

Suolo e Acqua

*Serie editoriale
dell'Autorità di Bacino
della Basilicata*

dicembre 2006

COLLANA STUDI E RICERCHE
QUADERNI

Guida alla consultazione

Comitato di redazione

MICHELE VITA

GIUSEPPE D'ALISE

CARMELO PARADISO

DOMENICO RAGONE

MARIANO TRAMUTOLI

Responsabile editoriale

MARINELLA GERARDI

Redazione:

Autorità di Bacino della Basilicata

Via del Gallitello, 86 - 85100 Potenza

tel. 0971/475212 - fax 0971/475242

e-mail: magerard@regione.basilicata.it

www.adb.basilicata.it

Presentazione

di Vito De Filippo, *Presidente della Regione Basilicata*

C'è più di una ragione per salutare con soddisfazione la pubblicazione della serie *Suolo e Acqua* edita dall'Autorità di Bacino della Basilicata, frutto non solo dell'attività di ricognizione ambientale e di vigilanza idrogeologica che svolge, ma anche dell'attività di studio, di ricerca e d'aggiornamento che ha messo in campo per *governare* il complesso sistema della pianificazione territoriale. Così in uno strano destino che ha voluto far pagare alla Basilicata il prezzo della sua straordinaria bellezza con una fragilità territoriale particolare, si segna anche la *mission* dell'Autorità di Bacino sempre più impegnata a rafforzare il livello di sicurezza e di controllo delle criticità idrogeologiche proprie del territorio regionale.

È questo il senso più autentico del percorso editoriale avviato che si presenta come un vero e proprio *racconto* del territorio, aggiornato per tener conto dell'evoluzione del quadro legislativo ed arricchito dal patrimonio d'esperienza maturato sul *campo d'indagine* in anni d'intensa attività.

Si tratta di una preziosa *memoria del suolo e del sottosuolo*, capace di dare significativamente conto delle principali questioni che si pongono all'attenzione istituzionale e che spaziano dal rischio idrogeologico ai bilanci idrici, dal deflusso minimo vitale alla caratterizzazione delle risorse idriche sotterranee. Su di esse si misura la competitività dello spirito pubblico regionale che dentro una rinnovata strategia ambientale vuole rafforzare sempre di più le sue azioni di prevenzione e di programmazione.

Il tema della *governance* delle risorse naturali costituisce una formidabile occasione di riformismo istituzionale e d'innovazione progettuale in grado di rendere maggiormente sicura e competitiva la Basilicata e consegnarle un disegno d'avanzamento concreto ed efficace.

Una scelta che è anche la grande scommessa che vuole vincere la nostra regione, puntando in modo convinto e determinato sulla *sostenibilità* ambientale e sulla *salvaguardia* del territorio come condizioni principali del suo futuro.

All'ADB della Basilicata va riconosciuto il merito di aver contribuito, anche attraverso le iniziative editoriali, alla *crescita delle conoscenze* del nostro territorio nonché all'affermazione di una *cultura della pianificazione del territorio*, dalle quali non si può prescindere per affermare politiche di governo sempre più coerenti ed efficaci.

Un doveroso ringraziamento è, pertanto, indirizzato all'Autorità di Bacino ed anche all'Università degli Studi della Basilicata per essere riusciti, insieme, a strutturare un modello stabile di collaborazione avanzato ed efficiente, tra la pubblica amministrazione e l'organismo scientifico, con i risultati che sono sotto gli occhi di tutti.

Un ringraziamento particolare è rivolto all'ing. Michele Vita, Segretario Generale dell'Autorità di Bacino, persona dinamica e propositiva, artefice di questa e tante altre iniziative che spesso hanno avuto il merito di collocare autorevolmente al centro del dibattito nazionale la nostra piccola, laboriosa e tenace regione.

Obiettivi e finalità della serie editoriale ***Suolo e Acqua***

L'AdB della Basilicata, fin dalla sua costituzione, ha ritenuto di fondamentale importanza intraprendere una sistematica attività di divulgazione dei dati e delle informazioni acquisite mediante studi, ricerche e approfondimenti, sui temi della difesa del suolo, mitigazione dei rischi, gestione del patrimonio idrico e tutela degli aspetti ambientali connessi.

Tale attività intende instaurare un dialogo aperto e costruire una base conoscitiva condivisa sia con i soggetti istituzionali e gli addetti ai lavori coinvolti nelle varie fasi della pianificazione, programmazione e gestione del territorio, sia più in generale con la società civile che vive e opera sul territorio.

In quest'ottica di *conoscenza condivisa del territorio* si inserisce il percorso editoriale tracciato dall'Autorità di Bacino, quale frutto di un grande impegno profuso da tutti coloro che hanno collaborato a vario titolo alle attività di redazione e pubblicazione dei volumi, contribuendo al buon esito dell'iniziativa. In primis:

- il *comitato di redazione*, composto dai dirigenti dei vari uffici della segreteria tecnica-operativa dell'AdB, che hanno individuato gli obiettivi e gli indirizzi generali della serie editoriale, ed in coerenza con tali indirizzi hanno selezionato i temi da trattare nelle pubblicazioni;
- gli *esperti* del mondo scientifico, che hanno portato i saperi della ricerca e dell'innovazione;
- il *responsabile editoriale*, funzionario dell'ufficio studi e documentazione, che ha coordinato le attività editoriali e garantito il perseguimento degli obiettivi e degli indirizzi editoriali definiti;
- i *tecnici dell'AdB*, che hanno trasmesso l'esperienza professionale maturata sulle tematiche trattate.

A partire da maggio 2002 fino a luglio 2006 sono stati pubblicati dieci volumi, appartenenti a due distinte collane editoriali denominate: *Studi e Ricerche* e *Quaderni*, riunite in un'unica serie editoriale dal titolo *Suolo e Acqua*.

Nel settembre 2006 le pubblicazioni sono state aggiornate, integrate e ristampate al fine di tener conto dell'evoluzione della legislazione di settore nonché delle conoscenze maturate in circa sei anni di attività.

L'intera serie editoriale è disponibile anche su cd-rom, ed è consultabile sul sito web dell'Autorità di Bacino.

La prima delle due collane, *Studi e Ricerche*, è costituita da sei volumi. Essa si muove su una linea di sperimentazione tecnico-scientifica su argo-

menti che spaziano dal rischio idrogeologico ai bilanci idrici, dal problema dell'interrimento degli invasi al deflusso minimo vitale.

I temi trattati da una parte testimoniano l'impegno dell'Autorità di Bacino riguardo alle principali problematiche connesse alla pianificazione e gestione del territorio, dall'altra propongono una sorta di "racconto del territorio", delle sue peculiarità, delle sue risorse, ma anche dei suoi elementi critici, della sua accentuata fragilità e dei rischi connessi.

La collana denominata *quaderni*, è costituita da quattro pubblicazioni snelle e sintetiche.

Essa tratta questioni normative e regolamentari, problematiche della gestione delle risorse naturali ed alcune esperienze di alta formazione sui temi della pianificazione integrata.

