

DEC/VIA/3147



*Il Ministro dell'Ambiente*

**DI CONCERTO CON IL**

**MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI**

**VISTO** il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto per la realizzazione della diga sul fiume Melito, da realizzarsi in Comune di Gimigliano, presentata dall'Ufficio Unico dei Consorzi di Bonifica Raggruppati della provincia di Catanzaro con sede in Catanzaro, in data 22 luglio 1997;

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dalla stesso Ufficio Unico dei Consorzi di Bonifica Raggruppati in data 5 settembre, 23 settembre e 3 novembre 1997;

**VISTO** il parere del Ministero dei beni culturali e ambientali del 27 marzo 1998, pervenuto in data 2 aprile 1998, con cui si esprime parere negativo alla richiesta di pronuncia di valutazione di impatto ambientale;

**VISTO** il parere formulato in data 23 febbraio 1997 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato da l'Ufficio Unico dei Consorzi di Bonifica Raggruppati della provincia di Catanzaro;

**CONSIDERATO** che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante:

- la realizzazione di una diga in ghiaia e sabbia limosa con manto di tenuta, coronamento a quota 605,80, massimo invaso a quota 600,30 ed altezza massima del rilevato di m. 109,80. Il volume complessivo del rilevato è pari a  $18,90 \times 10^6 \text{ m}^3$ ;

GB/1 vnu

- l'invaso della capacità complessiva di  $100 \times 10^6 \text{ m}^3$  e utile di  $98 \times 10^6 \text{ m}^3$  e con uno specchio liquido di 284 ha, si dovrebbe riempire mediante i deflussi del bacino proprio e di quelli provenienti dall'allacciamento dei bacini contermini;

i bacini interessati sono:

- bacino del F. Melito alla sezione di sbarramento km<sup>2</sup> 38,0
- bacino del F. Pomo a monte della confluenza nel F. Corace km<sup>2</sup> 43,1
- bacino del F. Corace a S. Pietro Apostolo km<sup>2</sup> 53,4
- bacino del F. Amato a Serrastretta km<sup>2</sup> 64,9

- la superficie totale dei bacini contribuenti all'invaso risulta di km<sup>2</sup> 199,4;

- i deflussi dei bacini contermini saranno trasferiti all'invaso sul Melito realizzando traverse di intercettazione (a soglia fissa tracimabile) e relative gallerie di valico;

in particolare:

- le acque del F. Amato saranno intercettate con una traversa (coronamento a quota 689,50) prevista all'altezza della stazione ferroviaria di Serrastretta e trasferiti al bacino del Corace per mezzo di una galleria a sezione circolare dello sviluppo di m 417; seguita da una condotta dello sviluppo di m 295;

- le acque del fiume Corace, unitamente a quelle del F. Amato, saranno intercettate con una traversa (coronamento a quota 612,00) prevista in località S. Martino, e trasferite al bacino del Pomo mediante una galleria dello sviluppo di m 2.957.

- le acque del Pomo (affluente di sinistra del F. Corace) unitamente a quelle trasferite dall'Amato e dal Corace, saranno intercettate da una ulteriore traversa, con coronamento a quota 607,40, prevista in località Farna. La galleria di collegamento Pomo-Melito, sempre di sezione circolare, avrà uno sviluppo di m 2.555;

- poiché in alcuni tratti l'attuale sede stradale della S.S.109 sarebbe sommersa dal realizzando invaso si è reso necessario prevedere una variante, con sezione trasversale del tipo V e carreggiata da 7.00 metri, che ha inizio all'incirca al km 57,400. Tale variante, della lunghezza complessiva di circa 3.8 km, comprende tratti in viadotto e tratti in galleria;

- il fabbisogno complessivo medio annuo all'anno 2015 per l'uso idropotabile è stato stimato in circa 52,1 Mlm<sup>3</sup>;

- il fabbisogno irriguo all'anno 2015 è stato quindi stimato pari a circa 34 Mlm<sup>3</sup>/anno;

- il fabbisogno idrico delle aree industriali gravitanti sull'invaso del Melito prevedibile all'anno 2015, per i diversi usi, è stato stimato pari a circa 96 Mlm<sup>3</sup>/anno;

- la scelta finale del tipo di opera da realizzare è stata condizionata dal terreno di fondazione, ritenuto idoneo per una diga in materiali sciolti ma inadatto per una soluzione di tipo rigido.

