

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it



PIANO DI GESTIONE ACQUE

(Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 13/09, D.L. 194/09)

RELAZIONE SINTETICA PIANO DI GESTIONE ACQUE

TERRITORIO REGIONE BASILICATA

*(Stralcio del Piano di Gestione del Distretto Idrografico
dell'Appennino Meridionale)*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1	PREMESSA	8
2	IL CONTESTO NORMATIVO	11
3	IL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	13
4	DESCRIZIONE DEL SISTEMA FISICO-AMMINISTRATIVO.....	16
4.1	INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO.....	16
4.2	CORPI IDRICI SUPERFICIALI	16
4.3	IDROSTRUTTURE.....	23
4.4	INDIVIDUAZIONE DEI CORPI IDRICI	27
4.4.1	Descrizione generale criteri di significatività.....	27
4.4.2	Corpi idrici significativi superficiali ed acque a specifica destinazione individuati con il Piano di Tutela delle Acque.....	29
4.4.3	Corpi idrici superficiali ai sensi del D.M. 131/08.....	31
4.4.4	Corpi idrici sotterranei individuati con il Piano di Tutela delle Acque	32
4.4.5	Corpi idrici significativi sotterranei individuati con il Piano di Gestione.....	34
4.5	USO DEL SUOLO.....	39
4.6	SISTEMA E REGISTRO DELLE AREE PROTETTE.....	42
4.7	INTERRELAZIONE TRA I BENI CULTURALI E LA RISORSA ACQUA	51
4.7.1	Il contesto storico-territoriale-culturale della Basilicata	52
4.7.2	Le acque ed i beni culturali in Basilicata	54

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GLI STUDI SPECIFICI DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE ACQUE – REGIONE BASILICATA	56
5.1 GLI ENTI TERRITORIALI IN BASILICATA E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	57
5.1.1 Regione.....	57
5.1.2 Autorità di Bacino	58
5.1.3 Ambito Territoriale Ottimale	58
5.1.4 Province.....	58
5.1.5 Enti Parco	59
5.1.6 Autorità di Bacino	59
5.2 PROGETTI DI INTERESSE INTERREGIONALE E COMUNITARI	59
6 SINTESI DELLE PRESSIONI ESERCITATE DALLE ATTIVITÀ UMANE SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	61
6.1 PRESSIONI SULLO STATO QUALITATIVO.....	61
6.2 PRESSIONI SULLO STATO QUANTITATIVO	64
6.3 UTILIZZI E FABBISOGNI	68
6.4 TRASFERIMENTI IDRICI INTERREGIONALI.....	81
6.4.1 Trasferimenti idrici ad uso idropotabile	81
6.4.2 Trasferimenti idrici ad uso irriguo	83
6.4.3 Trasferimenti idrici ad uso industriale	83
6.5 LE ACQUE MINERALI E TERMALI.....	86
6.6 AREE DI CRISI AMBIENTALE	88

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.6.1	I siti d'interesse nazionale (SIN).....	89
6.6.2	Aziende iscritte al registro INES (D.L.vo 18.02.2005, n. 59, all'art.12),.....	90
6.6.3	Direttiva SEVESO e SEVESO II (n. 82/501, - DPR 175/88 e n. 96/82)- D. Lgs. 334/99).....	92
6.6.4	Aree di Sviluppo Industriale	93
7	MONITORAGGIO	95
7.1	CONSISTENZA ATTUALE DELLE RETI DI MONITORAGGIO.....	95
7.2	LA RETE DI MONITORAGGIO INDIVIDUATA CON IL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	98
8	STATO E CRITICITÀ INERENTI GLI ASPETTI QUALITATIVI E QUANTITATIVI – RISORSA IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA	100
8.1	ACQUE SUPERFICIALI	100
8.1.1	Bacino del fiume Bradano.....	102
8.1.2	Bacino del fiume Basento	103
8.1.3	Bacino del fiume Agri	103
8.1.4	Bacino del fiume Sinni.....	104
8.1.5	Bacino del fiume Cavone	105
8.1.6	Bacino del fiume Ofanto	105
8.1.7	Bacino del fiume Sele	106
8.1.8	Bacino del fiume Noce.....	106
8.1.9	Acque marino-costiere	107
8.2	ACQUE SOTTERRANEE	107
8.2.1	Stato qualitativo.....	108