Nel corso della sua attività l'AdB ha acquisito un consistente patrimonio conoscitivo, comprendente una notevole mole di dati e informazioni, che hanno consentito la strutturazione di un sistema informativo territoriale complesso, in continuo aggiornamento e implementazione; si riporta, a titolo di esempio, che sino ad oggi sono stati rilevati sul territorio e censiti nei database del SIT dell'AdB circa 15.000 fenomeni franosi interessanti le aree di versante, comportanti situazioni di rischio per le popolazioni e per le infrastrutture. Inoltre gli studi per la definizione delle fasce fluviali soggette a rischio di inondazione, sono basati su rilevamenti topografici eseguiti su circa 1.700 sezioni trasversali in aggiunta a circa 1.000 sezioni monitorate nell'ambito delle attività di polizia idraulica lungo i corsi d'acqua principali allo scopo di rilevare le principali criticità rispetto al rischio idraulico.

La serie editoriale *Suolo e Acqua* è da considerare, pertanto, una sorta di *estratto analogico* del complessivo patrimonio conoscitivo disponibile, attraverso il quale l'AdB ha inteso divulgare e rendere fruibile, secondo modalità di facile consultazione, alcuni dei principi, delle metodologie, delle finalità e degli elementi conoscitivi posti alla base della propria attività di pianificazione e programmazione.

I riscontri di diffuso interesse sui temi delle pubblicazioni contenute in questa serie ci inducono a proseguire lungo il percorso avviato con altre iniziative editoriali che renderemo disponibili a partire dai primi mesi del 2007.

Potenza, dicembre 2006

Michele Vita
Segretario Generale dell'AdB

SERIE EDITORIALE SUOLO E ACQUA
Sintesi degli argomenti trattati e indici

COLLANA STUDI E RICERCHE

- Codice della Difesa del Suolo e delle Risorse Idriche
n. 1, maggio 2002 - aggiornamento 2006
- Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico
n. 2, dicembre 2002 - aggiornamento 2006
- Le Risorse Idriche Sotterranee della Alta Val d'Agri
n. 3, dicembre 2003
- Il processo di interrimento degli invasi: genesi, effetti ed interventi per la tutela dell'ambiente
n. 4, giugno 2004
- Sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua lucani, Attività di Polizia Idraulica, dossier ciclo 2003
n. 5, dicembre 2004
- Piano di Bacino - Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale
n. 6, marzo 2006

QUADERNI

- Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico - *La Normativa di Attazione, l'iter di approvazione, il quadro sinottico degli obblighi e delle competenze*
n. 1, gennaio 2005 - aggiornamento 2006
- Governo dell'acqua e politiche dello sviluppo sostenibile in Basilicata 1999-2004
n. 2, marzo 2005
- Progetto di Piano Strategico ed Industriale della Società Acqua S.p.A.
n. 3, novembre 2005
- Nuovi strumenti di governo e gestione del territorio
n. 4, luglio 2006

Volume n. 1, maggio 2002, aggiornamento settembre 2006

Codice della difesa del suolo e delle risorse idriche

Il volume comprende il complesso delle leggi e delle norme che regolamentano i due settori tematici acqua e suolo, sia a livello comunitario che nazionale, a partire dai Regi Decreti risalenti ai primi decenni del '900, fino ai provvedimenti più recenti, fra i quali il tanto discusso Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 avente ad oggetto "Nuove norme in materia ambientale", approvato in attuazione della Legge 15/12/2004 n. 308 (Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale), che contiene una revisione complessiva della normativa in campo ambientale.

Il Codice, aggiornato alla data di settembre 2006, contiene la parte III del suddetto Decreto, che in tema di difesa del suolo e di gestione delle risorse idriche prevede: una riorganizzazione delle strutture territoriali preposte alla pianificazione ed alla programmazione di settore basata sui *Distretti idrografici*; le *Autorità di bacino distrettuali* quali soggetti di gestione di tali distretti; i *Piani di bacino distrettuali* quali strumenti di pianificazione e programmazione.

Preme sottolineare che la riforma prevista dalla parte III del D.Lgs. 152/2006 non è stata attuata, fino alla data odierna (dicembre 2006). Restano, pertanto, pienamente in vigore le ripartizioni territoriali, i soggetti, le finalità, le attività e gli strumenti di pianificazione e programmazione in materia di difesa del suolo e di gestione delle risorse idriche previsti dalle normative precedenti al decreto.

INDICE

Parte I - DIFESA DEL SUOLO

NORME NAZIONALI

R. D. 30 dicembre 1923, n. 3267

Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani

R. D. 13 febbraio 1933, n. 215

Nuove norme per la bonifica integrale

L. 18 maggio 1989, n. 183

Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo

D.P.C.M. 23 marzo 1990

Atto di indirizzo e coordinamento ai fini dell'elaborazione e adozione degli schemi previsionali e programmatici di cui all'art. 31 della L. 183/89, recante norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo

D.P.R. 7 gennaio 1992

Atto di indirizzo e coordinamento per determinare i criteri di integrazione e di coordinamento tra le attività conoscitive dello Stato, delle Autorità di Bacino e delle Regioni per la redazione dei Piani di Bacino di cui alla Legge 18 maggio 1989, n. 183

D.P.R. 14 aprile 1993

Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale

L. 31 gennaio 1994, n. 97

Nuove disposizioni per le zone montane

D.P.R. 14 aprile 1994

Atto di indirizzo e coordinamento in ordine alle procedure ed ai criteri per la delimitazione dei bacini idrografici di rilievo nazionale e interregionale

D.P.R. 18 luglio 1995

Atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei Piani di Bacino

D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997 n. 59

Titolo III - Territorio ambiente e infrastrutture

L. 3 agosto 1998, n. 267

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998 n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania

(Testo del decreto-legge coordinato con la legge di conversione)

D.P.C.M. 29 settembre 1998

Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180

L. 11 dicembre 2000, n. 365

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000 n. 279, recante: Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità naturali

(Testo del decreto-legge coordinato con la legge di conversione)

Legge della Regione Basilicata 25 gennaio 2001, n. 2

Costituzione dell'Autorità di Bacino della Basilicata

Parte II - RISORSE IDRICHE

NORME NAZIONALI

R. D. 25 luglio 1904, n. 523

Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie

R. D. 11 dicembre 1933, n. 1775

Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici

L. 5 gennaio 1994, n. 36

Disposizioni in materia di risorse idriche

L. 5 gennaio 1994, n. 37

Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche

D.P.C.M. 4 marzo 1996

Disposizioni in materia di risorse idriche

D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152

Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE e 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole

Legge della Regione Basilicata 23 dicembre 1996, n. 63

Istituzione del Servizio Idrico Integrato.

Delimitazione dell'unico ambito ottimale e disciplina delle forme e dei modi di cooperazione fra gli enti locali

Legge della Regione Basilicata 3 giugno 2002, n. 21

Norme sull'esercizio delle funzioni regionali in materia di approvvigionamento idrico

LEGISLAZIONE COMUNITARIA

Direttiva CEE 2000/60 del 23 ottobre 2000

Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

Accordo di Programma tra la Regione Basilicata, la Regione Puglia e il Ministero dei LL.PP., sottoscritto in Roma il 5 agosto 1999

(ex articolo 17 della Legge 5 gennaio 1994, n. 36)

Parte III - NUOVE NORME IN MATERIA AMBIENTALE

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Norme in materia ambientale

Parte terza - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche

D.Lgs. correttivo del Decreto Legislativo 152/2006

Disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

Volume n. 2, dicembre 2002, aggiornamento settembre 2006

Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico: obiettivi e finalità, caratteristiche del territorio, principi metodologici

Il volume illustra i principali obiettivi e le metodologie utilizzate per la elaborazione del primo stralcio tematico e funzionale del Piano di Bacino, elaborato dall'AdB ai sensi della L. 183/89: il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico, conosciuto anche come PAI.

