

# CAMERA DEI DEPUTATI N. 1159

## PROPOSTA DI LEGGE

D'INIZIATIVA DEI DEPUTATI

**POTÌ, CERUTTI, DIGLIO, MARZO, GORGONI, ZARRO, D'AMATO,  
ANTONIO BRUNO, DEMITRY, SANZA, CAROLI, ABATERUSSO,  
SAVINO, LIA, MUNDO, ROMANO, SOLLAZZO, OLIVO, BORGIA**

Norme per la realizzazione e la gestione  
di un acquedotto sottomarino tra l'Albania e l'Italia

*Presentata il 30 giugno 1992*

ONOREVOLI COLLEGGHI !

1. — *Relazioni economiche tra l'Italia e l'Albania.*

L'interesse di carattere economico oltre che strategico dell'Italia per l'Albania trova già riscontro nei progetti elaborati tra la fine del secolo scorso ed il periodo precedente al primo conflitto mondiale, per la realizzazione di una linea ferroviaria transbalcanica, congiungente Durazzo o Valona, con le ferrovie ottomane (collegabile alla Puglia con un *ferry-boat*) come via di transito più breve per il sud-est europeo e l'oriente.

Dopo l'occupazione militare italiana del 1939 le relazioni tra i due Paesi si interruppero, e furono riprese nel 1947; solo nel giugno del 1957 però, con il riconoscimento da parte dell'Italia dei danni di guerra, si ha la normalizzazione delle relazioni bilaterali.

Così, l'incontro che si svolgeva annualmente tra le delegazioni economiche dei due Paesi e che si concludeva con la firma di un protocollo economico (in assenza di un accordo commerciale, da quando nel 1974 era entrata in vigore la politica commerciale comune della CEE), divenne l'occasione per un incontro a livello dei Ministri del commercio con l'estero. Nel 1979, per la prima volta dalla fine della guerra, un Ministro italiano (Rinaldo Ossola), si recava in Albania ospite del collega albanese.

Questo incontro segna un momento di rilancio nelle relazioni commerciali tra l'Italia e l'Albania.

Per evidenziare lo sviluppo e le caratteristiche delle relazioni commerciali italo-albanesi nell'arco del decennio compreso tra il 1978 ed il 1987 si utilizza la risposta scritta del Ministro del commercio con l'estero Ruggiero, all'interrogazione

zione fatta alla Camera dei deputati il 15 novembre del 1987, insieme alle tabelle relative dell'interscambio tra le due nazioni (Tav. IV, V, VI, VII). L'8 novembre 1989 il Ministro Ruggiero firmava a Tirana un accordo di cooperazione economica, industriale e tecnica.

Entrato immediatamente in vigore, l'accordo stabilisce l'impegno delle parti a promuovere la cooperazione bilaterale, secondo le rispettive possibilità e sulla base della reciproca utilità a favorire i progetti comuni ad allargare i contatti commerciali, definendo con l'articolo 3 i settori prioritari dell'intervento:

a) estrazione e lavorazione di materie prime;

b) prospezione e produzione di energia;

c) agricoltura e settore agro-alimentare;

d) industria leggera;

e) industria meccanica;

f) metallurgia;

g) elettronica;

h) chimica;

i) trasporti;

l) costruzione di autoveicoli, trattori, eccetera;

m) edilizia e materiali da costruzione;

n) turismo e relative infrastrutture.

Successivamente una delegazione ristretta dell'ufficio di presidenza della Commissione affari esteri della Camera incontrava il Ministro albanese della cooperazione con l'estero e sviluppava quattro settori di intervento:

I) Il primo settore in considerazione è l'agricoltura, che è il settore economico principale del Paese. In tale settore viene occupato circa il 60 per cento della popolazione attiva; la meccanizzazione dell'agricoltura è scarsa nonostante gli sforzi

del Governo per garantire l'irrigazione, nonché la fornitura dei concimi e dell'energia elettrica alle cooperative. Sarà quindi necessario compiere uno sforzo notevole per la trasformazione dei processi di produzione agricola sia per aumentare la produttività del settore, sia per collegare l'agricoltura allo sviluppo dell'industria alimentare che presenta notevoli possibilità. Nel frattempo, in vista dell'obiettivo di aumentare la produzione, è stato trasformato l'assetto giuridico della proprietà agricola che è organizzata in tre forme:

a) le aziende statali;

b) le cooperative, che rappresentano la forma di proprietà più diffusa;

c) la proprietà privata.

Sono in particolare le cooperative a ricevere il massimo sostegno da parte dello Stato, che tenta di arginare attraverso la promozione delle stesse il fenomeno della « fuga » dalle campagne.

L'obiettivo finale dello Stato è quello di attribuire alle cooperative anche i compiti inerenti alla trasformazione della produzione agricola.

II) Il secondo settore da considerare è l'industria estrattiva, attraverso la quale l'Albania si procura la valuta estera. Per questo settore l'obiettivo da realizzare è duplice: modernizzare le tecnologie e costruire nuovi impianti in vista dell'intensificazione dell'attuale produzione (bauxite, ferro, nichel, cromo) e della estrazione di nuovi minerali.

III) Il terzo settore di intervento è quello dei trasporti. Il sistema dei trasporti è arretrato e inadeguato rispetto alle esigenze del Paese. L'obiettivo, nel prossimo quinquennio, è quello del rinnovo del 50 per cento dei mezzi su strada, in quanto risultano pressoché insostenibili i costi di mantenimento e quelli relativi ai consumi. Va inoltre promossa l'elettrificazione delle ferrovie.

IV) Il quarto settore per il quale sarebbe necessario promuovere la cooperazione italiana è quello energetico. Per

questo settore, infatti, gli interessi delle due Parti appaiono evidenti: l'Albania è, infatti, ricca di risorse e quindi di potenzialità di produzione di energia elettrica, ma manca dei capitali necessari per la trasformazione, tant'è che le risorse idriche vengono sfruttate solo al 20 per cento. Al contrario, l'Italia ha bisogno di energia e possiede i capitali necessari per gli investimenti, ed è su questo settore che alla fine fisseremo la nostra attenzione.

#### 2. — *Albania economica e fisica.*

A soli 78 chilometri dalle coste italiane al di là dell'Adriatico su una superficie di circa 29.000 chilometri quadrati (pari pressappoco alla nostra Sardegna) e 400 chilometri di costa vive una popolazione di tre milioni di abitanti con un reddito procapite calcolabile intorno ai 900 dollari annui raffrontato ad un prodotto nazionale lordo che supera di poco il miliardo di dollari.