La diga dovrebbe insistere sull'intera imposta destra e nella parte inferiore dell'imposta sinistra su una formazione costituita da arenarie e da conglomerati variamente cementati. L'estremità destra dell'opera è stata spostata rispetto alla sua posizione originaria per evitare un cunicolo detritico di rilevante spessore, caratterizzato da eterogeneità e dalla presenza di materiali argillosi;

preso atto altresì che:

- con voto n. 182/81 la IV Sezione del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, nel richiedere che fossero risolti una serie di dubbi relativi all'accertamento ed approfondimento delle caratteristiche del sottosuolo, alla verifica delle sottopressioni nella formazione d'imposta della diga, alla progettazione dello schermo di impermeabilizzazione, al limite di accettabilità dei materiali, alle verifiche "pseudostatiche e dinamiche" da effettuare ed al dimensionamento di

GB JF  
HW



# Il Ministro dell'Ambiente

- alcuni organi di scarico, ha ritenuto che *"il progetto esecutivo luglio 1979 Italconsult relativo alla costruzione debba essere rielaborato .... e sottoposto all'esame e parere della IV Sezione"*;
- col voto n. 650/82 la IV Sezione del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, ritenendo soddisfatte le richieste di cui al voto precedente, ha formulato una serie di prescrizioni demandando al Servizio Dighe l'esame e l'approvazione delle integrazioni progettuali connesse con le suddette prescrizioni ed osservazioni ed ha approvato il progetto esecutivo *"settembre 1981"*;
  - dal successivo voto n. 445/95 risulta quanto segue:
    - il Servizio Nazionale Dighe nella relazione del 15/11/1993, trasmessa al Consiglio Superiore dei lavori pubblici e relativa alle prove su modello idraulico eseguite presso l'Università della Calabria, concludeva scrivendo che l'assuntore dei lavori, a seguito di indagini effettuate in corrispondenza della sponda destra, aveva evidenziato che sussistevano *"seri dubbi sulla tenuta e stabilità della diga"* e che l'Ente concessionario non aveva *"dato un seguito progettuale propositivo ai dubbi manifestati dall'impresa"*. In tale situazione il Servizio Nazionale Dighe ricordava anche le considerazioni fatte dalla Commissione di Collaudo ex art. 14 circa *"le problematiche e le responsabilità connesse alla tutela della pubblica incolumità"* in ragione del fatto che *"in sede di realizzazione di una diga non debbono sussistere dubbi o remore da parte degli Operatori chiamati a costruirla (Progettista, Concessionario, Impresa)"*;
    - sulla scorta della citata relazione del Servizio Dighe la IV Sezione del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, nella seduta del 21/7/94, ha stabilito di inviare alle Amministrazioni, Enti e Servizi interessati una nota (datata successivamente 10/9/94) nella quale, riprendendo le argomentazioni del Servizio Dighe, erano evidenziati i motivi per cui riteneva di non poter procedere all'esame degli atti. Veniva avanzata anche la richiesta di maggiori informazioni circa le cave di prestito;
    - il Consorzio di Bonifica Alli-Copanello ha risposto trasmettendo le relazioni dei professori che avevano curato la realizzazione del modello e del Direttore dei Lavori;
    - in data 13/1/95 la Presidenza, su mandato della IV Sezione del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, ha inviato alle Amministrazioni, Enti e Servizi interessati la nota n. 1482 nella quale si comunicava che gli atti integrativi inviati dal Consorzio, esaminati nell'adunanza del 15/12/94, erano stati ritenuti, dalla stessa Sezione, non esaustivi ai fini della formulazione del parere. La Sezione inoltre aggiungeva che non erano superate le perplessità manifestate dalla Commissione di collaudo ex art. 14 e che, considerato che i lavori fino a quell'epoca realizzati costituivano una minima parte di quelli appaltati la loro sospensione fosse da ritenere di alcun pregiudizio ma potesse consentire ulteriori approfondimenti, ritenendoli *"indispensabili per la predisposizione di una perizia di variante tecnica che tenga conto, risolvendole, di tutte le problematiche fin qui evidenziate"*;
  - la IV Sezione del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, a seguito di ulteriore documentazione, ha considerato che:
    - non era possibile esprimere un parere compiuto sulle opere necessarie al completamento della diga;
    - relativamente ai soli aspetti idraulici, e cioè ai risultati degli studi su modello, si riteneva di poter formulare un giudizio sostanzialmente positivo;
    - si riteneva necessario approfondire le conoscenze sulla situazione geomorfologica della sponda destra e che la progettazione esecutiva doveva essere corredata dai necessari elaborati di dettaglio relativi agli aspetti geologici e geotecnici;

GB/K MW

- la imprescindibile necessità che la realizzazione dell'opera segua in ogni dettaglio la modellistica oggetto di prova, con conseguenti modifiche di notevole impegno tecnico-economico delle opere progettate ed approvate; e inoltre:
- *"che i risultati delle prove su modello degli organi di scarico di cui agli elaborati trasmessi siano accoglibili;*
- *che siano da approfondire gli studi geologici e geotecnici interessanti la sponda destra della sezione da sbarrare, sia in relazione alle notevoli modifiche previste alle opere di scarico, sia per dirimere la controversia tecnica tra l'impresa esecutrice e la Direzione dei lavori;*
- *che in considerazione del notevole impegno tecnico-economico necessario per la realizzazione delle opere modificate sarebbe opportuno un confronto con soluzioni di tipo diverso";*

considerato che:

- per quanto riguarda il fiume Corace, i deflussi subiranno una riduzione del 79%.