Esso ha valore di *Piano Territoriale di Settore* ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idraulico e idrogeologico nel territorio di competenza dell'AdB della Basilicata. Il PAI ha la funzione di eliminare, mitigare o prevenire i maggiori rischi derivanti da fenomeni calamitosi di natura geomorfologica (dissesti gravitativi dei versanti) o di natura idraulica (esondazioni dei corsi d'acqua); in particolare esso perimetra le aree a maggior rischio idraulico e idrogeologico per l'incolumità delle persone, per i danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, per l'interruzione di funzionalità delle strutture socio-economiche e per i danni al patrimonio ambientale e culturale, nonché individua gli interventi prioritari da realizzare e le norme di attuazione relative alle suddette aree.

Il piano è stato approvato nella sua prima stesura nell'anno 2001; nel corso degli anni 2002-2006 le previsioni del PAI sono state aggiornate con periodicità annuale in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dalle norme di attuazione del Piano medesimo.

INDICE

Capitolo 1 - IL PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO: OBIETTIVI E FINALITÀ

- 1.1 Il quadro normativo di riferimento
- 1.2 Il Piano di Bacino ed il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico: aspetti generali
- 1.3 La pianificazione e la programmazione di settore in Basilicata nel decennio 1990-2000
- 1.4 Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Basilicata
- 1.5 L'ambito territoriale di applicazione del PAI
- 1.6 Procedure di approvazione del PAI

Capitolo 2 - LE CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO

- 2.1 Le caratteristiche morfologiche

- 2.2 Le caratteristiche geologiche
- 2.3 Le caratteristiche sismiche
- 2.4 Il sistema idrico
- 2.5 Il sistema insediativo, produttivo e relazionale
- 2.6 Le problematiche agroambientali: desertificazione e siccità

Capitolo 3 - LE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E DI FRANOSITÀ DEI BACINI IDROGRAFICI DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA BASILICATA

I bacini del versante jonico

- 3.1 Il bacino del fiume Sinni
- 3.2 Il bacino del fiume Agri
- 3.3 Il bacino del fiume Cavone
- 3.4 Il bacino del fiume Basento
- 3.5 Il bacino del fiume Bradano

I bacini del versante tirrenico

- 3.6 Il bacino del fiume Noce

Capitolo 4 - LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO FRANA

- 4.1 Definizioni
- 4.2 L'approccio metodologico
- 4.3 Le procedure per la redazione della carta inventario delle frane
- 4.4 Le procedure per la stima degli areali di pericolosità da frana
- 4.5 Le procedure per la determinazione delle aree a rischio di frana
- 4.6 Gli aggiornamenti del Piano Stralcio

Capitolo 5 - LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO

- 5.1 Premessa
- 5.2 Il modello idrologico
- 5.3 Il modello idraulico
- 5.4 I risultati
- 5.5 L'Attività di Polizia Idraulica e di controllo del territorio

Capitolo 6 - IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA BASILICATA

- 6.1 Premessa
- 6.2 Banche dati e strumenti software per la gestione del PAI

Capitolo 7 - ESPERIENZE DI COOPERAZIONE INTERREGIONALE PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE. L'ACCORDO DI PROGRAMMA TRA LO STATO E LE REGIONI BASILICATA E PUGLIA

- 7.1 Premessa
- 7.2 Obiettivi e finalità dell'Accordo di Programma
- 7.3 I contenuti innovativi dell'Accordo di Programma
- 7.4 Struttura di coordinamento e gestione

Serie editoriale *Suolo e Acqua*

7.5 La tariffa dell'acqua all'ingrosso

Capitolo 8 - I PROGRAMMI DI INTERVENTO IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO

8.1 Criteri generali di individuazione e valutazione degli interventi

8.2 Individuazione degli elementi prioritari del PAI

8.3 I programmi di intervento

Capitolo 9 - VALUTAZIONE E GESTIONE INTEGRATA DEL PIANO

9.1 Gli obiettivi della valutazione e l'autorità responsabile

9.2 Il sistema degli indicatori

9.3 La pianificazione dei livelli di programmazione e il raccordo interistituzionale

Allegato - Legge Regione Basilicata 25 gennaio 2001, n. 2

Costituzione dell'Autorità di Bacino della Basilicata

Volume n. 3, dicembre 2003

Risorse idriche sotterranee dell'Alta Val d'Agri

La pubblicazione contiene la sintesi di una ricerca sulle caratteristiche idrologiche del sottosuolo dell'Alta Val d'Agri, condotta dal Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi della Basilicata.

La notevole mole di dati e di informazioni sul tema trattato, rende disponibile per tecnici, addetti ai lavori, ricercatori, amministratori locali, cittadini e soggetti interessati un notevole patrimonio conoscitivo su un'area della regione Basilicata, quale è la Valle dell'Agri, che oggi riveste una particolare importanza strategica, legata anche alla presenza di notevoli risorse energetiche (giacimenti petroliferi).

INDICE

Presentazione del progetto Agrifluid "Valutazione, caratterizzazione e monitoraggio delle risorse idriche sotterranee dell'Alta Val d'Agri"

A. Colella

Introduzione alla geologia del bacino dell'Alta Val d'Agri

A. Colella

Il sottosuolo e gli acquiferi porosi del bacino dell'Alta Val d'Agri (Pleistocene, Basilicata)

A. Colella, A. Colucci e S. Longhitano

Caratterizzazione dell'eterogeneità degli acquiferi pleistocenici del bacino intermontano dell'Alta Val d'Agri, dallo studio delle successioni affioranti

R. Bersezio, I. Zembo, F. Felletti, M. Giudici e A. Miceli

Tomografie geoelettriche dipolari del bacino dell'Alta Val d'Agri

V. Lapenna e E. Rizzo

La struttura sepolta del bacino dell'Alta Val d'Agri

A. Colella, V. Lapenna e E. Rizzo

Idrodinamica della piana alluvionale dell'Alta Val d'Agri

G. Spilotro, F. Caporale, F. Canora, M. Di Cagno, G. Leandro e M. Moreno

Prospezione, campionamento e monitoraggio delle sorgenti dell'Alta Val d'Agri e loro integrazione con dati meteorologici

P. Harabaglia, R. Niccoli, G. Pacifico e M. Paternoster

Caratterizzazione geochimica delle acque di sorgente dell'Alta Val d'Agri

G. Mongelli, M. Paternoster e F. Frittella

Caratterizzazione isotopica delle precipitazioni meteoriche e delle sorgenti, finalizzata alla modellizzazione degli acquiferi presenti in Alta Val d'Agri

R. Favara, M. Martelli, P. Harabaglia e M. Paternoster

Studio delle risorse sorgive degli acquiferi carbonatici dell'Alta Val d'Agri

M. Civita, M. De Maio e B. Vigna

APPENDICE

Stato di fratturazione dei complessi rocciosi dell'Alta Val d'Agri (Appennino Campano-Lucano)

M. Schiattarella, R. Atena, M. Coviello, E. D'Andrea, R. Francioso e C. Messina

Serie editoriale *Suolo e Acqua*

Valutazione del bilancio idrologico nell'Alta Val d'Agri e impostazione di un modello matematico di flusso delle acque sotterranee

M. Giudici, A. Miceli, R. Bersezio, F. Felletti e I. Zembo

Conclusioni del progetto Agrifluid "Valutazione, caratterizzazione e monitoraggio delle risorse idriche sotterranee dell'Alta Val d'Agri"

A. Colella e il Gruppo "Agrifluid"

Le acque sotterranee: alcuni concetti e domande chiave

A. Colella

Volume n. 4, giugno 2004

Il processo di interrimento degli invasi: genesi, effetti ed interventi per la tutela dell'ambiente

Il volume, curato dall'Autorità di Bacino e dal DIFA dell'Università degli Studi della Basilicata, raccoglie diversi contributi di studi, esperienze ed approfondimenti scientifici su una problematica di grande attualità quale l'interrimento degli invasi, di particolare interesse per l'AdB che si caratterizza per la presenza sul suo territorio di numerose dighe di medie e grandi dimensioni.