Nell'arco dell'ultimo decennio molti cambiamenti sono avvenuti, sia sul piano del miglioramento del tenore di vita (è aumentata l'assistenza pubblica verso i bisogni elementari della gente), sia sul piano di una maggiore redditività economica, realizzata mediante una maggiore disciplina, la ottimizzazione dei ritmi lavorativi, minori sprechi delle risorse e un miglioramento del grado di qualificazione professionale.

Tuttavia, dopo le recenti elezioni, che hanno portato al potere l'opposizione democratica, anche tutti gli altri settori sociali e produttivi si sono avviati a radicali trasformazioni verso un'economia di mercato che condurrà ad un sempre maggiore avvicinamento dell'Albania ai Paesi dell'occidente europeo ed all'Italia in particolare.

#### 3. — *Geologia.*

Geologicamente il territorio albanese è formato prevalentemente da rocce recenti comprese tra i calcari del mesozoico e le

immense estensioni di argille scagliose di scisti galestrini, di marne cretose più o meno impermeabili.

L'argilla costituisce per un buon 60 per cento la crosta terrestre dell'Albania anche nelle zone più fertili, mentre la montagna rappresenta i 4/5 dell'intero territorio: le piogge, non venendo assorbite dal sottosuolo, sottopongono ad un'erosione costante la superficie collinosa o allagano, se non vengono incanalate, pianure tanto dell'altopiano come del resto del territorio.

Se la natura del territorio è per tanti aspetti avversa, per altri è ancora provvida, specie per quanto riguarda le risorse minerarie (cromo, ferro, rame, carbone e petrolio) e le riserve idriche.

#### 4. — *Analisi climatica.*

Per quanto riguarda l'analisi climatica, i dati disponibili si riferiscono: alla stazione meteorologica di Tirana, alle tre stazioni di primo ordine e alle 32 di secondo ordine che funzionarono dal 1930 al 1933 e alle stazioni istituite dagli italiani che elaborarono dati fino a tutto il 1941, che danno un quadro interessante soprattutto per quanto riguarda le precipitazioni.

Risulta confermata la presenza di due zone molto piovose nel nord, una presso la costa, l'altra in corrispondenza delle Alpi albanesi, con precipitazioni annue superiori ai tremila millimetri e di un'altra meno accentuata nell'Epiro, specie nei monti Acrocerauni, con precipitazioni intorno ai duemila millimetri; in complesso è confermato che l'Albania riceve da mille a duemila millimetri di precipitazioni annue, eccetto due zone a precipitazione minore, l'una delle quali corrisponde alla Musachia con una ramificazione entro la Valle del Devoll, l'altra alla regione dei laghi interni, comunque con una media di giorni piovosi intorno ai cento l'anno.

#### 5. — *Potenzialità idrografiche.*

Le acque interne del Paese presentano un interesse maggiore di quello che non

possa far sopporre la sua superficie piuttosto limitata e a ciò contribuiscono:

- 1) la notevole abbondanza di piogge;
- 2) le singolari condizioni geologiche della regione e la sua caratteristica morfologica;
- 3) il fatto che i bacini imbriferi dei due fiumi maggiori (Drin e Voiussa) e dei maggiori laghi (Scutari, Ochrida e Prespa) si estendono anche notevolmente al di fuori dei confini politici dell'Albania.

A tal proposito si allega la carta idrografica dell'Albania.

#### 6. — *L'acquedotto sottomarino Albania-Italia.*

Il 26 settembre 1991 è stato costituito il « Consorzio Acquedotto Albania-Italia », partecipato dall'IRI (Consorzio IRI per le acque), dalla Cooperativa Edilter e da un gruppo di primarie imprese private aderenti all'IRSI — Associazione imprese realizzatrici schemi idrici.

Detto consorzio, a seguito di contatti con il Ministero delle costruzioni e dell'industria albanesi per il compimento di uno studio di fattibilità tecnico-economico per l'esecuzione di un acquedotto sottomarino tra il sud dell'Albania e la regione Puglia (con collegamento all'« acquedotto pugliese »), ha ottenuto — con carattere di esclusività — l'autorizzazione, da parte delle competenti autorità albanesi, ad effettuare studi e ricerche sul suolo albanese, con la diretta collaborazione degli enti locali.

Il progetto risponde a due funzioni proprie di un sistema idraulico e ad una funzione impropria, ma non meno importante, che sarà chiarita nel prosieguo.

La prima funzione è quella di accrescere l'offerta idrica nel complesso sistema acquedottistico degli schemi idrici apulo-lucani, gestiti dall'Ente autonomo acquedotto pugliese.

La popolazione servita dai diversi schemi idrici prevista per l'anno 2001,

riferimento temporale dei più recenti studi, ascende ad oltre 5.300.000 abitanti, cui corrisponde una portata media annua di 20 metri cubi al secondo ed una portata del giorno di massimo consumo di 30 metri cubi al secondo.

Gli attuali schemi idrici potabili sono costituiti dai seguenti acquedotti:

- 1) acquedotto Sele-Calore, al servizio prevalentemente della zona centrale della Puglia e della Capitanata;
- 2) acquedotto del Fortore, al servizio della Capitanata;
- 3) acquedotto del Pertusillo, al servizio della provincia di Taranto e del Salento.

Tali acquedotti sono attualmente integrati con risorse locali (prelievo di acqua da pozzi).

Ad integrazione degli schemi idrici esistenti è stato realizzato l'acquedotto dell'Ofanto e si prevede prossima la realizzazione dell'acquedotto del Locone.

Tali ultime opere, insieme con gli schemi già in esercizio, costituiscono un complesso sistema interconnesso di per sé ancora insufficiente ai fabbisogni, che per di più entra in crisi quando per la scarsità di afflussi meteorici in anni di siccità, frequenti in quelle parti del sud Italia, gli invasi restano parzialmente vuoti.

Ad integrazione di tutte le opere cui si è fatto riferimento e per fronteggiare, in particolare, le future esigenze della penisola salentina, è previsto l'adduttore potabile del Sinni, al servizio della Capitanata e della Puglia centrale, e l'adduzione di acque provenienti dal Molise.

L'acquedotto del Sinni, per una portata superiore ai 5 metri cubi al secondo, e l'adduzione della portata di acque dal Molise per circa 3 metri cubi al secondo, non risultano allo stato rientrare in piani di immediato intervento finanziario; per la realizzazione in particolare di un primo tratto dell'acquedotto del Sinni, sino a Taranto, è stata stimata una spesa che supera i 250 miliardi di lire.

