttavia, considerati i buoni rapporti che intercorrono tra uffici federali e cantonali, questi preferiscono avere sempre il conforto dell'approvazione del Servizio delle strade e arginature. D'altra parte l'esecuzione di lavori non sovvenzionati rappresenta l'eccezione.

In pratica gli uffici federali vengono interessati già durante la fase di progettazione dai tecnici incaricati, i quali prendono con essi accordi sin dall'inizio.

L'Ufficio federale, secondo le leggi vigenti, potrebbe anche ordinare ai Cantoni l'esecuzione di determinati lavori; in pratica però questa norma non è stata mai applicata.

La Confederazione non predispone dei programmi di intervento; la programmazione dei lavori da eseguire viene lasciata ai Cantoni.

La proprietà delle acque è dei Cantoni; pertanto è da questi che viene assentita la concessione per la loro utilizzazione.

A causa della notevole suddivisione del territorio si hanno spesso delle interferenze tra gli interessi dei vari Cantoni in materia di acqua, per cui vi sono numerose occasioni di ricorso al Tribunale delle acque per dirimere le controversie insorte.

Gli organi politici si sono comunque resi conto della necessità che la Confederazione possa regolare meglio gli interventi degli Enti interessati in materia di acqua. E' stato infatti approvato dalle Camere un nuovo articolo della Costituzione per il quale la Confederazione viene autorizzata a dettare delle norme in materia di utilizzazione delle acque e in altri settori. Perché sia definitivamente approvato questo articolo occorre ancora attendere l'approvazione mediante referendum popolare

3.5. *Sovvenzioni.*

L'esecuzione dei lavori, come si è detto, è quasi sempre sovvenzionata dallo Stato.

A questo riguardo i Cantoni si dividono in 3 categorie: ricchi, mediamente ricchi e poveri. Le percentuali massime delle sovvenzioni raggiungono rispettivamente 30 ÷ 40 e 50%. In linea eccezionale si può raggiungere il 70%: in questo caso occorre l'approvazione della Camera.

La percentuale del contributo non è fissa: essa viene determinata in relazione all'urgenza, all'importanza e all'interesse delle opere progettate. Essa viene decisa dal direttore dell'Ufficio Federale in base alle proposte fatte dai funzionari del servizio ispettivo.

Nel caso di sistemazione di corsi d'acqua di frontiera, che hanno notevole importanza a causa della posizione geografica della Svizzera, l'iniziativa della progettazione viene assunta ancora dai Cantoni, ma sono gli Uffici federali che conducono le necessarie trattative con i paesi interessati. L'accordo poi deve essere approvato dalle Camere.

La manutenzione delle opere è completamente a carico degli Enti cantonali e comunali, in quanto la Confederazione non dà per essa alcun contributo.

Per dare un'idea dell'intervento statale in materia di difesa idraulica del suolo basterà rilevare che la somma stanziata per

contributi nell'esercizio in corso ammonta a 17 milioni di franchi, pari ad oltre 26 miliardi di lire.

Il sistema delle sovvenzioni basato sulle percentuali della spesa occorrente per l'esecuzione dei lavori, anche se differenziate secondo le condizioni economiche dei Cantoni, agevola solo apparentemente i Cantoni più poveri. In effetti i Cantoni richi, avendo maggiori possibilità, possono spendere maggiori somme e quindi in definitiva possono ottenere maggiori contributi, anche se percentualmente di minore entità.

3.6. *Bonifica idraulica.*

In materia di bonifica idraulica e di miglioramenti fondiari è competente l'Ufficio federale dell'economia idraulica, facente parte del dipartimento dei trasporti, delle comunicazioni e dell'energia.

La procedura per la redazione e approvazione dei progetti non si discosta da quella sopra descritta per le opere di sistemazione idraulica. La misura del contributo varia tra il 20 e il 40% a seconda della categoria dei Cantoni, e può raggiungere al massimo il doppio del contributo concesso dai Cantoni.

In casi particolari, come quello della Linth, le opere di bonifica sono state eseguite a totale carico della Confederazione; in questi casi, ovviamente, occorrono delle leggi specifiche.

3.7. *Provvedimenti tecnici in materia di difesa idraulica.*

Gli interventi generalmente adottati sono quelli di tipo classico, quali briglie, soglie, difese radenti, pennelli, arginature. Essi comunque devono essere tali da non incidere negativamente sul paesaggio e, in genere, da non danneggiare la natura. A tal fine l'Ufficio federale delle strade e arginature ha emanato nel 1970 delle direttive concernenti le misure da prendere per la protezione della natura e del paesaggio nella correzione dei corsi d'acqua. Queste direttive sono complementari a quelle concernenti la protezione della pesca nella sistemazione dei corsi d'acqua emanate nel 1969.