La pluralità degli argomenti trattati che vanno dall'erosione dei versanti all'erosione dei corsi d'acqua e delle coste, dai processi di sfangamento alle proposte di utilizzo dei sedimenti recuperati, contribuisce ad inquadrare la problematica in una visione ampia e multidisciplinare, tesa a cogliere in particolare gli aspetti connessi alla gestione sostenibile dei processi per la tutela ed il riequilibrio ambientale.

INDICE

Presentazione

Parte I - IL BACINO IDROGRAFICO COME FONTE DI PRODUZIONE DI MATERIALE SOLIDO

Approccio distribuito per la stima dell'erosione idrica superficiale di un bacino idrografico

B. Molino, V. Savastano

Evoluzione delle reti idrografiche interessate dalla realizzazione di un invaso artificiale

R. Viparelli, A. De Vincenzo

Interferenza tra dinamica dei versanti e dinamica dei corsi d'acqua: il caso del torrente Inferno

A. De Vincenzo, D. Palma, F. Sdao, R. Viparelli,

Valutazione dell'erosione idrica potenziale a diverse scale di applicazione

G. Balacco, A. Di Santo, U. Fratino, A.F. Piccini

Parte II - IL FENOMENO DI INTERRIMENTO DEGLI INVASI ARTIFICIALI

La sedimentazione dei serbatoi: nuovi approcci a un vecchio problema

G. Di Silvio

Interrimento e recupero di capacità degli invasi artificiali

B. Molino

La gestione dei sedimenti in alcuni grandi serbatoi siciliani

S. Barbagallo, G.L. Cirelli, S. Consoli

Parte III - CRITERI DI INTERVENTO ATTIVO E PASSIVO PER CONTENERE E RIDURRE L'INTERRIMENTO DEGLI INVASI

Interventi di sistemazione atti a contenere l'entità del trasporto solido ad un lago

R. Viparelli, A. De Vincenzo

Influenza della tempistica e della densità degli interventi di sistemazione sull'entità dell'apporto solido ad un lago: i casi del Sinni e del Camastra

R. Viparelli, A. De Vincenzo

Interrimento negli invasi lucani: analisi progettuale per la riabilitazione degli invasi del Camastra e di San Giuliano

B. Molino, A. Biscione

La riabilitazione di un invaso artificiale e l'utilizzo di un ecosistema filtro per la mitigazione ambientale

M. Greco, B. Molino, M.T. Carone, P. Montemurro

Analisi tecnica ed economica di sistemi di sfangamento degli invasi mediante dragaggio

M. Montevecchi, A. Biscione

Parte IV - EROSIONE DELLE COSTE

La vulnerabilità dei sistemi costieri: il potenziale trasporto solido litoraneo in prossimità della foce del fiume Basento

A. Mauro

Interventi nei bacini e dinamica delle coste

G. Spilotro, F. Canora, F. Caporale, G. Leandro

Parte V - UTILIZZO AMBIENTALE, INDUSTRIALE ED AGRARIO DEI SEDIMENTI

Recupero di capacità degli invasi: una proposta di gestione dei sedimenti per il riequilibrio ambientale

B. Molino, A. Sole, G. Zuccaro

Utilizzo di residui solidi derivanti da attività industriali - Impiego di sedimenti provenienti da invasi artificiali nell'industria del cemento

G. Bernardo, M. Marroccoli, G.L. Valenti

Proposte di utilizzo in agricoltura dei sedimenti degli invasi artificiali di San Giuliano e del Camastra

C. Xiloyannis, A.M. Palese, G. Celano

Volume n. 5, dicembre 2004

Sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua lucani, Attività di Polizia Idraulica, dossier ciclo 2003

Il testo, curato dall'Autorità di Bacino e dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata, costituisce il primo dossier dell'Attività di Polizia Idraulica e di Controllo del Territorio, svolta dall'AdB in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato e l'Università degli Studi della Basilicata nell'anno 2003.

L'attività di P.I., introdotta dalla Legge n. 365/2000, consiste in un'attività straordinaria di sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua e le relative pertinenze nonché nelle aree demaniali, attraverso sopralluoghi finalizzati a rilevare le situazioni che possono determinare maggiore pericolo, incombente e potenziale per le persone e le cose, ed a identificare gli interventi più urgenti da realizzare.

L'AdB della Basilicata ha effettuato, finora, 3 cicli di Attività di Polizia Idraulica e di Controllo del Territorio, ripetuti con cadenza annuale a partire dall'anno 2003.

INDICE

Presentazione

CAPITOLO 1 - L'ATTIVITÀ DI POLIZIA IDRAULICA E DI CONTROLLO SUL TERRITORIO

1.1 L'Autorità di Bacino della Basilicata e l'attività di polizia idraulica nel 2003

- 1.1.1 La fase formativa
- 1.1.2 La scheda tecnica di rilevamento
- 1.1.3 Creazione e organizzazione del database
- 1.1.4 Gradi di criticità
- 1.1.5 Tipologia delle criticità riscontrate

CAPITOLO 2 - LE CARATTERISTICHE DEI BACINI IDROGRAFICI

- 2.1 Il sistema idrografico
- 2.2 I bacini idrografici: Bradano, Basento, Cavone, Agri, Sinni e Noce

CAPITOLO 3 - PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

- 3.1 Il Programma degli interventi
- 3.2 Primi interventi realizzati
- 3.3 L'attività nel 2004 e negli anni successivi

CAPITOLO 4 - RICHIAMI DI IDRAULICA FLUVIALE

- 4.1 Il sistema fluviale
- 4.2 Morfologia fluviale ed efficacia delle opere di sistemazione
- 4.3 Tipologie di danno subito dalle opere longitudinali e trasversali
- 4.4 Profili di corrente

4.5 Fenomeni di erosione localizzata

Allegato - SCHEDE DI RILEVAMENTO E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE SITUAZIONI AD ALTA E MEDIA CRITICITÀ

BACINO DEL FIUME BRADANO

FIUME BRADANO - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME BRADANO - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

BACINO DEL FIUME BASENTO

FIUME BASENTO - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME BASENTO - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

BACINO DEL FIUME CAVONE

FIUME CAVONE - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME CAVONE - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

BACINO DEL FIUME AGRÌ

FIUME AGRÌ - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME AGRÌ - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

BACINO DEL FIUME SINNI

FIUME SINNI - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME SINNI - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

BACINO DEL FIUME NOCE

FIUME NOCE - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate ad alta criticità (classe 3)

FIUME NOCE - Schede di rilevamento e documentazione fotografica delle situazioni classificate a media criticità (classe 2)

Volume n. 6, marzo 2006

Piano di Bacino Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale

Il sesto volume della collana editoriale di studi e ricerche, redatto dall'AdB, in collaborazione con Sogesid SpA e con la consulenza scientifica del Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata, è dedicato al Bilancio Idrico ed al Deflusso Minimo Vitale dei corsi d'acqua del reticolo superficiale principale.