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.2.2	Stato quantitativo.....	108
8.3	ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE.....	110
8.4	SISTEMA INFRASTRUTTURALE.....	110
8.4.1	Criticità del Servizio Idrico Integrato.....	110
8.4.2	Criticità del settore irriguo	113
8.5	CRITICITÀ DELLA REGIONE FLUVIALE E COSTIERA	114
8.6	ULTERIORI CRITICITÀ	115
9	RISCHIO E MISURE.....	117
	INDICE DELLE TABELLE.....	119
	INDICE DELLE FIGURE	120
	ALLEGATI.....	122
	Allegato 1: Quadro normativo e delle competenze inerente le risorse idriche in Basilicata.	122
	Allegato 2: Enti competenti	122
	Allegato 3: Tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici.....	122
	Allegato 4: Sistemi di piani e programmi afferenti la risorsa idrica.	122
	Allegato 5: Il sistema agricolo in Basilicata.	122
	Allegato 6: Il sistema delle aree protette.	122
	Allegato 7: I beni culturali ed ambientali e la loro interrelazione con le risorse idriche.....	122
	Allegato 8: Elaborati cartografici:	122
	<i>Tavola 1.1 - Inquadramento fisico-amministrativo.....</i>	<i>122</i>
	<i>Tavola 1.2 – Ambiti Territoriali Ottimali.....</i>	<i>122</i>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<i>Tavola 1.3 – Autorità di Bacino – territorio regionale</i>	122
<i>Tavola 1.4 – Il reticolo idrografico</i>	123
<i>Tavola 2.1 – Corpi idrici superficiali (PTA)</i>	123
<i>Tavola 2.2 – Corpi idrici superficiali (PdG)</i>	123
<i>Tavola 3.1 – Corpi idrici sotterranei (PTA)</i>	123
<i>Tavola 3.2 – Corpi idrici sotterranei (PdG)</i>	123
<i>Tavola 4 – Registro delle Aree protette</i>	123
<i>Tavola 5.1 – Interrelazione tra il patrimonio culturale ed il sistema delle risorse idriche superficiali</i>	123
<i>Tavola 5.2 - Interrelazione tra il patrimonio culturale ed il sistema delle risorse idriche sotterranee</i>	123
<i>Tavola 6 – Prelievi idrici significativi</i>	123
<i>Tavola 7 – Il sistema delle acque minerali e termali</i>	123
<i>Tavola 8 – Il sistema dei grandi invasi</i>	123
<i>Tavola 9 – Uso del suolo</i>	123
<i>Tavola 10.1 – Fonti puntuali di inquinamento: scarichi e depuratori</i>	123
<i>Tavola 10.2 – Inquinamento diffuso derivante dall'uso del suolo</i>	124
<i>Tavola 11 – Stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei (da PTA)</i>	124
<i>Tavola 12 – Aree di criticità ambientale</i>	124
<i>Tavola 13.1 – Carta dei corpi idrici superficiali</i>	124
<i>Tavola 13.2 – Individuazione dei corpi idrici sotterranei</i>	124
<i>Tavola 14.1 – Classificazione del rischio per i corpi idrici superficiali_Toc233458093</i>	124

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<i>Tavola 14.2 – Classificazione del rischio per i corpi idrici sotterranei</i>	124
<i>Tavola 15.1 – Reti di monitoraggio delle acque superficiali, marino-costiere, di transizione e a specifica destinazione (PTA)</i>	124
<i>Tavola 15.2 – Reti di monitoraggio delle acque sotterranee (da PTA)</i>	124
<i>Tavola 16.1 – Programmi di monitoraggio delle acque superficiali (da PdG).....</i>	124
<i>Tavola 16.2 – Programma di monitoraggio delle acque sotterranee (da PdG).....</i>	124

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1 PREMESSA

La Direttiva Comunitaria 2000/60 definisce un quadro comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che assicuri la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevoli l'utilizzo idrico sostenibile, protegga l'ambiente, migliori le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitighi gli effetti delle inondazioni e della siccità.