Per il contenimento delle piene, negli ultimi anni, sono stati realizzati nel mondo diversi serbatoi: in alcuni di essi la laminazione delle piene è lo scopo principale o addirittura esclusivo, in altri viene lasciata a questo fine solo una parte del volume utile.

In Svizzera è stato realizzato solo un serbatoio di non grande importanza avente come scopo unico quello della limitazione della portata di piena. Esso è stato costruito su un affluente del Mera, con una capacità utile di 2 milioni di m^3 e sottende una superficie di 30 ÷ 40 km^2. Lo sbarramento è a luce tassata fornita di paratoie che vengono manovrate solo per il collaudo e il controllo dell'opera.

Nel serbatoio dell'Albigna (altro affluente del Mera), viene lasciata disponibile per la riduzione della portata di piena una parte della sua capacità utile.

3.8. *Annuncio e previsione delle piene.*

Le osservazioni idrografiche vengono curate dalla sezione idrometrica dell'Ufficio di economia idraulica.

Tra i compiti istituzionali di questo Ufficio, né di altri Uffici, non rientrano quelli dell'annuncio e della previsione delle piene. In via sperimentale, tuttavia, sono in funzione 6 stazioni automatiche di segnalazione dei livelli idrometrici: 2 su affluenti del Lago Maggiore (Ticino a Bellinzona e Maggia a Losone), 2 sul F. Thur, che sfocia nel Reno a valle del Lago di Costanza (ad Halden e a Jonschwil-Mulhan), una sul Reno a Rheinfelden, e infine una sul F. Emme a Emmenmatt.

L'organizzazione del servizio di allarme è la seguente.

Allorché l'acqua raggiunge un determinato livello, questo viene automaticamente trasmesso per telefono all'Ufficio telegrafico di una data città il quale provvede a dare l'allarme ai Comuni e agli Uffici interessati.

Le stazioni di controllo sono fornite di una apparecchiatura che consente la registrazione di un segnale con il quale l'Ufficio telegrafico conferma la ricezione del segnale di allarme.

La trasmissione dei livelli avviene, quindi, a mezzo cavo telefonico.

Le stazioni sono fornite di due teleindicatori: il primo comunica automaticamente due prefissati livelli di piena all'Ufficio telegrafico fissato, di cui si è detto sopra, mentre il secondo fornisce l'altezza idrometrica del momento e quelle biorarie delle 24 ore precedenti.

In particolare i livelli di piena del Maggia e del Ticino vengono trasmessi all'Ufficio Telegrafico di Lugano, il quale provvede ad avvertire gli enti interessati, tra i quali l'Ufficio Idrografico del Po (Sezione di Milano) e il Consorzio del Ticino, al quale è affidata la regolazione del Lago Maggiore.

Una organizzazione un po' più estesa è quella del servizio di allarme della Thur. Infatti l'Ufficio Telegrafico che riceve il segnale di allarme a San Gallo, non solo provvede ad avvertire i Comuni di una sua zona di pertinenza, ma dà l'allarme anche all'Ufficio telegrafico di Winterthur, il quale provvede a sua volta ad avvertire i Comuni della zona più valliva della Thur.

Per quanto riguarda infine la previsione delle piene, queste al momento attuale non vengono fatte. Sono tuttavia in corso alcuni studi.

3.9. *Organi di pronto intervento.*

Allorquando si verificano delle inondazioni, gli Enti competenti sono i Comuni e i Cantoni, i quali possono eseguire i lavori di pronto intervento dietro autorizzazione provvisoria, che può essere data anche telefonicamente.

Anche in questo caso, i Cantoni si sostituiscono spesso ai piccoli Comuni, i quali non hanno una organizzazione tale che possa intervenire efficacemente, soprattutto in momenti di emergenza.

4. Considerazioni conclusive con riferimento alla situazione italiana.

Dall'esposizione che precede possono trarsi alcune considerazioni in merito ai tre principali aspetti della problematica della difesa del suolo:

a) *legislativi*: sono da porre in rilievo le recenti iniziative di legge nei due paesi visitati, tendenti ad ovviare inconvenienti manifestatisi in passato a causa delle diverse disposizioni che regolano la materia delle diverse Regioni.