Il Piano del Bilancio Idrico e del DMV, vigente dal mese di novembre 2005, costituisce il secondo stralcio tematico e funzionale del Piano di Bacino (il primo stralcio è relativo al Piano per l'Assetto Idrogeologico, pubblicato nel secondo volume della collana di studi e ricerche) e rappresenta lo strumento per una razionale gestione delle risorse idriche basata sul bilancio idrico su scala di bacino, inteso come comparazione tra risorse disponibili e fabbisogni idrici per i diversi usi, sia attuali che futuri. In aggiunta al bilancio idrico, la conoscenza del DMV fornisce indicatori utilissimi e necessari sia per le esigenze di tutela dei corpi idrici e sia per la disciplina delle concessioni di derivazione e scarico delle acque.

INDICE

Parte prima - RELAZIONE

CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE, RIFERIMENTI NORMATIVI, METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

- 1.1 - Premessa
- 1.2 - Il quadro normativo
- 1.3 - Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico, secondo l'Art. 22, comma 4, del D. Lgs. 11 maggio 1999, n. 152
 - 1.3.1 - Generalità
- 1.4 - Bilancio idrico
 - 1.4.1 - Disponibilità idriche
 - 1.4.2 - Fabbisogni idrici
 - 1.4.3 - Equilibrio del bilancio idrico
 - 1.4.4 - Censimento delle utilizzazioni in atto
 - 1.4.5 - Criteri per la definizione del Deflusso Minimo Vitale
- 1.5 - Criteri adottati nella stesura del bilancio idrico e nella scelta delle sezioni dei corsi d'acqua della rete idrografica lucana
 - 1.5.1 - Generalità
 - 1.5.2 - Criteri per la scelta delle sezioni
 - 1.5.3 - Metodo seguito per l'accertamento delle disponibilità di acque superficiali
 - 1.5.4 - Dall'individuazione degli acquiferi principali alla determinazione della disponibilità di risorse idriche sotterranee: verso la futura predisposizione del bilancio idrogeologico nella regione
 - 1.5.5 - Verso l'accertamento della disponibilità e della possibilità d'uso delle

- acque non convenzionali
 - 1.5.6 - Metodo seguito per l'accertamento delle risorse idriche disponibili con la regolazione degli invasi e la derivazione da traverse
 - 1.5.7 - Le modalità per la determinazione dei fabbisogni idrici delle utenze regionali
 - 1.5.8 - Metodo adottato per la determinazione del Deflusso Minimo Vitale nella rete dei corsi d'acqua di competenza dell'Autorità di Bacino
- CAPITOLO 2 - I BACINI IDROGRAFICI, GLI SCHEMI IDRICI, PROGRAMMAZIONE ED USO DELLA RISORSA IDRICA
- 2.1 - I bacini idrografici di competenza dell'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata
 - 2.1.1 - I bacini del versante ionico
 - 2.1.1.1 - *Il bacino del Sinni*
 - 2.1.1.2 - *Il bacino dell'Agri*
 - 2.1.1.3 - *Il bacino del Cavone*
 - 2.1.1.4 - *Il bacino del Basento*
 - 2.1.1.5 - *Il bacino del Bradano*
 - 2.1.2 - I bacini del versante tirrenico: il bacino del Noce
 - 2.2 - Gli schemi idrici ricadenti nei bacini idrografici di competenza dell'AdB della Basilicata
 - 2.2.1 - Schema Sinni-Agri
 - 2.2.2 - Schema Basento-Bradano
 - 2.3 - Programmazione ed uso della risorsa idrica
 - 2.3.1 - L'Accordo di Programma sulle risorse idriche condivise (ex art. 17, L. 36/94)
 - 2.3.2 - I costi di produzione dell'acqua all'ingrosso (tariffa dell'acqua all'ingrosso)
- CAPITOLO 3 - CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE E RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE DEL TERRITORIO DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA BASILICATA
- 3.1 - Premessa
 - 3.2 - Quadro di sintesi delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del territorio dell'Autorità di Bacino della Basilicata
 - 3.3 - Il bilancio idrogeologico delle idrostrutture ricadenti nel territorio dell'Autorità di Bacino
 - 3.3.1 - Metodologia di valutazione del bilancio idrogeologico globale
 - 3.3.2 - Valutazione della ricarica attiva di un acquifero con la tecnica del bilancio idrogeologico inverso
 - 3.3.3 - Stima del bilancio idrogeologico delle idrostrutture ricadenti nel territorio dell'Autorità di Bacino della Basilicata
 - 3.3.4 - Valutazione della ricarica attiva media annua dell'idrostruttura calcareo-silicea dell'Alta valle del Fiume Basento (dorsale Monte Pierfaone)
 - 3.3.5 - Bilancio idrogeologico dell'acquifero di Madonna del Pollino (gruppo montuoso del Pollino)
 - 3.3.6 - Bilancio Idrogeologico delle Idrostrutture della Val d'Agri
Idrostruttura di Marsico Nuovo-Il Monte - Idrostruttura dei Monti della

Maddalena - Idrostrutture minori dell'area di Moliterno - Idrostruttura di M. Raparo-Varco Laino-Prastiolo - Idrostruttura di M. Calvello-M. Volturino - Idrostruttura Il Monte-Peschiera di Pedale - Idrostruttura di M. Caldarosa-M. S. Enoc-Alli - Idrostruttura di Viggiano-S. Giovanni

- 3.3.7 - Idrostruttura calcareo-dolomitica dei Monti di Lauria
- 3.3.8 - Idrostruttura di Monte Sirino
- 3.3.9 - Idrostruttura dei Monti di Maratea
- 3.3.10 - Gli acquiferi porosi nei domini sabbioso-conglomeratici plio-pleistocenici lucani: alcuni cenni sull'idrogeologia
- 3.4 - Principali Strutture idrogeologiche dell'Autorità di Bacino della Basilicata e Schemi Acquedottistici alimentati
 - 3.4.1 - Schema Basento-Camastra
 - Sorgenti Capo d'Agri II e III - Sorgente Curvino - Sorgente Betina - Sorgente San Michele - Sorgente Linise - Fossa Cupa - Pozzi Tempe e Peschiera - Altre fonti di approvvigionamento dello Schema Basento-Camastra*
 - 3.4.2 - Schema Agri
 - Altre fonti di approvvigionamento dello Schema Agri*
 - 3.4.3 - Schema Frida
 - Altre fonti di approvvigionamento dello Schema Frida*
 - 3.4.4 - Schema Torbido-Maratea
 - Altre fonti di approvvigionamento dello Schema Torbido-Maratea*