Si avrà quindi una sensibile riduzione della capacità di trasporto del corso d'acqua: immediatamente a valle della confluenza con il Melito, essa si ridurrà, rispetto alla situazione attuale, del 95% nei primi nove chilometri. In particolare si nota una rapida perdita della capacità di trasporto nei primi 5 km, seguiti da un tratto lungo circa 4 km che è caratterizzato da una capacità di trasporto pressoché costante.

In definitiva il fiume Corace a valle della confluenza col Melito si troverà, a progetto realizzato, a dover far fronte al trasporto di una produzione di materiale solido ridotta della sola quantità intrappolata dalla diga con portate ridotte invece in misura notevolissima. Perciò la riduzione della capacità di trasporto avrà per conseguenza un processo di interrimento che tenderà ad interessare tutto il corso d'acqua subito a valle della diga.

A sua volta l'interrimento dell'alveo indurrà un elevamento della quota dei punti di immissione degli affluenti i cui tratti finali subiranno una diminuzione di pendenza con conseguente diminuzione dell'apporto solido all'asta principale. L'effetto finale sarà quindi una diminuzione dell'apporto solido del corso d'acqua nel suo tratto vallivo fino alla foce.

Il processo di interrimento che si innescherà in seguito alla realizzazione del progetto potrebbe causare la pensilità dell'alveo.

In tale evenienza, a parità di entità della piena, si incrementerà il rischio di esondazione.

Sarà dunque necessario effettuare periodiche escavazioni di materiali d'alveo al fine di garantire l'efficienza idraulica per lo smaltimento delle piene, con i conseguenti impatti, in particolare ai danni delle comunità biotiche e degli equilibri idro-geomorfologici;

- per quanto riguarda il fiume Amato la portata derivata di progetto è di  $6,3 \text{ m}^3/\text{s}$ . Ad opera di presa funzionante, l'Amato sarà privato di circa il 60% dei deflussi attuali.

Il confronto tra le capacità di trasporto caratterizzanti il corso d'acqua prima e dopo la costruzione dell'opera di presa, mette in risalto come si determini, in seguito alla derivazione, una forte diminuzione della capacità di trasporto.

Anche in questo caso la diminuzione delle portate del corso d'acqua, a fronte di una produzione di sedimenti dai versanti che rimane inalterata, ha per conseguenza un processo di interrimento generalizzato dell'alveo, più vistoso immediatamente a valle della presa;

- le acque derivate dal fiume Amato verranno immesse nel fiume Corace mediante una galleria che sbocca a quota 653 m s.m. Esse, dopo un percorso nel Corace di 4.600 m, saranno nuovamente derivate mediante un'opera di presa posta a 604 m s.m.

GP/1  
NW



# *Il Ministro dell'Ambiente*

Nel tratto in esame le portate subiranno un incremento medio del 230% e determineranno un aumento della capacità di trasporto.

In questo tratto saranno da temere, in assenza di adeguate opere di protezione, fenomeni di erosione dell'alveo, con probabile interessamento della linea ferroviaria calabro-lucana. Questa infatti corre parallelamente al fiume e si avvicina nella parte di valle fino alle sponde dell'alveo, intersecando due volte il corso d'acqua più a monte;

- le azioni di progetto produrranno, come riportato nello Studio d'impatto ambientale, le conseguenze più gravi sugli aspetti naturalistici dell'area. Infatti la diminuzione delle portate e l'alterazione del ciclo sedimentario causeranno una generale alterazione delle diverse comunità della serie ripariale, ivi compresi i lembi di vegetazione idrofita rinvenuti nei fiumi Corace ed Amato.

L'impatto più grave sarà a carico della vegetazione di greto e dei prati umidi, formazioni erbacee costituite da specie effimere particolarmente fragili; proprio per questo esse rappresentano anche i tipi vegetazionali più rari nell'ambito della serie ripariale. Tuttavia anche le formazioni arboree, benché più resistenti agli impatti, subiranno un'alterazione complessiva che comprenderà sicuramente anche una riduzione spaziale.

È da tenere in considerazione a questo proposito che anche i boschi ripariali sono ormai piuttosto rari in Italia, e che lungo il basso corso del Corace e Amato ne sono stati rinvenuti lembi abbastanza estesi.