La nuova legislazione prevede anche nuove forme di intervento, di cui si è sentita la necessità in epoca recente.

In particolare la legge austriaca del 1969 ha incrementato gli stanziamenti ordinari di bilancio per la difesa del suolo, elevando altresì il contributo dello Stato per le varie categorie di opere. Da segnalare anche gli interventi previsti per la « difesa passiva », cioè quelli inerente al trasferimento di persone e cose dai luoghi la cui difesa sia stata giudicata passiva.

In Svizzera è in corso di approvazione, mediante referendum popolare, un nuovo articolo della Costituzione tendente a dare maggiori poteri agli Uffici Federali in materia di acque.

Pertanto i due paesi, ove le amministrazioni regionali hanno una lunga tradizione e notevoli poteri decisionali, tendono, in materia di acque e difesa del suolo, ad attenuare tali poteri al fine di conseguire un intervento più razionale.

Nasce ovvia la considerazione che in Italia, ove si sta procedendo al decentramento, non si oltrepassi quel limite, oltre il quale si manifesterebbero quegli inconvenienti, ai quali in Austria e Svizzera si è dovuto porre rimedio.

b) *amministrativi*: appare opportuno sottolineare che l'intervento dello Stato si realizza quasi esclusivamente sotto forma di contributi concessi agli organi locali, soprattutto a Regioni e Cantoni, mediante i quali gli organi statali controllano praticamente la gestione dei lavori dalla fase di progetto a quella del collaudo. Da segnalare, pure, in particolare, i frequenti contatti tra gli organi tecnici statali e regionali, che consentono di risolvere tempestivamente anche situazioni di emergenza, dati anche i buoni rapporti esistenti tra i suddetti uffici.

c) *tecnici*: pur ribadendo la constatata diversità dei problemi di difesa del suolo rispetto alla situazione italiana, dovuti essenzialmente alla diversa situazione geomorfologica illustrata,

non si sono rilevate sostanziali differenze con i provvedimenti tecnici adottati in Italia.

Per quanto concerne infine il problema della previsione delle piene che in Austria e in Svizzera sono in corso gli studi e sono state effettuate alcune installazioni sperimentali.

Roma, dicembre 1971.

prof. ing. *Lamberto Canali*
dott. ing. *Ugo Raffa*
dott. ing. *Giovanni Fiore*
dott. ing. *Bruno Travaglini*

TABELLA 1

PORTATE CARATTERISTICHE DI ALCUNI CORSI D'ACQUA AUSTRIACI

Bacino	Corso d'acqua	Stazione	Superficie del bacino km²	Portata max m³/sec (a)	Anno	Portata media annua (b)	Periodo	(a/b)
Reno	Ill	Gisingen	1.285	480	1956	62	1951-60	7,7
Reno	Reno	Lustenau	6.121	2.600	1954	230	1951-60	11,3
Reno	Bregenzer	Kennelbach	818	900	1954	47	1951-60	19,1
Inn	Inn	Innsbruck	5.794	1.080	1960	167	1951-60	6,4
Inn	Inn	Kirchbichl	9.313	1.340	1955	285	1951-60	4,7
Inn	Inn	Schärding	25.664	6.300	1954	757	1951-60	8,3
Salzach	Salzach	S. Johann in Pongau	2.594	640	1959	97	1951-60	6,6
Salzach	Salzach	Salzburg	4.427	2.100	1959	178	1951-60	11,79
Salzach	Salzach	Ach	6.690	2.900	1959	258	1951-60	11,2
Donau	Donau	Linz	79.490	8.800	1954	1.477	1951-60	5,9
Traun	Traun	Wels	3.498	1.430	1959	130	1951-60	11,0
Donau	Enns	Enns	6.071	2.320	1959	199	1951-60	11,65
Donau	Donau	Vienn-Nussdorf	101.700	9.600	1954	1.916	1951-60	5,0
March	March	Angern	25.623	660	1955	99	1951-60	6,6
Mur	Mur	Laudscha	8.339	660	1959	139	1951-60	4,74
Drau	Drau	Neubrüche	10.415	1.230	1951	271	1951-60	4,5

TABELLA 2

ELENCO DELLE REGIONI (popolazione stimata al 1961)