CAPITOLO 4 - DISPONIBILITÀ: LE ACQUE SUPERFICIALI

- 4.1 - Cenni di probabilità e statistica applicate allo studio dei deflussi superficiali, in assenza di regolazioni
- 4.2 - La disponibilità di acque superficiali nei bacini di competenza dell'Autorità di Bacino della Basilicata
 - 4.2.1 - I deflussi annui
 - 4.2.1.1 - *I modelli per la stima del deflusso medio annuo*
 - 4.2.1.2 - *Stima del valore medio annuo delle piogge areali (afflussi)*
 - 4.2.1.3 - *Stima del deflusso medio annuo per i bacini della Basilicata*
 - 4.2.1.4 - *Stima della varianza e della trasformata di Box - Cox per i deflussi annui*
 - 4.2.2 - I Deflussi nella Stagione Secca
 - 4.2.2.1 - *I modelli per la stima del valore medio dei deflussi nella stagione secca*
 - 4.2.2.2 - *I modelli per la stima della varianza e dell'esponente della trasformata di Box - Cox*
 - 4.2.2.3 - *Stima del valore medio dei deflussi nella stagione secca*
 - 4.2.2.4 - *Stima della varianza e della trasformata di Box - Cox per i deflussi della stagione secca*
- 4.3 - Deflusso medio mensile e deflusso minimo mensile
 - 4.3.1 - Fiume Noce

- 4.3.2 - Fiume Sinni
- 4.3.3 - Fiume Agri
- 4.3.4 - Fiume Basento
- 4.3.5 - Fiume Bradano
- 4.4 - Curve di durata
- 4.5 - Il monitoraggio idrometeorologico
 - 4.5.1 - La rete idrometeorologica della Regione Basilicata
 - 4.5.2 - Ampliamento della rete di monitoraggio
- CAPITOLO 5 - DISPONIBILITÀ DI ACQUE SUPERFICIALI: POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE DEGLI INVASI E POSSIBILITÀ DI DERIVAZIONE DA TRAVERSA
- 5.1 - Generalità sulle curve di possibilità di regolazione degli invasi e curve di possibilità di derivazione da traversa
 - 5.1.1 - Le curve di possibilità di regolazione
 - 5.1.1.1 - *Cenni della teoria*
 - 5.1.1.2 - *La regolazione pluriennale*
 - 5.1.1.3 - *La regolazione stagionale*
 - 5.1.1.4 - *La condizione iniziale del serbatoio*
 - 5.1.1.5 - *La regolazione totale*
 - 5.1.2 - Le curve di possibilità di derivazione
 - 5.1.2.1 - *Definizioni*
 - 5.1.2.2 - *Determinazione delle curve probabilistiche in presenza di dati*
 - 5.1.2.3 - *Regionalizzazione delle curve*
 - 5.1.2.4 - *Analisi regionale della media e della varianza di qrd*
- 5.2 - Curve di possibilità di regolazione degli invasi nelle diverse ipotesi di utilizzazione
 - 5.2.1 - La valutazione delle curve di possibilità di regolazione per le sezioni di interesse
 - 5.2.2 - Curve di possibilità di regolazione e bilanci idrici
- 5.3 - Disponibilità di risorse degli schemi idrici lucani
 - 5.3.1 - Criteri per la determinazione delle risorse idriche utilizzabili
- CAPITOLO 6 - ACQUISIZIONE DI NUOVE DISPONIBILITÀ: ACQUE DI RIUSO E ACQUE BASSE
- 6.1 - Premessa
- 6.2 - Il riuso
 - 6.2.1 - Quantità disponibili
- 6.3 - Acque basse
 - 6.3.1 - Aspetti quantitativi
 - 6.3.2 - Aspetti qualitativi
- 6.4 - Bilancio conclusivo
- CAPITOLO 7 - I FABBISOGNI

- 7.1 - Generalità
- 7.2 - Fabbisogni per uso potabile
 - 7.2.1 - Premessa
 - 7.2.2 - Consumi e fabbisogni per uso potabile
 - 7.2.2.1 - *Consumi e fabbisogni della popolazione residente*
 - 7.2.2.2 - *Fabbisogni della popolazione fluttuante*
 - 7.2.3 - Fabbisogni degli schemi acquedottistici appartenenti al territorio dell'Autorità di Bacino
 - 7.2.3.1 - *Schema Basento-Camastra*
 - 7.2.3.2 - *Schema Agri*
 - 7.2.3.3 - *Schema Frida*
 - 7.2.3.4 - *Schema Sinni*
 - 7.2.3.5 - *Schema Pertusillo*
 - 7.2.3.6 - *Schema Torbido-Maratea*
 - 7.2.3.7 - *Riepilogo dei fabbisogni degli schemi idropotabili*
- 7.3 - Fabbisogni per uso irriguo
 - 7.3.1 - Consorzio Vulture Alto-Bradano
 - 7.3.2 - Consorzio Bradano-Metaponto
 - 7.3.3 - Consorzio Alta Val d'Agri
- 7.4 - Fabbisogni del comparto industriale
 - 7.4.1 - Generalità
 - 7.4.2 - I fabbisogni dell'industria in Basilicata
 - 7.4.2.1 - *Il consumo idrico dell'ASI di Potenza*
 - 7.4.2.2 - *Il consumo idrico dell'ASI di Matera*
 - 7.4.3 - Risorse non convenzionali per il fabbisogno industriale
- 7.5 - Fabbisogni per il DMV
 - 7.5.1 - Criteri generali per la definizione del deflusso minimo vitale (D. Lgs. 28/07/2004)
 - 7.5.2 - Principali metodologie di calcolo del deflusso minimo vitale
 - 7.5.2.1 - *Metodi idrologici*
 - 7.5.2.1.1 - *Metodi idrologici di tipo a)*
 - 7.5.2.1.2 - *Metodi idrologici di tipo b)*
 - 7.5.2.1.3 - *Metodi idrologici di tipo c)*
 - 7.5.2.2 - *Metodi idraulico-biologici*
 - 7.5.2.2.1 - *Metodi idrologici di tipo d)*
 - 7.5.2.2.2 - *Metodi idrologici di tipo e)*
 - 7.5.3 - Il ruolo della morfologia fluviale nel calcolo del deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua della Basilicata
 - 7.5.3.1 - *Cenni di morfologia dei corsi d'acqua*
 - 7.5.4 - Conclusioni

7.5.5 - Calcolo del d.m.v. per il fiume Noce

7.5.5.1 - *Morfologia del fiume Noce (punto a del D.M. 28.7.2004)*

7.5.5.2 - *Regime di deflussi naturali (punto b del D.M.)*

7.5.5.3 - *Geometria delle sezioni, granulometria media e pendenza di fondo alveo (punto c del D.M.)*

7.5.5.4 - *Caratteristiche idrauliche della corrente e trasporto solido (punto d)*

7.5.5.5 - *La portata minima vitale nel fiume Noce*

7.5.6 - Calcolo del DMV per i fiumi Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni

7.5.7 - Modalità di valutazione del DMV in una generica sezione

CAPITOLO 8 - BILANCI IDRICI PER SINGOLI BACINI E BACINI INTERCONNESSI: SCHEMI IDROPOTABILI ALIMENTATI DA SORGENTI (Basento-Camastra, Agri, Frida e Torbido-Maratea), SCHEMI AD USO PLURIMO COMPLESSI CON INVASI (Sinni-Agri, Basento-Bradano e Camastra)