Si evidenzia come questi effetti avranno importanti conseguenze su tutte le comunità faunistiche associate agli ambienti lotici e ripariali presenti e porteranno ad una riduzione della ricchezza di specie e dell'abbondanza degli individui. Alcuni gruppi come i Pesci ed i macroinvertebrati acquatici risentiranno fortemente, oltre che dell'alterazione dei loro habitat, dell'interruzione della continuità del fiume.

Anche i popolamenti di Anfibi subiranno una notevole alterazione per la riduzione degli habitat adatti alla loro riproduzione.

Le comunità ornitiche associate alla fascia di vegetazione ripariale igrofila subiranno una riduzione di habitat, con conseguenti trasformazioni qualitative e quantitative, in seguito alla contrazione dell'estensione della suddetta fascia.

La zona umida presente all'estuario dell'Amato risentirà del mancato afflusso di acque dolci, con una notevole riduzione dei canneti, della superficie dello specchio d'acqua e dell'avifauna ad essa associata, risultata di particolare interesse naturalistico;

- pertanto l'entità degli effetti previsti è stata giudicata consistente per il Corace, l'Amato e Melito, discreta per il Pomo. Ciò in funzione della lunghezza dei tratti interessati dalle alterazioni e della differente qualità e complessità delle cenosi acquatiche e riparie ad essi associate.
- Infatti, gli ambienti fluviali del Corace e dell'Amato vedranno alterati i loro caratteri originari per lunghi tratti, dall'alto-medio corso sino alla foce, mentre il Pomo e il Melito subiranno gli effetti dell'intervento solo in prossimità della loro confluenza nel corso d'acqua principale;
- il progetto di variante stradale interesserà, inoltre lungo il suo sviluppo lineare, diverse unità ecosistemiche di elevata qualità ambientale (boschi di roverella e leccio, boschi igrofili, cespuglieti e praterie), come dichiarato nello Studio d'impatto ambientale tali ecosistemi subiranno un'interruzione della continuità ecologica ed una consistente sottrazione di superficie, dovuta sia alla sede stradale sia alle numerose opere di consolidamento e rimodellamento morfologico previste dal progetto;

GB/HW

valutato che:

- la programmazione che ha riguardato la Calabria è partita da una considerazione fondamentale e cioè che le acque superficiali rappresentassero l'unica risorsa affidabile e che per poter ridurre le carenze stagionali occorresse creare invasi con capacità di regolazione;
- tale impostazione per essere efficace necessita però di una pianificazione mirata di tutti gli interventi, di una stima precisa dei fabbisogni e soprattutto di una loro puntuale localizzazione;
- il P.S. n. 26 nel reperire le fonti idriche di approvvigionamento indicava una strategia di intervento sia a breve termine sia a lungo termine (2015); per il breve termine valutava la possibilità di ricorrere a provvedimenti di razionalizzazione e redistribuzione delle risorse mediante uno schema di collegamenti tra le infrastrutture esistenti per il lungo termine il ricorso ad invasi con capacità di regolazione;
- a tal proposito giova ricordare che la legge 183/89, relativa alle *"norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"*, delega alle Regioni la gestione delle risorse d'acqua e di terra. In particolare l'art. 10 stabilisce che, oltre a delimitare i bacini idrografici di propria competenza ed a collaborare nel rilevamento e nell'elaborazione del progetto dei piani di bacino, le Regioni devono assumere ogni altra iniziativa ritenuta necessaria in materia di tutela ed uso delle acque;
- in attuazione di quanto stabilito dalla legge 183/89 la Regione Calabria, con legge regionale n. 35 del 29 novembre 1996, ha istituito l'Autorità di Bacino Regionale che però, a tutt'oggi, non è stata ancora costituita;
- la legge n. 36/94, *"disposizioni in materia di risorse idriche"*, stabilisce che l'Autorità di Bacino:
  - definisca ed aggiorni periodicamente il bilancio idrico diretto ad assicurare l'equilibrio tra le disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi;
  - adotti le misure per la pianificazione dell'economia idrica in funzione degli usi cui sono destinate le risorse;
- la citata legge n. 36/94 prevede inoltre che le Regioni provvedano, nei bacini idrografici di loro competenza, all'aggiornamento del piano regolatore generale degli acquedotti su scala di bacino ed alla programmazione degli interventi attuativi occorrenti in conformità alle procedure previste dalla legge 183/89;
- risulta che una serie di interventi di ottimizzazione e di potenziamento degli schemi acquedottistici del Sistema Centrale sono stati realizzati (ad esempio i dieci schemi acquedottistici del sottosistema centrale ionico) e sono stati già in gran parte potenziati con nuove derivazioni, captazioni di acque ed immissioni di sorgenti;
- a seguito di questi interventi non è stata eseguita una nuova verifica delle dotazioni e dei fabbisogni e che le acque provenienti dall'invaso del Melito e destinate al settore idropotabile, vanno ad incrementare sistemi acquedottistici che sono già stati oggetto di intervento;
- tale verifica è ancora più importante in quelle aree in cui perdura da anni una grave carenza di acqua che, unita alla dinamica evolutiva della popolazione residente ed a quella indotta dai flussi turistici, induce a valutare attentamente la mole ed il tipo di interventi da eseguire;
- con riferimento agli usi idropotabili inoltre è da rilevare che dall'analisi delle acque è inficiata la effettiva possibilità di utilizzazione. Infatti la qualità dei fiumi da cui viene derivata l'acqua per l'invaso appare differentemente caratterizzata. In particolare Amato e Melito appaiono in buone