A completamento della sommaria descrizione degli schemi acquedottistici pugliesi e con particolare riferimento al territorio della penisola salentina si ha notizia che è stato recentemente realizzato in prossimità di Parabita, in provincia di Lecce, un serbatoio (serbatoio di San Eleuterio) della capacità di oltre 100.000 metri cubi e situato a quota opportuna per servire tutte le zone del basso Salento.

Premesso tutto quanto sopra si è presa in esame la possibilità di addurre acqua nelle zone meridionali della Puglia tramite un acquedotto sottomarino proveniente dalla opposta costa adriatica albanese.

La seconda funzione è quella di utilizzare questo progetto come volano per ridefinire la sistemazione idraulica interna all'Albania. A tal proposito si rammentano gli studi idraulici diretti dall'ingegner Omodeo, tra il 1935 ed il 1939, per l'elaborazione di un piano regolatore per la risoluzione dei problemi relativi ai principali bacini idraulici dello Scutarino (Drin, lago di Scutari, Bojana), della Musachia (Scumbi, Semeni) e della regione di Valona (Vojussa); mentre per il quinquennio 1986-1990 si riporta la lista dei principali progetti definiti dal Governo albanese:

messa in opera di quattro turbine della centrale di Koman (capacità totale 600.000 chilowattora);

costruzione di un'altra centrale di Banya di una capacità totale di 250.000 chilowattora, che permetterà di irrigare 30.000 ettari di terre agricole e di migliorare l'irrigazione di altri 60.000 ettari;

installazione di una riserva di una capacità di 30 milioni di metri cubi di acqua a Metallay, che ha permesso l'irrigazione di 2.200 ettari di terre situate in collina.

Per il solo anno 1987 sono stati irrigati 13.000 ettari di terre supplementari; nel 1990 la superficie totale irrigata dovrà rappresentare il 63 per cento delle terre coltivate, l'acqua potabile dovrà essere estesa ad altri 1.200 villaggi.

Tramite i progetti iniziati nel 1988, si rileva: l'installazione di un collettore d'acqua a Ianjar, all'estremo sud del Paese, che permette di irrigare 2.500 ettari di terre supplementari.

Più propriamente, entrando nel merito dell'acquedotto sottomarino Albania-Italia, si evidenzia che il Consorzio Acquedotto Albania-Italia ha incaricato, utilizzando propri capitali, un gruppo di progettisti, coadiuvati da consulenza idrogeologica e da consulenza per le analisi dei costi-benefici, per la redazione del progetto di fattibilità.

La realizzazione dell'acquedotto Albania-Italia richiede innanzi tutto l'individuazione, in territorio albanese, delle sorgenti disponibili che forniscano acqua di buona qualità; dei tracciati più idonei che comportino costi di costruzione e di esercizio i più bassi possibile; della ubicazione delle notevoli capacità di riserva (serbatoi per acqua potabile e in particolare quello di lancio per l'Italia); del più breve percorso possibile per la condotta sottomarina che dovrà collegare l'Albania all'Italia (penisola salentina), attraversando il mar Ionio; dei tracciati della condotta in territorio italiano, dal punto di approdo al serbatoio già esistente, di Galugnano da 100.000 metri cubi, ove verrà consegnata l'acqua alla quota 104 metri sul livello del mare.

La necessità di costruire l'acquedotto è scaturita dalla esigenza di disporre di altri quantitativi d'acqua da immettere negli schemi acquedottistici pugliesi e in particolare in quello salentino.

Infatti gli schemi idrici dell'Ente Autonomo Acquedotto Pugliese denunciano una carenza d'acqua di almeno 3.3 metri cubi al secondo, non prelevabile da altra fonte in territorio italiano, ed evidenziano la necessità di integrazione delle portate nella penisola salentina (con vantaggio anche per le altre zone pugliesi), sia per colmare il *deficit*, sia per ridurre gli emungimenti dalla falda, sia per razionalizzare l'uso delle acque accumulate negli invasi del Pertusillo, sul fiume Agri e di Monte Cotugno, sul fiume Sinni, con la finalità di fornire all'uso potabile acque di

buona qualità, tenendo presente anche la esigenza della irrigazione.

Le autorità albanesi si sono già dichiarate disponibili a concedere il quantitativo d'acqua necessario.

La portata occorrente per la Puglia ammonta a 4 metri cubi al secondo, tenendo conto delle inevitabili future maggiori richieste d'acqua: è infatti opportuno prevedere una portata più ampia di quella necessaria al momento della realizzazione dell'opera, al fine di evitare che la stessa si riveli in breve tempo inadeguata.

Peraltro a favore di un proporzionamento più ampio sussiste la considerazione che l'incremento di spesa per l'aumento della portata da 3.3 a 4 metri cubi al secondo è relativamente modesto.

Inoltre va tenuta presente anche la situazione dell'approvvigionamento idropotabile della stessa Albania, con riferimento almeno alle zone ove sgorgano le sorgenti ed a quelle ove passeranno le nuove condotte. In particolare da questo punto di vista si è considerato che uno degli schemi su cui potrà cadere la scelta, per i notevoli vantaggi che offre, è quello che utilizzerà la sorgente Occhio Azzurro, prossima alla cittadina di Saranda.

Il tracciato di tale schema si svilupperà lungo la bellissima costa (suscettibile di notevole sviluppo turistico), che da Saranda porta a Valona ove vi sono gli abitati di Nivice-Bubari, Lukova, Piquerasi, Himara (4 mila abitanti) Qeparoi, Kudhesi, Vunoi, Dhermiu, Palasa e sono programmati villaggi turistici per 150.000 abitanti.

Le stesse autorità albanesi hanno avanzato richiesta di servire di acqua potabile questi centri con una portata estiva complessiva di 1.130 litri al secondo, come risulta dalla tabella 1 allegata.

Nel periodo invernale la portata da destinare in Albania alle località costiere si riduce notevolmente, in considerazione delle ridotte presenze e della diminuzione della dotazione individuale, e può valutarsi per i villaggi turistici in 110 litri al secondo. Infatti si può ritenere che la dotazione *pro-capite* in tale periodo invernale si riduca da 600 litri per abitante al

giorno al valore di 250 litri per abitante al giorno, pari a quello utilizzato per i centri urbani, e si può prevedere che la popolazione negli stessi villaggi sia limitata a 15.000 presenze.