8.1 - Premessa

8.2 - Sintesi dei fabbisogni aggregati per utilizzo

8.2.1 - I fabbisogni del potabile

8.2.2 - I fabbisogni dell'irriguo

8.2.2.1 - *Il consorzio Bradano-Metaponto*

8.2.2.2 - *Il consorzio dell'Alta Val d'Agri*

8.2.2.3 - *Il consorzio Vulture-Alto Bradano*

8.2.2.4 - *Il totale dl fabbisogno irriguo*

8.2.3 - I fabbisogni dell'industriale

8.2.4 - I fabbisogni di deflusso minimo vitale

8.3 - Bilancio idrico degli schemi idropotabili alimentati da sorgenti

8.3.1 - Schema idropotabile Basento-Camastra

8.3.2 - Schema idropotabile Agri

8.3.3 - Schema idropotabile Frida

8.3.4 - Schema idropotabile Torbido-Maratea

8.4 - Bilancio idrico degli schemi ad uso plurimo complessi con invasi

8.4.1 - Schema ad uso plurimo Sinni-Agri

8.4.1.1 - *Le erogazioni*

8.4.1.1.a - *L'invaso di Monte Cotugno*

8.4.1.1.b - *L'invaso del Pertusillo*

8.4.1.1.c - *L'invaso di San Giuliano*

8.4.1.1.d - *La traversa di Gannano*

8.4.1.1.e - *La traversa sul Sarmento*

8.4.1.1.f - *Il quadro riassuntivo delle erogazioni*

8.4.1.2 - *Disponibilità in termini di possibilità di regolazione o di derivazione e bilancio idrico*

8.4.2 - Schema ad uso plurimo Basento-Bradano

8.4.2.1 - Le erogazioni attuali e future

8.4.2.2 - Disponibilità in termini di regolazione o di derivazione e bilancio idrico

8.4.3 - Schema ad uso plurimo Camastra

8.4.3.1 - Le erogazioni attuali e future

8.4.3.2 - Disponibilità in termini di derivazione o di erogazione e bilancio idrico

8.4.4 - Disponibilità e bilancio del bacino del Noce

Parte seconda - NORMATIVA DI ATTUAZIONE

TITOLO I - FINALITÀ, CONTENUTI ED EFFETTI DEL PIANO

Art. 1 - Finalità e Contenuti

Art. 2 - Ambito territoriale di applicazione

Art. 3 - Effetti del Piano

Art. 4 - Raccordo del Piano Stralcio con altri strumenti di pianificazione in materia di risorse idriche

TITOLO II - ADOZIONE, APPROVAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Art. 5 - Adozione, approvazione, consultazione e aggiornamento degli elaborati del PSBI

Art. 6 - Direttive e Regolamenti

TITOLO III - CONCESSIONI DI DERIVAZIONE DI ACQUE PUBBLICHE

Art. 7 - Concessioni di derivazione e licenze di attingimento

Serie editoriale *Suolo e Acqua*

Quaderno n. 1, gennaio 2005, aggiornamento settembre 2006

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico: la normativa di attuazione, l'iter di approvazione, il quadro sinottico

La pubblicazione è dedicata agli aspetti prescrittivi e regolamentari del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvato nel settembre 2006; essa riporta, oltre al testo integrale delle norme, un quadro sinottico degli obblighi e delle competenze, derivanti dalle norme medesime, dei diversi soggetti pubblici (Regione, Province, Comuni) e privati.

Trattasi di un vero e proprio "manuale" volto a facilitare l'approccio dei tecnici e dei cittadini con una normativa di settore alquanto specialistica.

INDICE

Presentazione

Parte I - La Normativa di Attuazione del PAI

Indice degli articoli

Finalità, contenuti ed effetti del Piano (Titolo I)

Piano Stralcio delle fasce fluviali (Titolo II)

Piano Stralcio delle aree di versante (Titolo III)

Norme per l'attuazione degli interventi (Titolo IV)

Adozione, approvazione e aggiornamento del Piano (Titolo V)

Concessioni di derivazione di acque pubbliche, Abitanti soggetti a trasferimento, Polizia idraulica (Titolo VI)

Allegati

Schede tecniche

Parte II - L'iter di approvazione del PAI

Parte III - Il quadro sinottico degli obblighi e delle competenze

Quaderno n. 2, marzo 2005

Quaderno n. 2, marzo 2005

Government dell'acqua e politiche dello sviluppo sostenibile in Basilicata - 1999/2004

Il Quaderno, dedicato alle politiche della risorsa idrica in Basilicata, ripercorre le tappe ed i risultati più importanti conseguiti nel settore nel corso dell'ultimo quinquennio.

In particolare:

- la sottoscrizione dell'Accordo di Programma tra le Regioni Basilicata e Puglia e l'ex Ministero dei LL.PP. per la gestione delle risorse idriche condivise;
- l'organizzazione del Sistema Idrico Integrato e l'istituzione di Acquedotto Lucano e Acqua S.p.A.;
- l'intesa sottoscritta tra le Regioni Basilicata e Puglia per la determinazione dei costi di produzione dell'acqua (tariffa dell'acqua all'ingrosso);
- le infrastrutture strategiche (Legge Obiettivo-risorse idriche).

Il testo, che affronta argomenti anche in questo caso "specialistici e complessi", utilizza un linguaggio non tecnicistico, allo scopo di favorirne la lettura e la conoscenza anche ai non addetti ai lavori.

INDICE

Presentazione

1. Il quadro normativo di riferimento
2. Il sistema idrico lucano
3. L'Autorità di Bacino della Basilicata
4. Il Piano di Tutela delle acque
5. L'istituzione dell'Ambito Territoriale Ottimale (ATO)
6. La nascita di Acquedotto Lucano S.p.A.
7. La costituzione di Acqua S.p.A.
8. La Legge Obiettivo sulle risorse idriche
9. L'Accordo di Programma Quadro sulle risorse idriche
10. L'adozione di un nuovo regolamento di concessione idrica
11. L'Accordo di Programma per le risorse idriche condivise (ex art. 17, L. 36/94)
12. La direttiva CEE 2000/60

Allegato 1

Allegato 2

Quaderno n. 3, novembre 2005

Progetto di Piano Strategico ed Industriale della Società Acqua S.p.A.

Il Quaderno contiene il progetto del piano industriale di Acqua SpA, la società per azioni per l'approvvigionamento idrico della Basilicata, redatto nel luglio 2004.

Tale società, a totale capitale pubblico attualmente esclusivamente regionale, rappresenta il soggetto che gestirà gli invasi, i grandi adduttori per i trasferimenti della risorsa idrica agli utilizzatori lucani e pugliesi, garantendo accumuli e riserve strategiche pluriennali per fronteggiare le stagioni siccitose.