SB / A MW





# *Il Ministro dell'Ambiente*

condizioni qualitative mentre il Corace, nel quale confluisce l'Amato, presenta, nella sezione da cui l'acqua dovrebbe essere derivata, valori di BOD e COD estremamente elevati.

Utilizzando un sistema di classificazione messo a punto dall'IRSA-CNR ed utilizzato anche dal Ministero dell'Ambiente le acque dell'Amato e del Melito risultano, in base ai valori medi in classe I (acque di buona qualità) per tutti i parametri ad eccezione dell'ammoniaca che risulta in classe II (acque moderatamente inquinate). Per il Corace invece solo ossigeno disciolto e fosfati risultano in classe I mentre l'ammoniaca risulta in classe II e BOD e COD in classe IV (acque molto inquinate);

- per quest'ultimo corso d'acqua i valori di BOD e COD ne rendono impossibile la potabilizzazione.

Infatti i limiti più elevati con i quali un'acqua superficiale può essere destinata a potabilizzazione sono di 7 mg/l per il BOD (contro un valore medio riscontrato di 34.4 mg/l e con valori istantanei che nel 75% dei casi superano il limite di legge) e di 30 mg/l per il COD (contro un valore medio misurato di 80.9 mg/l e con valori istantanei che, anche in questo caso, superano il limite di legge nel 75% dei casi);

- sulla base dei dati medi disponibili di portata e di concentrazione di BOD e COD è stata stimata la qualità complessiva delle acque dell'invaso ed è risultato che le concentrazioni sarebbero ancora decisamente superiori al limite di legge più permissivo per le acque destinate a potabilizzazione (classe A3).

Pertanto, considerati i possibili usi dichiarati, si può affermare che la realizzazione dell'invaso non è sostenibile senza che prioritariamente vengano adottate quelle misure necessarie a ricondurre la qualità delle acque entro limiti accettabili, misure peraltro non previste;

- la realizzazione dell'invaso induce la trasformazione di un ambiente da lotico (fluviale) a lentic (lacustre), ciò comporta il rischio di un incremento del livello trofico delle acque con possibili ripercussioni sui vari usi delle acque stesse e principalmente sulla potabilizzazione.

Particolare importanza riveste la valutazione del carico ammissibile, cioè di quell'apporto complessivo annuo per km<sup>2</sup> di bacino lacustre di sostanze nutritive (e di fosforo in particolare) per il quale si mantengono nelle acque condizioni di oligotrofia;

- i dati forniti elaborati sulla base delle attività antropiche esercitate nei quattro bacini che sottendono l'invaso, indicano un carico complessivo di fosforo generato pari a 7.244 kgP/anno, carico doppio di quello che può garantire il mantenimento della oligotrofia. Con tale carico può essere stimata una concentrazione di fosforo nell'invaso che, all'equilibrio, può raggiungere i 40 mg/l, concentrazione che determina una situazione di mesotrofia tendente all'eutrofia;

- la coltivazione delle cave è stata impostata senza tenere conto di criteri di minimizzazione degli impatti e della ottimizzazione dell'inserimento ambientale dell'intervento completato;

Ciò è particolarmente evidente nella individuazione delle aree di estrazione di materiale per la realizzazione del rilevato ed in particolare della "collina Paradici". La soluzione adottata per la coltivazione della cava "Paradici" non consente un effettivo recupero dei fronti di scavo ed un graduale reinserimento dei siti di sfruttamento nel paesaggio e nell'ecosistema circostanti. Gli effetti permanenti prodotti sarebbero consistenti su tutte le componenti ambientali, compromettendo l'attuale livello di qualità. In particolare si avrebbero la distruzione diretta di formazioni boschive, l'alterazione della rete idrica superficiale e la modifica dell'assetto morfologico del sito.

Al fine di reperire il materiale necessario alla costruzione della diga il progetto prevede un *"avanzamento della cavatura ad anfiteatro"* tale che durante la coltivazione di un lotto non si possa procedere al recupero del lotto escavato precedentemente. Inoltre nelle modalità di ricostituzione del manto vegetale non è stata prevista l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica e si determinerebbe un impatto irreversibile e non mitigabile.