A tale portata si aggiungono gli 88 litri al secondo destinati ai centri abitati esistenti, ai quali anche in inverno si attribuisce lo stesso valore della dotazione assegnata nel periodo estivo. La portata totale invernale risulta così di 200 litri al secondo. Le opere da realizzare, nel loro complesso, dovranno perseguire gli obiettivi sopra enunciati, in relazione ai quali sono state studiate varie soluzioni possibili in modo da consentire la scelta di quella ottimale.

Le fonti da considerare per l'alimentazione dell'acquedotto Albania-Italia sono:

- a) sorgenti Occhio Azzurro;
- b) gruppo sorgentizio di Tushemishti;
- c) sorgenti di Mali I Grike.

In particolare per quanto si riferisce alle sorgenti del massiccio Mali I Grike occorre tener conto della loro dislocazione geografica e delle attuali destinazioni che non consentono di utilizzarle in un unico schema di acquedotto; in conseguenza alcune di esse verranno prese in considerazione come eventuale integrazione della sorgente Occhio Azzurro.

Fanno eccezione le sorgenti presenti nella valle della Vjosa a ovest di Memaliaj, che potranno essere utilizzate solo con uno schema autonomo.

Analogamente con uno schema autonomo possono essere utilizzate le sorgenti di Tushemishti ubicate nella parte orientale dell'Albania.

La condotta sottomarina Albania-Italia è un'opera realizzabile con tecnologie, mezzi, materiali e procedure disponibili e sperimentate ampiamente e da lungo tempo nell'industria *offshore*.

La posizione dei tracciati possibili, caratterizzati da elevate profondità per larghe porzioni del loro sviluppo, e le portate richieste, pongono tale opera all'avanguardia assoluta tra le condotte sottomarine.

La fattibilità dell'opera è confermata dalla esistenza di diverse alternative di configurazione, tutte tecnicamente fattibili, differenziate come requisiti e costi.

Tra queste alternative, quelle più vicine allo stato della tecnologia e dei metodi attuali, basate sull'acciaio, comportano i costi maggiori. Alternative basate sull'impiego di materiali compositi, ritenute ugualmente fattibili pur richiedendo una fase di qualifica tecnologica, offrono margini molto elevati di riduzione dei costi, fino ad un 50 per cento del minimo conseguibile con le tecniche tradizionali.

Dei tre approdi identificati sulla costa albanese i due più a Nord (Canina e Kara Burunit) risultano raccomandabili e, a quanto si conosce, fattibili.

Sul lato italiano gli approdi di Torre Specchia Ruggeri e di Masseria Barone di Muro appaiono entrambi compatibili tecnicamente con il progetto. Il secondo è probabilmente preferibile, sebbene abbia una morfologia del fondale più complessa, perché comporta una minore lunghezza del percorso sottomarino, che influisce fortemente sui costi.

La soluzione ritenuta più conveniente, nell'ambito delle tecnologie tradizionali, è quella di un attraversamento con quattro condotte in acciaio a diametro variabile, ovvero con 36" per i tratti dai due approdi alla profondità di 550 m. e di 32" nel tratto residuo di massima profondità.

Tale soluzione richiede la installazione di una stazione di sollevamento sul lato italiano, il cui costo, sia di esercizio che di investimento, risulterebbe largamente compensato dal risparmio di una condotta, rispetto alla variante con flusso a caduta, per la stessa portata di 4 m<sup>3</sup>/s.

Il varo di questi due diametri di condotte, alle rispettive profondità massime citate, potrebbe avvenire sia con il metodo tradizionale ad « S », con le navi/pontoni posatubi di terza generazione esistenti, sia con il metodo innovativo di varo a « J », di più recente allestimento su mezzi navali di sollevamento.

La soluzione legata all'impiego di poliesteri rinforzato con fibra di vetro (PRFV), consiste nella realizzazione di tre

condotte con diametro interno di 1000 mm (esterno 42") per tutta la lunghezza del percorso. Con questo collegamento non sarebbe necessaria alcuna stazione di pompaggio, nemmeno per la massima delle due portate di riferimento (4 m<sup>3</sup>/s).

La caratteristica chiave di questo materiale sono la bassa densità, associata ad un basso modulo di elasticità e ad una relativamente alta resistenza; queste tre caratteristiche, insieme, consentono il varo di condotte anche di grande diametro, allagate, alle alte profondità qui considerate, con tiri notevolmente inferiori (circa la metà) a quelli richiesti con condotte di acciaio, pur varate vuote.

La metodologia di varo più conveniente, ed analizzata con particolare approfondimento in questo studio, è quella del varo a « J », perché consente di limitare il tiro massimo sulla condotta, senza essere limitata nella velocità dai tempi di giunzione. Questa infatti è prevista con giunti a bicchiere con doppio anello di bloccaggio, facilmente eseguibile sul ponte di varo in unica stazione di lavoro.

Applicazioni precedenti di questi materiali per condotte in pressione sono documentate nel campo degli impianti idroelettrici e del trasporto di acqua potabile in terra ferma, con esempi di diametri da 700 a 1300 mm, per pressioni fino a 25 bar. Dal punto di vista delle condizioni operative (carichi, contatto con fluidi) pertanto non vi sono elementi di rilevante differenza tra quelle di un acquedotto sottomarino e quelle citate.

In conclusione per accertare la fattibilità della soluzione in PRFV è possibile e necessario affrontare una fase di sviluppo e qualifica delle giunzioni per questa applicazione. L'importanza e l'onere prospettato dell'opera in esame, assieme alle possibili e cospicue riduzioni del costo, rispetto anche ai minimi conseguibili con i metodi tradizionali, giustificano pienamente una fase preliminare volta a questo accertamento, la cui durata potrebbe essere dell'ordine di 1-1.5 anni.

I costi di investimento delle soluzioni base precedentemente indicate per la condotta sottomarina, con riferimento al per-

corso Kara Burunit-Masseria Barone, sono rispettivamente di 930 e 620 miliardi di lire per la soluzione in acciaio e per quella in PRFV. Alla prima vanno associati costi di esercizio per 9,2 miliardi all'anno, comprendenti sia l'ispezione annuale delle condotte che il costo dell'energia di pompaggio; per la seconda i costi di esercizio sono limitati invece a 3,5 miliardi l'anno dovuti solo alle ispezioni sottomarine.

Per le opere in territorio italiano, in relazione alla morfologia dei luoghi ed alla necessità di non interferire con gli insediamenti abitativi esistenti, sono state individuate — come già detto — a seguito di appositi sopralluoghi, due possibili e idonee soluzioni di approdo delle condotte sottomarine sulla costa salentina.