INDICE

Capitolo 1 - INTRODUZIONE

- 1.1. Presentazione sintetica di Acqua S.p.A.
- 1.2. Inquadramento delle attività e obiettivi
- 1.3. Alternative per l'attuazione delle finalità statutarie
- 1.4. Fattori di criticità
- 1.5. Descrizione del Piano Strategico
 - 1.5.1. Problematiche giuridiche ed amministrative
 - 1.5.2. Stato di consistenza delle opere ed analisi della domanda e dell'offerta idrica
 - 1.5.3. Interventi in corso e programmati
 - 1.5.4. Stima dei costi e ricavi del servizio
 - 1.5.5. Previsioni economiche e finanziarie
 - 1.5.6. Modello organizzativo "in house"
- 1.6. Prospettive di sviluppo

Capitolo 2 - PROBLEMATICHE GIURIDICHE ED AMMINISTRATIVE

- 2.1. Inquadramento giuridico di Acqua S.p.A.
- 2.2. Stato giuridico delle opere idriche da trasferire ad Acqua S.p.A.
- 2.3. Quadro normativo in materia di concessioni di acque pubbliche
 - 2.3.1. Introduzione
 - 2.3.2. Competenze
 - 2.3.3. Durata
- 2.4. Stato giuridico delle concessioni di acqua pubblica relativo alle fonti di approvvigionamento che alimentano le opere idriche da trasferire ad Acqua S.p.A.
 - 2.4.1. Introduzione
 - 2.4.2. Sintesi sullo stato delle concessioni di grande derivazione
- 2.5. Ricognizione dello stato dei contratti e negozi giuridici in essere che regolano la fornitura di "acqua all'ingrosso"

- 2.6. Atti amministrativi da porre in essere per la definizione della titolarità delle opere e delle derivazioni idriche da parte di Acqua S.p.A. e dei contratti di fornitura dei gestori a valle

Capitolo 3 - STATO DI CONSISTENZA DELLE INFRASTRUTTURE RELATIVE ALLA GRANDE ADDUZIONE

- 3.1. I grandi schemi idrici presenti in Basilicata
- 3.2. Stato di consistenza delle infrastrutture
 - 3.2.1. Schema Ofanto
 - 3.2.2. Schema Basento - Bradano
 - 3.2.3. Schema Jonico - Sinni
 - 3.2.3.1. Sistema acquedottistico Sinni
 - 3.2.3.2. Sistema acquedottistico Agri
 - 3.2.3.3. Sistema acquedottistico Basso Bradano

Capitolo 4 - ANALISI DELLA DOMANDA E DISPONIBILITÀ DELLA RISORSA

- 4.1. Criteri di approccio
- 4.2. Valutazione delle domande idriche
 - 4.2.1. Elementi condizionanti la domanda idrica
 - 4.2.2. L'evoluzione della domanda
 - 4.2.2.1. Schema Ofanto
 - 4.2.2.2. Schema Basento - Bradano
 - 4.2.2.3. Schema Jonico - Sinni
 - 4.2.3. Domanda ecologica - Minimo Deflusso Vitale
 - 4.2.4. Perdite idriche nei sistemi di adduzione
- 4.3. Valutazione delle disponibilità di risorsa idrica
 - 4.3.1. Disponibilità Idriche dello Schema Ofanto
 - 4.3.2. Disponibilità Idriche dello Schema Basento - Bradano
 - 4.3.3. Disponibilità Idriche dello Schema Jonico - Sinni
- 4.4. Bilanci idrici degli Schemi
 - 4.4.1. Bilancio Idrico Schema Ofanto
 - 4.4.2. Bilancio Idrico Schema Basento - Bradano
 - 4.4.3. Bilancio Idrico Schema Jonico - Sinni

Capitolo 5 - INTERVENTI IN CORSO E PROGRAMMATI

- 5.1. Introduzione
- 5.2. Schema Ofanto
- 5.3. Schema Basento - Bradano
- 5.4. Schema Jonico - Sinni

Capitolo 6 - VALUTAZIONE DEI COSTI E DEI RICAVI DEL SERVIZIO

- 6.1. Costi della società
 - 6.1.1. Costi di gestione e manutenzione degli impianti

- 6.1.1.1. L'indagine del Gruppo di lavoro per la determinazione della tariffa dell'acqua all'ingrosso
 - 6.1.1.2. Costi di manutenzione e gestione di dighe e traverse
 - 6.1.1.3. Costi di manutenzione e gestione delle opere di adduzione
 - 6.1.2. Costi per le altre attività istituzionali della società
 - 6.1.2.1. Il modello operativo della società
 - 6.1.2.2. Stima dei costi
 - 6.1.3. Sviluppo dei costi O&M nel periodo in esame
 - 6.2. Ricavi del servizio
- Capitolo 7 - PREVISIONI ECONOMICHE E FINANZIARIE
- 7.1. Metodologia e ipotesi di base
 - 7.2. Risultati delle analisi economico-finanziarie nel caso di riferimento
 - 7.3. Analisi di sensibilità
 - 7.3.1. Risultati dell'analisi di sensibilità sui costi di manutenzione straordinaria
 - 7.3.2. Risultati delle altre analisi di sensibilità
 - 7.3.2.1. Analisi di sensibilità sul tasso di inflazione
 - 7.3.2.2. Analisi di sensibilità sul tasso di interesse passivo a breve termine
 - 7.3.2.3. Analisi di sensibilità sul ritardo degli incassi
 - 7.3.2.4. Analisi di sensibilità sugli incassi dei volumi venduti
 - 7.4. Sommario delle risultanze delle analisi
- Capitolo 8 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Quaderno n. 4, luglio 2006

Nuovi strumenti di governo e gestione del territorio

Il Quaderno è dedicato ad una esperienza di collaborazione fra l'Autorità di Bacino e l'Università degli Studi della Basilicata nel campo della formazione, compiuta nell'ambito del Master Universitario "Nuovi strumenti di governo e gestione del territorio", rivolto a professionisti e tecnici della pubblica amministrazione.

L'AdB ha contribuito alle diverse attività programmate sia mediante momenti didattici in aula, sia attraverso la partecipazione al Comitato Scientifico che ha coordinato le fasi del master.

L'esperienza si è rivelata di grande interesse in quanto ha consentito la trattazione delle problematiche connesse al rischio idrogeologico e idraulico in maniera correlata, multidisciplinare ed integrata con i numerosi tematismi propri della pianificazione territoriale.

INDICE

Presentazione

M. Vita

Nuovi strumenti di governo e gestione del territorio nel quadro delle finalità dell'Alta Formazione presso l'USB

G. Las Casas

Il Corso di Master in "Nuovi strumenti di governo e gestione del territorio"

P. Pontrandolfi

SCHEDA SINTETICHE DI LAVORI DI TESI DEL CORSO DI MASTER

Marsico Nuovo, la porta di accesso per il futuro?

A. Azzato

Il cammino dei basiliani - Programma integrato greenways Rivonigro

D. Galasso

Il ristoro dei viandanti: un'idea di sviluppo e valorizzazione delle risorse locali, per un futuro sostenibile ed aperto alla complessità del terzo millennio

D. Chiummiento

Symbiosis (per un turismo sostenibile): progetto integrato di interventi per il comune di Brindisi di Montagna

A. Rago

Programma integrato di interventi per il Comune di Melfi: I segni di ieri sul volto di oggi

G. Lucido - M. P. Valente

Programma integrato di interventi per il Comune di Satriano di Lucania

L. Giosa

Tutela e riqualificazione delle risorse ambientali e culturali per la crescita socio-economica del sistema città

M.T. Bellusci - V. Leggieri

Serie editoriale *Suolo e Acqua*

Programma integrato di interventi per il Comune di Marsicovetere

N. Triolone - G. Mastroberti

Chiaromonte tra passato e futuro: valorizzazione strategica di storia e natura per lo sviluppo del turismo

V. Liguori

*Finito di stampare nel mese di dicembre 2006
da L'Aquilone - La Bottega della Stampa - Potenza*