Modalità di estrazione diverse da quella proposta comporterebbero una rivalutazione del volume estraibile ed una probabile necessità di individuare ulteriori aree di cavatura;

- la realizzazione della diga e delle opere connesse interesserebbe un ambito caratterizzato da notevole diversità ambientale e di considerevole pregio naturalistico con rilevanti impatti sulle formazioni forestali che sarebbero eliminate ed alterate in molteplici modi. L'escursione del livello idrico determinerebbe l'alternanza di condizioni di aridità ed umidità che impedirebbe l'instaurarsi

di qualunque tipo di vegetazione lungo tutto il perimetro dell'invaso. La sostituzione di un corso d'acqua di qualità ecologica soddisfacente con uno specchio lacuale sottoposto a forti oscillazioni del livello idrico causerebbe un forte stress anche per la comunità biotica. Sarebbero interessate notevolmente anche le comunità faunistiche in quanto la presenza degli attuali habitat acquatici dà un contributo importante alla ricchezza complessiva delle specie di mammiferi e di uccelli;

- la realizzazione del progetto proposto determinerebbe una incontrollata riduzione dei deflussi superficiali (non è prevista né all'interno dello Studio d'impatto ambientale né nel progetto esecutivo alcuna modalità di gestione delle traverse di derivazione) e la conseguente diminuzione delle capacità di trasporto solido dei corsi d'acqua.

Il fiume Corace subirebbe una riduzione del 95% della attuale capacità di trasporto a valle della confluenza con il Melito, per un tratto di circa nove chilometri, con il conseguente interrimento di tutto il corso d'acqua a valle della diga, l'elevamento della quota di immissione degli affluenti con conseguente diminuzione dell'apporto solido di questi all'asta principale, problemi di pensilità dell'alveo ed incremento dei rischi di esondazione.

Il fiume Amato sarebbe privato di circa il 60% del suo attuale deflusso: si innescherebbe anche in questo caso uno stravolgimento del ciclo sedimentario con alterazione delle diverse comunità ripariali e modificazione della componente strutturale e floristica. L'impatto più grave sarebbe a carico della vegetazione di greto e dei prati umidi con effetti sulle comunità faunistiche associate agli ambienti lotici e ripariali;

- il rilascio del deflusso minimo vitale, valutato dallo Studio d'impatto ambientale in una portata pari alla portata media dei periodi di magra, non si ritiene fondato su una valutazione della specifica situazione ecologica del fiume, anche in considerazione delle ingenti quantità d'acqua derivate, specialmente per quanto riguarda il fiume Amato. Tuttavia non si ritiene la misura proposta sufficiente a rendere le derivazioni compatibili anche perché, oltre alla diminuzione della portata, si produrrà comunque un'alterazione dei regimi idrici ai quali le comunità biotiche sono adattate

La diminuzione delle portate avrà effetti rilevanti sulla qualità delle acque in quanto determinerà una concentrazione degli inquinanti presenti;

- la derivazione del fiume Amato inoltre, come fatto rilevare dal Sindaco di Miglierina nelle osservazioni inviate, contrasterebbe con quanto deliberato dalla Provincia di Catanzaro che ha proposto il corso d'acqua come meritevole di protezione o miglioramento ai sensi del D.L. n. 130 del 25/1/92;

3 R MW





# *Il Ministro dell'Ambiente*

- il rilascio del deflusso minimo vitale nei fiumi interessati dalle derivazioni non è stato calcolato in modo tale da rendere sostenibili le riduzioni di portata. La tipologia delle traverse progettate, dimensionate per una portata massima derivabile, comporta necessariamente, se non esplicitamente previsto, la derivazione della totalità dei deflussi in quasi tutti i periodi dell'anno;
- oltre a costituire un grave elemento di disturbo per il paesaggio, interesserebbe diverse unità ecosistemiche di considerevole pregio ambientale che subirebbero un'interruzione della continuità ecologica a causa della nuova sede stradale e delle numerose opere di consolidamento necessarie;
- per le caratteristiche geologiche si fa riferimento a quanto prescritto dal Consiglio superiore dei lavori pubblici evidenziando come gli studi e i confronti tra soluzioni diverse non sono ancora stati effettuati.

La realizzazione del bacino, con quota di massimo invaso attestantesi a 600,30 m s.l.m., comporta l'applicazione di un considerevole carico idraulico il cui valore massimo (circa 9 atm) si raggiunge, come affermato nello Studio d'impatto ambientale, in corrispondenza dell'asse N-S del rilevato, in prossimità del corpo diga.

Tale carico idraulico avrà ripercussione sulla circolazione idrica sotterranea in rapporto direttamente proporzionale alla permeabilità delle formazioni geologiche affioranti ed interagenti con l'invaso stesso.