La prima in località San Foca ad 1,8 km a sud di Torre Specchia Ruggiero, dove la costa è abbastanza bassa e l'approdo agevole e facilmente raggiungibile con la viabilità esistente. Il tracciato per raggiungere il serbatoio di Galugnano si sviluppa a Nord degli abitati di Melendugno e Calimera e a sud di Caprarica ed ha una lunghezza complessiva di circa 16 km.

La seconda invece in località Masseria Barone di Muro, nel tratto compreso tra Sant'Andrea e Torre dell'Orso, in una zona disabitata, caratterizzata da un banco di calcarenite, che costituisce un ampio pianoro a quota 10-12 metri sul livello del mare e che termina con una costa alta a picco sul mare. L'approdo è più difficile del precedente e può essere realizzato solo mediante lo scavo di una trincea di larghezza e pendenza opportune; d'altra parte il pianoro cui si è fatto cenno offre la possibilità di impiantare facilmente il cantiere per la costruzione delle opere di approdo e di realizzare le opere a terra che si renderanno necessarie; ugualmente valida è la viabilità esistente.

Il tracciato per raggiungere il serbatoio di Galugnano si sviluppa a Sud di Melendugno e a Nord di Calimera ed ha una lunghezza di circa 19 chilometri.

Indagini svolte presso la regione Puglia hanno confermato l'idoneità dei siti di approdo.

Non si ritiene tuttavia che debbano sussistere apprezzabili difficoltà per ottenere le autorizzazioni necessarie in considerazione dell'interesse che la regione Puglia ha mostrato per la realizzazione delle opere del nuovo acquedotto.

Per entrambi i tracciati è prevista la posa in opera di una condotta di acciaio del diametro di 2000 mm; i profili del terreno salgono abbastanza regolarmente fino alla quota 104 metri sul livello del mare dove è situato il serbatoio di Calugnano.

Nella scelta definitiva dei tracciati si dovranno esaminare con cura gli strumenti urbanistici dei vari territori interessati alla condotta.

Ugualmente privo di difficoltà particolari è l'arrivo nel serbatoio di Galugnano che invece è agevolato dalla particolare disposizione delle tubazioni ed apparecchiature che costituiscono l'attuale camera di manovra.

L'unica opera di notevole impegno è costituita dal torrino di sconnessione che sarà necessario costruire subito a valle dell'approdo delle condotte sottomarine.

In alternativa è prevista la realizzazione in prossimità della costa ed a quota opportuna di un serbatoio con annesso impianto di sollevamento.

La scelta tra le due alternative è connessa con la soluzione da adottare per le condotte sottomarine.

Dati tecnici più approfonditi sono in via di ulteriore definizione.

La terza funzione, quella impropria, è che l'adduttrice sottomarina può essere utilizzata come supporto di un elettrodotto per aumentare le disponibilità energetiche dell'Italia, e di un metanodotto per il trasporto e la distribuzione del metano nei grossi centri dell'Albania e della penisola balcanica.

A questo proposito un breve cenno alla produzione albanese di energia elettrica: nel 1957 erano in funzione tre impianti idroelettrici, uno presso Tirana, uno a Selita e uno sul Matì nella località chiamata

Karl Marx, che producevano in totale 125 milioni di kwh; nel 1972 la produzione era salita a 1.250 milioni di kwh (per due terzi di energia idroelettrica) grazie alla costruzione di nuovi impianti, fra cui segnaliamo quelli idrici sul Drin (Bistraca, Scutari) e quelli termici di Kukës, Fier, Tirana, Qyteti, Stalin, Valona, Maliq, Cerrik e Korçë.

L'elettrificazione ha così potuto essere estesa a tutto il Paese, con qualche margine all'esportazione.

Esportazione che nel 1979 copriva il 48 per cento dell'energia totale importata dalla Grecia e dalla Jugoslavia (Tabella 6).

Nel dicembre 1981 il Governo greco ed il Governo albanese stilavano un accordo per collegare le rispettive reti energetiche con una linea ad alta tensione.

Alla fine del 1982 l'Austria concordava con l'Albania l'importazione di energia elettrica.

Nell'aprile del 1984 fu perfezionato un accordo con la Jugoslavia per la realizzazione di un elettrodotto da 220 Kw, al fine di collegare l'idrocentrale albanese di Fierza e Prizren nel Kosovo.

7. — *Le fonti di finanziamento individuabili per la realizzazione dell'acquedotto sottomarino Albania-Italia.*

Oltre allo Stato italiano, i soggetti finanziatori più idonei per accrescere la disponibilità idrica nelle regioni del sud dell'Italia sono la BEI (Banca europea per

gli investimenti) e la BERD (Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo) perché:

1) i progetti nel settore idrico rientrano negli investimenti ammissibili ai finanziamenti della BEI a titolo dello sviluppo regionale;

2) la banca è già intervenuta finanziando i progetti del Pertusillo e del Fortore;

3) i mutui erogati sono convenienti per condizioni e per durata;

4) la BERD è stata creata per intervenire nei Paesi ex comunisti.

Per ridefinire la sistemazione idraulica interna all'Albania, il soggetto finanziatore più idoneo (a parte l'Albania o il Governo italiano) può essere la BERD, la nuova Banca per l'est, istituto che dovrà accompagnare e finanziare la trasformazione delle economie della frontiera orientale; la nuova banca nelle intenzioni dovrà svolgere un ruolo strategico di supporto ai Governi dell'est impegnati nelle riforme.

È da sottolineare infine che un progetto con questo grado di complessità si presta all'intervento finanziario di un *pool* di banche private, attraverso un sistema di *project-financing*.

8. — *La proposta di legge.*

La proposta di legge è, ovviamente, aperta ai contributi e miglioramenti di quanti si sentano impegnati a risolvere un problema particolarmente importante per la regione Puglia e per l'intero Paese.