Regione	Capoluogo	Superficie km²	Abitanti n.
Vienna	Vienna	415	1.627.000
Austra Inferiore	Vienna	19.170	1.373.000
Austria Superiore	Linz	11.980	1.131.000
Salisburgo	Salisburgo	7.150	346.000
Tirolo	Innsbruck	12.650	462.000
Vorarlberg	Bregenze	2.600	226.000
Carinzia	Klogenfurt	9.535	494.000
Stiria	Graz	16.385	1.137.000
Burgenland	Eisenstadt	3.950	271.000
AUSTRIA		83.835	7.067.000

TABELLA 3

ELENCO DEI CANTONI (popolazione stimata al 1969)

Cantone		Superficie km²	Abitanti n.
1) Appenzell	Rhdes exterieures	172	13.500
	Rhdes interieures	243	50.500
2) Argovia		1.404	422.000
3) Basilea	Città	37	238.600
	Campagna	428	200.500
4) Berna		6.887	1.005.000
5) Fribourg		1.670	174.000
6) Genève		282	326.600
7) Glams		684	42.500
8) Grigioni		7.109	153.000
9) Luzern		1.494	284.000
10) Neuchàtel		797	167.000
11) St. Gallen		2.016	378.000
12) Schaffausen		298	73.000
13) Schwyz		908	85.500
14) Solothurn		791	228.000
15) Ticino		2.811	242.000
16) Turgovia		1.006	187.000
17) Unterwald	Nidwalden	492	25.300
	Obwalden	274	25.300
18) Uri		1.075	34.000
19) Vallese		5.231	193.000
20) Vand		3.211	509.000
21) Zug		239	66.700
22) Zurigo		1.729	1.100.000
	SVIZZERA	41.288	6.224.000

TABELLA 4

PORTATE CARATTERISTICHE DI ALCUNI CORSI D'ACQUA SVIZZERI

N.	Corso d'acqua	Stazione	Superficie del bacino km²	Superficie glaciale %	Periodo di osservazione	Portata massima		Portata minima		Portata media annua		Portata max. / Portata media (a/b)
						m³/s (a)	l/s km²	m³/s	l/s km²	m³/s (b)	l/s km²	
1	Reno	Felsberg	3.249	4,7	1913-52	2.200	677	11,0	3,4	122	37,6	18,0
2	Reno	Rheinklingen	11.517	1,1	1945-68	1.000	87	108,0	9,4	357	31,0	2,8
3	Thur	Aardelfingen	1.696	0,01	1904-68	1.100	649	2,2	1,3	46	27,4	23,6
4	Reno	Rheinfelden	34.550	1,6	1935-68	3.710	107	31,5	9,1	1.030	29,8	3,6
5	Aar	Brienzwiler	554	26,6	1905-47	350	632	2,5	4,6	34	62,1	10,2
6	Aar	Thun	2.499	10,9	1935-68	390	156	23,4	9,4	111	44,4	3,5
7	Sarine	Fribourg	1.269	0,5	1917-48	780	616	1,5	1,2	42	33,2	18,5
8	Aar	Brugg	8.317	3,3	1935-68	700	84	72,8	8,7	245	29,5	2,9
9	Aar	Stilli	17.625	2,4	1935-68	2.050	116	138,0	7,8	557	31,6	3,7
10	Reuss	Lucerna	2.251	5,0	1935-68	390	173	17,7	7,9	111	49,3	3,5
11	Reuss	Mellingen	3.382	3,3	1935-68	650	192	29,0	8,6	140	41,4	4,6
12	Linth	Weesen	616	5,3	1922-68	460	747	1,3	2,2	33	54,4	13,7
13	Limmat	Zurigo	2.176	1,5	1938-68	560	257	27,1	12,5	97	44,6	5,8
14	Rodano	Briga	831	31,2	1922-52	480	578	5,2	6,2	42	50,9	11,3
15	Rodano	Sion	3.349	20,7	1916-68	950	284	17,7	5,3	116	34,6	8,19
16	Rodano	Porte du Scex	5.220	16,2	1935-68	1.050	201	33,8	6,5	180	34,5	5,8
17	Ticino	Bellinzona	1.515	1,1	1921-68	1.580	1.043	12,5	8,3	79	46,3	22,5
18	Inn	Martina	1.945	5,4	1904-68	610	314	9,6	4,9	58	29,8	10,5