In particolare il fianco destro dell'invaso dove affiora la formazione sedimentaria del Miocene, di elevata permeabilità subirebbe una notevole alterazione dell'attuale assetto idrogeologico. La tenuta idraulica dell'invaso in corrispondenza di tale formazione è affidata alla presenza più all'esterno di un basamento filladico poco permeabile.

Si evidenzia pertanto la fragilità di tale situazione in quanto la tenuta dipenderebbe dalla continuità del diaframma e dalla quota relativa tra questo contatto geologico e la nuova superficie piezometrica conseguente all'invaso;

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere negativo in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

**CONSIDERATO** che la Regione Calabria, pur sollecitata, non ha ancora espresso il proprio parere:

**CONSIDERATO** il parere del Ministero dei beni culturali e ambientali del 27 marzo 1998, pervenuto in data 2 aprile 1998, con cui si esprime parere negativo alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, in quanto l'attuale soluzione stradale ricalca quella a suo tempo già ritenuta non accoglibile in quanto "per la realizzazione della strada sono necessari notevoli interventi di sterro e di murature gradinate a monte, e il cospicuo riporto a valle nel tratto stradale tra i due viadotti (7-8) debbano essere resi compatibili con il contesto....."

Preso atto che sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata, di cui si è tenuto conto nella formulazione del presente parere e che sinteticamente si riportano;

- il Sindaco del comune di Miglierina, con nota del 10/10/97, inviata a tutti gli Enti e le Amministrazioni interessate alla pronuncia di compatibilità ambientale, e pervenuta al Ministero dell'Ambiente il 17/10/97, ha comunicato di essere assolutamente contrario alla derivazione delle

68 J HRU

acque del fiume Amato ed al loro convogliamento nell'invaso del Melito. Alla sopracitata nota ha allegato:

- nota del comune di Miglierina n. 2415/95;
- nota del Consorzio di Bonifica n. 6129 del 23/11/95;
- relazione dell'Amministrazione provinciale di Catanzaro del 10/2/96;
- nota del comune di S. Pietro Apostolo del 20/8/97;
- nota del comune di Serrastretta del 21/8/97;
- nota del comune di Marcellinara del 3/9/97;
- nota del comune di Amato del 5/9/97;
- copia della delibera di giunta municipale del comune di Amato dell'1/9/97;
- nota del comune di Miglierina del 5/9/97;
- nota del comune di Serrastretta del 6/10/97.

Tutti i comuni evidenziano il loro dissenso e la propria opposizione alla realizzazione dell'opera in quanto la captazione delle acque dell'Amato determinerebbe un insostenibile diminuzione del deflusso, con grave danno per un fiume di particolare pregio ambientale;

- la provincia di Catanzaro, nella relazione inviata, suggerisce una valutazione diversa, rispetto a quella della nota del Consorzio di Bonifica del 23/11/95, dei dati idrologici disponibili e conclude che sarebbe *"ragionevole supporre che una così grande quantità d'acqua sottratta al naturale deflusso del fiume Amato provochi negative ripercussioni sulle condizioni ambientali ivi esistenti"*. Sempre nella stessa relazione la provincia fa presente di aver proposto il tratto del fiume Amato ricadente nei comuni di Serrastretta, S. Pietro Apostolo, Tiriolo e Miglierina (delibera di Consiglio n. 16/1 del 21/3/95) come meritevole di protezione o miglioramento ai sensi del D.L. n. 130 del 25/1/90 "attuazione della direttiva 78/659/CEE sulla qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci" perché riconosciuto come *"zona di particolare pregio ambientale-naturalistico per la sospetta presenza della lontra, del merlo acquaiolo, del nibbio bruno e del martin pescatore"*;

**CONSIDERATI** le attuali dotazioni idropotabili ed irrigue della Regione Calabria e la conseguente urgenza degli interventi, il rilevante impegno finanziario ed ambientale connesso alla realizzazione delle opere che richiede un bilancio aggiornato della domanda e della offerta delle risorse idriche;

**CONSIDERATO** che prima della realizzazione occorre che il progetto venga adeguato alle indicazioni dei Ministeri dell'ambiente e dei beni culturali ed ambientali;

**PRESO ATTO** che le sopraesposte considerazioni hanno costituito base di un documento congiunto firmato dai Ministri dell'ambiente, dei lavori pubblici e dei beni culturali ed ambientali in data 4 giugno 1998;

**VISTI** gli esiti della riunione del 15 giugno 1998, svoltasi presso il Ministero dei lavori Pubblici su richiesta della Presidenza del Consiglio dei Ministri, nel corso della quale le Amministrazioni interessate si sono impegnate a risolvere i problemi aperti al fine di riavviare al più presto i lavori;



# *Il Ministro dell'Ambiente*

**VISTA** la nota del 4 giugno 1998 con cui la Regione Calabria evidenzia al Ministero dei Lavori Pubblici e alla SOGESID s.p.a. la volontà di costruire un quadro aggiornato della domanda e della offerta attuale e dei relativi costi sia finanziari- economici ed ambientali;