CARTA IDROGRAFICA DELL'ALBANIA  
(scala 1:2.000.000)

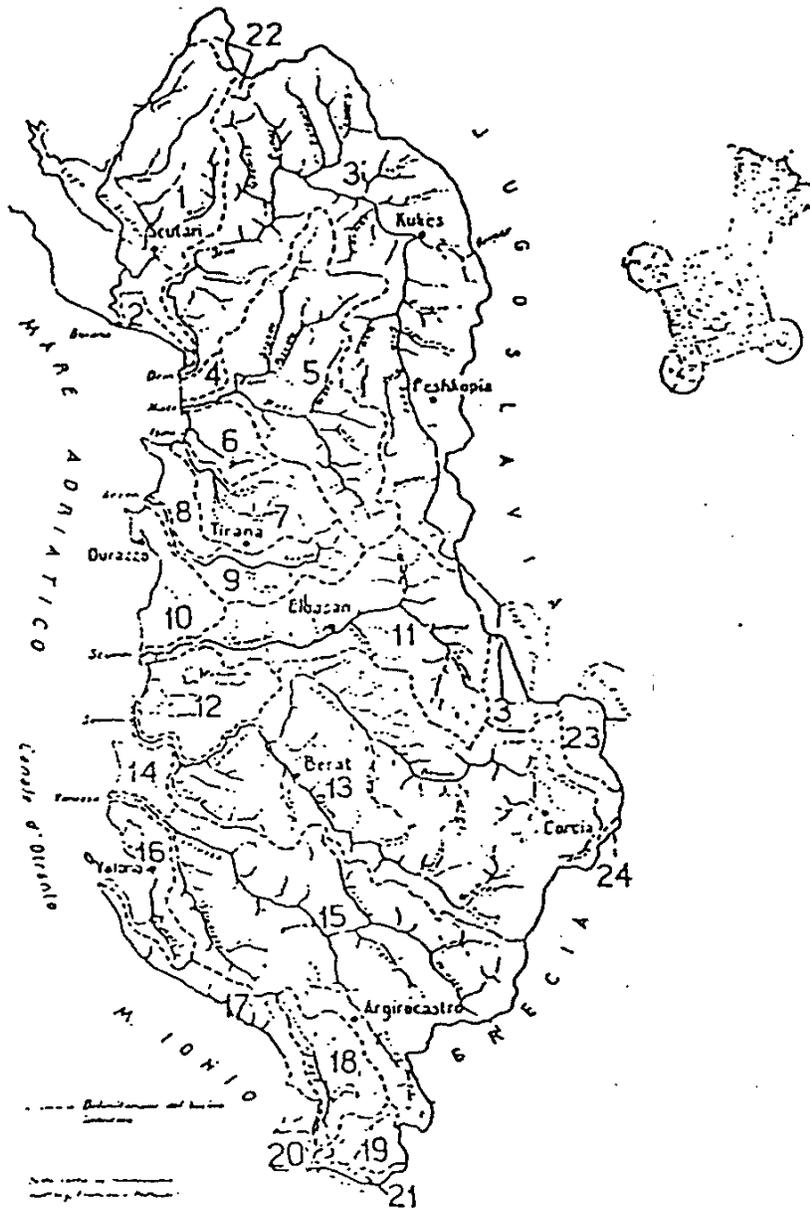


TABELLA 1.

## CENTRI DA SERVIRE TRA SARANDA E VALONA

Abitanti	Popolazione		Dotazione	Portata
	Attuale	Dopo 20 anni	Litri/AB. al giorno	Litri/sec.
Perparim .....	1.500	2.200	250	6.0
Lukove .....	2.000	3.000	250	9.0
Piqeras .....	2.000	3.000	250	9.0
Himare (La Città) .....	4.000	10.000	400	46.0
Deparo .....	1.260	2.000	250	6.0
Kudhes .....	900	1.300	250	4.0
Vuno .....	810	1.200	250	3.0
Dhermi .....	770	1.100	250	3.0
Palese .....	540	800	250	2.0
Villagi turistici .....	—	150.000	600	1.042.0
<b>Totale ...</b>				<b>1.130.0</b>

(le dotazioni sono comprensive delle perdite)

## XI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

TABELLA 2.

## INTERSCAMBIO TRA ITALIA E ALBANIA (1974-83)

(in miliardi di lire)

	1974	Var. %	1975	Var. %	1976	Var. %	1977	Var. %	1978	Var. %	1979	Var. %	1980	Var. %	1981	Var. %	1982	Var. %	1983	Var. %
Totale .....	20,5	+78,3	21,1	+2,9	22,2	+5,2	28,4	+27,9	22,4	+21,2	43,1	+92,4	55,5	+28,7	77,9	+40,4	99,3	+27,5	83,2	+16,3
Import (cif)	11,4	+96,5	10,2	-10,6	10,9	+6,8	15,6	+41,1	11,5	-23,6	26,0	+126,1	35,7	+37,3	51,3	+43,7	57,1	+11,3	42,5	-25,6
Export (fob)	9,1	+59,6	10,8	+18,7	11,3	+4,6	12,8	+13,3	10,9	-14,9	17,1	+56,9	19,8	+15,8	26,6	+34,3	42,2	+58,6	40,7	-3,6
Saldo .....	-2,3		+0,6		+0,4		-2,8		-0,6		-8,9		-15,9		-24,7		-14,9		-1,8	

Fonti: la tabella è stata compilata sulla base dei dati forniti dall'ISTAT: *Statistica annuale del commercio con l'estero*, per gli anni dal 1974 al 1981, *Statistica annuale del commercio con l'estero* per il 1981 e per il 1982, mentre per il 1983 sono stati utilizzati i dati preliminari.

## INTERSCAMBIO TRA ITALIA E ALBANIA (1974-83)

(in milioni di dollari USA)

	1974	Var. %	1975	Var. %	1976	Var. %	1977	Var. %	1978	Var. %	1979	Var. %	1980	Var. %	1981	Var. %	1982	Var. %	1983	Var. %
Totale .....	31,4	+59,3	32,2	+2,5	26,4	-18,1	32,0	+21,2	26,4	-17,5	52,0	+96,9	64,6	+24,2	68,2	+5,5	73,4	+7,6	54,8	-25,3
Import (cif)	17,4	+75,7	15,7	-9,8	13,0	-17,2	17,7	+36,2	13,5	-23,8	31,4	+132,5	41,6	+32,5	45,0	+8,2	42,2	-6,2	28,0	-13,6
Export (fob)	14,0	+42,8	16,5	+17,8	13,4	-18,8	14,3	+6,7	12,9	-9,8	20,6	+59,6	23,0	+11,6	23,2	+0,8	31,2	+34,5	26,8	-14,1
Saldo .....	-3,4		+0,8		+0,4		-3,4		-0,6		-10,8		-18,6		-21,8		-11,0		1,2	

Fonti: la tabella è stata compilata sulla base dei dati forniti dall'OECD: *Statistic of foreign Trade, Series C, Trade by Commodities*, per gli anni dal 1974 al 1981, mentre i dati per il 1982 e 1983 sono stati calcolati sulla base dei tassi di cambio correnti.

## XI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

TABELLA 3.

## COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DELL'INTERSCAMBIO TRA ITALIA E ALBANIA (1978-83)

(in percentuale)

Categorie merceologiche	1978		1979		1980		1981		1982		1983	
	Import	Export										
Prodotti agricoli, zootecnici della selvicoltura e affini .....	32,2	3,9	5,5	2,0	8,6	0,0	2,6	0,0	3,8	0,0	14,9	0,6
di cui:												
cereali .....	26,6	3,1	0,8	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0
Prodotti delle industrie estrattive e similari .....	11,5	0,0	9,0	0,3	9,6	0,1	4,0	0,3	14,0	0,6	23,1	0,7
Prodotti delle industrie manifatturiere .....	56,3	96,1	84,6	97,7	81,9	99,9	93,4	99,7	82,2	99,4	62,0	98,7
di cui:												
prodotti alimentari e bevande .....	0,1	0,2	0,5	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,9	14,5	1,1	1,6
tessili, vestiario, abbigliamento, arredamento e affini .....	6,6	2,8	9,5	3,0	4,0	2,2	2,2	4,0	3,2	7,9	6,3	5,7
prodotti metallurgici .....	9,9	25,3	2,8	14,6	5,8	21,4	9,0	10,1	0,8	6,6	6,2	11,9
prodotti meccanici, metalmeccanici e mezzi di trasporto .....	—	17,7	0,6	32,3	0,6	35,7	0,7	27,9	1,3	31,6	0,8	49,1
prodotti chimici .....	2,2	28,6	1,8	19,1	1,1	15,8	1,0	17,8	1,0	17,3	1,7	11,8
derivati della distillazione del petrolio e del carbone .....	28,7	3,9	65,8	12,7	65,0	6,6	75,9	12,2	71,2	3,5	41,2	1,2

Fonti: vedi tab. 1.

TABELLA 4.

## INTERSCAMBIO ITALIA-ALBANIA

(in miliardi di lire)

NOSTRE IMPORTAZIONI	1983	1984	1985	1986	1986 (7 mesi)	1987
Prodotti agro-alimentari .....	1,0	2,6	7,7	3,9	2,6	1,2
di cui:						
80 - Oli altri e grassi uso alimentare .....	—	—	3,2	1,9	1,2	—
83 - Pannelli e farine di semi e frutti oleosi ...	0,2	1,8	2,2	2,0	1,3	1,2
Combustibili minerali e derivati .....	0,4	0,1	0,8	0,1	0,1	0,1
Prodotti tessili e dell'abbigliamento .....	2,0	2,6	1,6	2,4	1,2	0,6
di cui:						
121 - Maglieria e calze di fibre tessili artificiali e sintetiche .....	—	0,1	—	1,2	0,2	0,1
Prodotti metallurgici .....	4,8	3,2	2,7	2,7	1,3	0,5
di cui:						
167 - Argento, oro e platino .....	0,9	0,9	0,8	1,1	—	—
Prodotti industria metalmeccanica .....	16,5	16,3	11,3	9,5	5,5	7,24
di cui:						
182 - Apparecchi per telecomunicazioni e loro parti .....	—	—	0,1	1,5	0,5	0,8
194 - Natanti e loro parti .....	—	0,5	0,2	1,0	—	—
Prodotti chimici .....	5,2	6,7	5,7	5,3	3,9	2,5
di cui:						
216 - Materie plastiche artigianali e resine sintetiche .....	1,1	2,2	2,5	1,4	0,9	0,8
Altre merci .....	10,9	5,8	8,9	7,2	4,3	3,3
<b>Totali ...</b>	<b>40,8</b>	<b>37,3</b>	<b>38,7</b>	<b>31,1</b>	<b>18,8</b>	<b>15,4</b>
Fonte: Ministero del commercio con l'estero.						

TABELLA 5.

## INTERSCAMBIO ITALIA-ALBANIA

(in miliardi di lire)

NOSTRE IMPORTAZIONI	1983	1984	1985	1986	1986 (7 mesi)	1987 (7 mesi)
Prodotti agro-alimentari .....	4,5	4,8	3,2	2,0	0,5	1,4
Combustibili minerali e derivati .....	17,5	15,5	5,9	3,7	2,1	6,2
di cui:						
220 - Oli leggeri .....	15,3	15,5	4,8	3,5	2,1	5,6
Prodotti tessili e dell'abbigliamento .....	2,5	3,3	2,1	3,9	2,1	2,5
di cui:						
114 - Tessuti di cotone puri o misti .....	0,9	1,9	0,6	1,0	0,4	0,4
125 - Altri prodotti tessili	—	—	0,1	1,2	0,7	0,5
130 - Oggetti cuciti di fibre vegetali .....	1,1	1,2	1,3	1,5	0,8	0,4
Prodotti metallurgici .....	2,6	2,6	1,6	2,7	2,6	0,9
di cui:						
156 - Ghise speciali e ferro-leghe comuni	1,8	2,3	1,0	1,8	1,8	—
Prodotti industria metalmeccanica .....	0,1	0,3	—	0,2	0,3	0,6
Prodotti chimici .....	0,7	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4
Altre merci .....	14,6	20,6	15,1	14,5	10,6	6,1
Totali ...	42,5	47,5	28,1	27,8	18,4	18,1
Fonte: Ministero del commercio con l'estero.						

TABELLA 6.

Nel quadro dell'accordo di *clearing*, la Jugoslavia ha esportato in Albania, negli ultimi anni, tondini per cemento armato, rotaie, filo metallico, materiali refrattari, cuscinetti a sfere, elettrodomestici, macchinari e impianti, apparecchi di misurazione, strumenti per laboratorio, prodotti chimici, fibre tessili, oli alimentari, prodotti di largo consumo, e ha importato minerale e concentrato di cromo, bitume, benzina, prodotti chimici grezzi, tessuti, tabacco, alcoolici e, in particolare, energia elettrica:

	1978	1979	1980	1981	1982
Gwh .....	62	392	997	1.640	—
sull'energia totale importata dalla Jugoslavia (%) ..	10	48	76	67	—
Fonte: UN, ECE, <i>Electric Energy Statistics for Europe</i> , per i rispettivi anni. Le percentuali sono state calcolate.					

	1978	1979	1980	1981	1982
Gwh .....	71	96	151	143	113
sull'energia totale importata dalla Grecia (%) .....	50	48	23	36	15
Fonte: UN, ECE, <i>Electric Energy Statistics for Europe</i> , per i rispettivi anni. Le percentuali sono state calcolate.					

In particolare, nel dicembre 1981 i due governi avevano stipulato un accordo per collegare le rispettive reti energetiche con una linea ad alta tensione (che non sembra, peraltro, aver ancora superato la fase progettuale).