PORTATE CARATTERISTICHE DI ALCUNI CORSI D'ACQUA ITALIANI

TABELLA 5

N.	Corso d'acqua	Stazione	Superficie del bacino km²	Superficie glaciale km²	Periodo di osservazione	Portata massima		Portata minima		Portata media annua		Portata max. / Portata media (a/b)
						m³/s (a)	l/s km²	m³/s	l/s km²	m³/s (b)	l/s km²	
1	Bacchiglione	Montegaldella	1.384	—	1930-65	563	407	2,6	1,9	29	21,2	19,1
2	Mincio	Monzambano	2.350	29	1951-67	163	69	11,2	4,7	56	23,8	2,9
3	Oglio	Capriolo	1.842	13	1933-67	414	224	5,6	3,0	59	32,0	7,0
4	Adda	Fuentes	2.598	97	1921-67	1.190	458	9,7	3,7	86	33,1	13,8
5	Adda	Lavello	4.572	126	1946-67	738	161	16,5	3,6	158	34,8	4,7
6	Brembo	P.te Briolo	765	—	1940-67	1.580	2.065	2,5	3,2	31	41,2	50,2
7	Ticino	Miorina	6.599	70	1921-67	4.500	682	35,0	5,3	293	44,4	15,4
8	Dora Baltea	Tavagnasco	3.313	181	1925-67	1.950	589	17,0	5,1	97	29,3	20,1
9	Tanaro	Montecastello	7.985	—	1923-50 e 1953-67	3.170	397	6,5	0,8	128	16,0	24,8
10	Po	Moncalieri	4.885	0,81	1927-67	2.230	456	9,0	1,8	80	16,3	28,0
11	Magra	Calamazza	939	—	1930-44 e 1946-68	3.480	3.706	2,6	2,8	41	43,7	84,9
12	Reno	Casalecchio	1.051	—	1921-43 e 1946-67	2.200	2.093	0,5	0,5	26	24,6	84,9
13	Arno	Subbiano	738	—	1930-42 e 1949-67	2.250	3.049	0,2	0,2	19	25,7	118,4
14	Arno	Nave Rosano	4.083	—	1931-42 e 1946-67	3.540	867	0,6	0,1	58	14,2	61,0
15	Tevere	P.te Nuovo	4.147	—	1925-42 e 1946-66	1.345	324	1,8	0,4	52	12,5	25,9
16	Tevere	Roma	16.545	—	1921-66	3.300	199	60,8	3,7	236	14,3	14,0
17	Nera	Torre Orsina	1.445	—	1926-43 e 1946-67	146	101	12,9	8,9	28	19,1	5,3
18	Aterno	Molina	1.303	—	1925-42 e 1947-67	143	110	0,6	0,4	6	4,5	24,2
19	Volturno	Canc. Arnone	5.558	—	1931-42 e 1950-67	1.800	324	12,8	2,3	102	18,4	17,6
20	Ofanto	S. Manuele	2.716	—	1930-42 e 1946-67	1.060	390	—	—	15	5,6	69,3
21	Crati	Conca	1.332	—	1926-66	1.120	841	—	—	26	19,5	43,1
22	Simeto	Giarretto	1.832	—	1923-42 e 1949-67	2.390	1.305	1,1	0,6	18	9,8	133,0
23	Tirso	Rifornitore	587	—	1922-36 e 1938-42 1944-67	1.100	1.874	—	—	4	7,5	250,0

APPENDICE

ELENCO DEGLI UFFICI SVIZZERI COMPETENTI IN MATERIA DI ACQUE

A) Dipartimento federale degli interni:

1) Servizio federale delle strade e arginature - Monbijoustrasse 40 - Berna. Dir. Robert Ruckli.

1a) Correzione dei corsi d'acqua - Bonbijoustrasse, 40 - Berna - Dir. Louis Kolly.

2) Ispettorato federale delle foreste - Belpstrasse, 36 - Berna - Dir. Maurice de Coulon.

3) Servizio federale della protezione delle acque - Monbijuostrasse, 8 - Berna - Dir. Friedrich Baldinger.

B) Dipartimento federale dell'economia pubblica:

1) Ufficio delle bonifiche - Zieglestrasse, 30 - Berna - Dir. Eduard Strebel.

C) Dipartimento dei trasporti delle comunicazioni e dell'energia:

1) Ufficio della economia idraulica - Bollwerk, 27 - Berna - Dir. Max Oesterhaus.

1a) Economia idraulica generale e regolazione dei laghi - Bollwerk, 27 - Berna - Dir. Max Oesterhaus.

1b) Diritto delle acque e forze idrauliche - Bollwerk, 27 - Berna - Dir. Henri Zurbrugg.

1c) Idrografia nazionale - Bollwerk, 27 - Berna - Dir. Emil Walser.