**CONSIDERATO** pertanto che è possibile bilanciare equamente le esigenze ambientali poste in rilievo dal parere della Commissione per le valutazioni di impatto ambientale con le indilazionabili necessità di approvvigionamento idrico per fini idropotabili della Regione Calabria e in particolare della zona del Massiccio Centrale;

**VISTA** la nota del Ministro dell'ambiente, del 15 luglio 1998, inviata al Ministro dei Lavori Pubblici con cui si chiedono assicurazioni inderogabili circa la concreta fattibilità dell'opera, in relazione alla tenuta della sponda e della spalla destra della diga;

**PRESO ATTO** del riscontro del Ministro dei Lavori Pubblici che assicura la fattibilità della diga del Melito una volta che il progetto sia adeguato alle prescrizioni del parere n. 445/95;

**RITENUTO** pertanto che non essendo dubbia la fattibilità dell'opera con riguardo allo specifico aspetto della sicurezza della spalla destra, essendo solo necessario un approfondimento istruttorio sulle modalità di attuazione dell'intervento per questo specifico aspetto e che è possibile esprimere un giudizio positivo con la prescrizione del riesame da parte della Commissione per le valutazioni di impatto ambientale degli esiti dell'accertamento istruttorio, completi del parere del Servizio Nazionale Dighe e del Consiglio Superiore dei lavori pubblici;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

## **ESPRIME**

allo stato giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla diga sul fiume Melito, da realizzarsi in Comune di Gimigliano, presentato dall'Ufficio Unico dei Consorzi di Bonifica Raggruppati della provincia di Catanzaro a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) la Regione Calabria dovrà adottare le misure per la pianificazione dell'economia idrica in funzione degli usi cui sono destinate le risorse. Una verifica delle dotazioni e dei fabbisogni permetterà di individuare le quantità delle acque provenienti dall'invaso del Melito e destinate al settore idropotabile che andranno effettivamente ad incrementare sistemi acquedottistici già oggetto di intervento;  
Tale verifica è ancora più importante in quelle aree in cui perdura da anni una grave carenza di acqua che, unita alla dinamica evolutiva della popolazione residente ed a quella indotta dai flussi turistici, induce a valutare attentamente la mole ed il tipo di interventi da eseguire;
- b) considerati i possibili usi dichiarati, la realizzazione dell'invaso non è sostenibile senza che prioritariamente vengano adottate quelle misure necessarie a ricondurre la qualità delle acque entro limiti accettabili. La regione Calabria dovrà pertanto presentare un piano di disinquinamento delle acque del fiume Corace ;

- c) si dovranno prevedere modalità di estrazione diverse da quelle attualmente proposte, ciò comporterà una rivalutazione dei volumi estraibili e la conseguente necessità di individuare ulteriori aree di cava. Dovrà essere approntato un nuovo piano di coltivazione della collina Paradici;
- d) il riempimento e la regolazione della diga dovranno essere verificati senza tener conto della derivazione del fiume Amato, corso d'acqua individuato come meritevole di protezione ai sensi del D.L. n. 130 del 25 gennaio 1992;
- e) dovrà essere calcolato il rilascio del deflusso minimo vitale del Melito e nei fiumi interessati dalle derivazioni; in particolare, si rileva che le traverse collegate all'opera principale, dimensionate per la portata massima preleveranno per la totalità dei deflussi;
- f) la realizzazione della SS 109 costituisce un elemento di disturbo per il paesaggio, interessando unità ecosistemiche che subirebbero una interruzione della continuità ecologica, andrà pertanto studiato un nuovo progetto riservando particolare attenzione le forme delle pile, le basi di appoggio e la sistemazione delle sponde;
- g) dovrà essere riesaminato il progetto adeguato alle prescrizioni del Servizio Nazionale Dighe e del Consiglio Superiore dei lavori pubblici completo dei pareri e degli esiti degli accertamenti istruttori;
- h) quanto sopra richiesto dovrà pervenire alla Amministrazioni interessate al procedimento prima dell'inizio dei lavori;

il presente giudizio positivo è emesso sotto la condizione dell'osservanza delle prescrizioni sopra indicate e sarà riesaminato alla stregua della verifica di ottemperanza delle stesse;

### DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'Ufficio Unico dei Consorzi di Bonifica Raggruppati della provincia di Catanzaro, al Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale della Difesa del Suolo, alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Servizio Dighe ed alla Regione Calabria, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 12 AGO. 1998

  
IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

  
IL MINISTRO PER I BENI  
CULTURALI ED AMBIENTALI



La presente copia fotostatica-composta di N. 6..... fogli è conforme al suo originale

Roma, li 12

12-08-98