## PROPOSTA DI LEGGE

## ART. 1.

1. La realizzazione dell'acquedotto sottomarino tra l'Albania e l'Italia è dichiarata di preminente interesse nazionale, di pubblica utilità e di somma urgenza.

2. Il Ministro degli affari esteri è autorizzato a concludere con il Governo della Repubblica di Albania un accordo che consenta la captazione ed acquisizione dell'acqua in territorio albanese, nonché la realizzazione delle opere di presa e di un acquedotto sottomarino tra l'Albania e l'Italia, con sbocco nella regione Puglia, mediante affidamento, da parte di entrambi gli Stati, della concessione di progettazione, costruzione e gestione delle opere al Consorzio acquedotto Albania-Italia, titolare di rapporto di esclusiva con il Governo albanese.

## ART. 2.

1. Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno, di concerto con il Ministro degli affari esteri, con il Ministro della marina mercantile e con il Ministro dei lavori pubblici, e di intesa con la regione Puglia, approva, entro tre mesi dalla presentazione del progetto, il tracciato dell'acquedotto e le opere da realizzare, e provvede alla stesura del relativo piano pluriennale di attuazione.

2. Qualora, entro il termine di cui al comma 1, non si raggiunga il concerto o l'intesa, il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno provvede, sentite le competenti Commissioni parlamentari.

3. Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno, sentiti il Consiglio superiore dei lavori pubblici ed il Consiglio di Stato, nel rispetto delle competenze e degli accordi di cui al comma 2 dell'articolo 1, affida la concessione ivi

prevista al Consorzio acquedotto Albania-Italia. La concessione è accordata per un periodo iniziale di trenta anni ovvero superiore secondo le risultanze del piano finanziario approvato e con facoltà di convenirne il rinnovo alla scadenza.

ART. 3.

1. Il concessionario predispone, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il progetto degli interventi oggetto della concessione, individuando le soluzioni operative nel rispetto delle disposizioni relative ai vincoli archeologici, ambientali, storici, artistici e territoriali, specificando il relativo piano finanziario, e lo sottopone all'approvazione del concedente.

2. Il progetto delle opere da realizzare in Italia deve essere accompagnato da uno studio di impatto ambientale, secondo le norme vigenti.

ART. 4.

1. Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno convoca una conferenza di servizi cui partecipano tutti i rappresentanti delle amministrazioni dello Stato e degli enti comunque interessati e tenuti ad adottare atti d'intesa, nonché a rilasciare pareri, autorizzazioni, approvazioni, nulla osta previsti dalle leggi statali e regionali. Alla conferenza possono partecipare i rappresentanti delle autorità albanesi.

ART. 5.

1. La conferenza di cui all'articolo 4, trascorsi quarantacinque giorni dalla richiesta dei pareri agli organi competenti, valuta il progetto e si esprime su di esso ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, entro i successivi quindici giorni, apportando, ove occorrono, le opportune modifiche senza che ciò comporti la necessità di

ulteriori deliberazioni per quanto concerne gli interventi degli enti locali interessati.

2. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto gli atti di intesa, i pareri, le autorizzazioni, le approvazioni, i nulla osta previsti dalle leggi statali e regionali. Essa comporta, per quanto occorra, obbligo da parte degli organi competenti di variazione anche integrativa agli strumenti urbanistici ed ai piani territoriali, senza necessità di ulteriori adempimenti.

#### ART. 6.

1. Il concedente ed il concessionario delle opere per la realizzazione e gestione dell'acquedotto sottomarino Albania-Italia hanno facoltà di contrarre mutui, coperti dalla garanzia dello Stato, nelle forme e nei limiti di cui all'articolo 9 della legge 28 aprile 1971, n. 287, subordinatamente alla presentazione di un piano finanziario.

2. Il concedente ed il concessionario possono altresì avvalersi dei finanziamenti della Comunità economica europea, della Banca europea degli investimenti, della Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo, nonché di altre possibili fonti di finanziamento pubblico o privato, nazionale o internazionale.

#### ART. 7.

1. Il contributo per la realizzazione delle opere affidate in concessione è corrisposto dal concedente al concessionario in 15 rate annuali, secondo le risultanze del piano finanziario.

#### ART. 8.

1. I mutui previsti dall'articolo 6 devono essere ammortizzati in un periodo non superiore a trenta anni e le rate di ammortamento annuali sono iscritte con *distinta imputazione e specificatamente vincolate*, a favore dell'ente mutuante,

con decorrenza dall'esercizio finanziario successivo a quello per il quale il mutuo è stato contratto.

2. I mutui contratti con ricorso ad investitori privati sono ammortizzati utilizzando *pro quota* i proventi di gestione.

#### ART. 9.

1. Le acque rese disponibili nella regione Puglia mediante l'acquedotto sottomarino dall'Albania all'Italia sono immesse nella rete di distribuzione dell'Ente autonomo per l'acquedotto pugliese.

2. L'Ente autonomo per l'acquedotto pugliese è tenuto a riconoscere al Consorzio acquedotto Albania-Italia un corrispettivo che, tenuto conto dei contributi italiani riconosciuti al concessionario, comporti: la copertura dei costi di costruzione, gestione e manutenzione; l'ammortamento degli oneri tecnici e finanziari, ed in particolare dei mutui non gravanti sul concedente; l'equa remunerazione del capitale investito.

#### ART. 10.

1. La Sezione speciale per l'assicurazione del credito all'esportazione è autorizzata ad assicurare l'intero investimento del Consorzio, comprensivo degli oneri finanziari e degli oneri comunque connessi nonché di un utile presunto, per l'intera durata della concessione, per importi e durata anche eccedenti i limiti previsti dalla normativa vigente. Essa percepisce un premio pari allo 0,4 per cento dell'importo ammesso all'assicurazione, che sarà garantito nel valore massimo del 95 per cento.

#### ART. 11.

1. Per la realizzazione dell'acquedotto tra l'Albania e l'Italia è autorizzata la spesa di 25 miliardi per l'anno 1993 e di 20 miliardi per l'anno 1994, destinata alla copertura degli oneri relativi a studi, indagini e progettazioni esecutive.

2. Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno dispone l'assegnazione degli stanziamenti per la realizzazione di quanto previsto al comma 1.

3. All'onere derivante dall'attuazione della presente legge, pari a lire 25 miliardi per l'anno 1993 e a lire 20 miliardi per l'anno 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992 all'uopo utilizzando le proiezioni per gli anni 1993 e 1994 dell'accantonamento « Interventi programmatici in agricoltura e nel settore della forestazione ».