La stessa Direttiva individua due passaggi fondamentali per l'attuazione della politica comunitaria in materia di acque:

- l'individuazione dei Distretti Idrografici, quali unità fisiografiche di riferimento per la pianificazione in materia di risorse idriche;
- la realizzazione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico, quale *strumento operativo* per l'attuazione di quanto previsto dalla Direttiva, in particolare il *programma di misure*.

Il programma di misure, che rappresenta il quadro d'azione da porre in essere per conseguire gli obiettivi strategici della Direttiva, ha lo scopo di:

- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;
- preservare le zone protette;
- gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I Distretti Idrografici sono stati individuati in Italia, in ritardo rispetto a quanto previsto dalla Direttiva in questione, con il D. Lgs. 152/06 e la realizzazione del relativo *Piano di Gestione* è stata avviata solo con la L. 13/09. In particolare, quest'ultima legge prevede che le Autorità di Bacino di rilievo nazionali, presenti nell'ambito dei singoli distretti, realizzino il Piano di Gestione Acque di concerto con le Regioni, coordinando nel contempo le attività di queste ultime.

Nel seguito si riporta una sintesi delle attività specifiche realizzate per la Basilicata nell'ambito di quelle di quelle sviluppate del Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, il cui percorso di sviluppo ed implementazione è schematizzato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, mentre si rinvia alla Relazione di Piano, alle relazioni specifiche ed agli elaborati per gli approfondimenti. Per gli aspetti inerenti

- analisi economica;
- percorso di informazione e consultazione;

visto la loro trattazione a scala di distretto, si rimanda alla Relazione di Piano, alle relazioni specifiche ed agli elaborati cartografici.

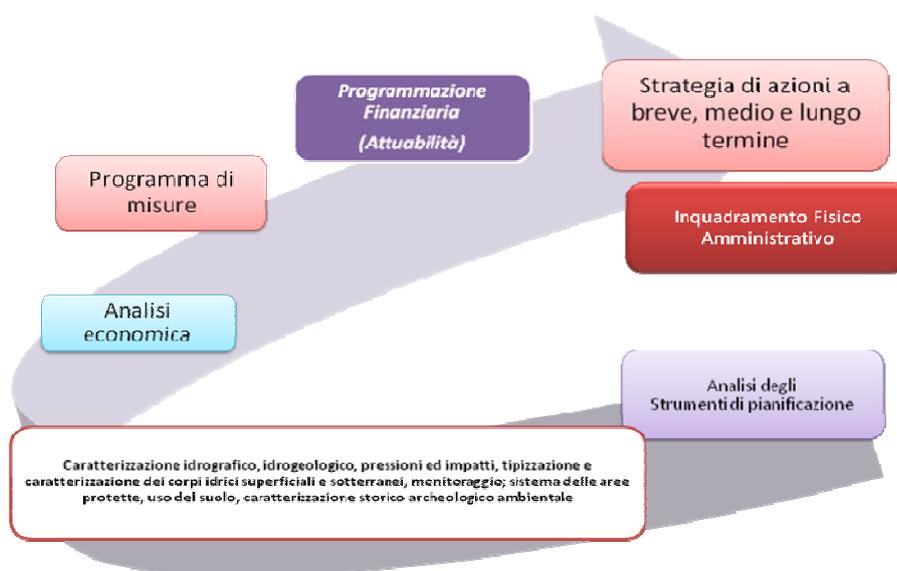


Figura 1-1. Il percorso del Piano di Gestione e del governo della risorsa idrica.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

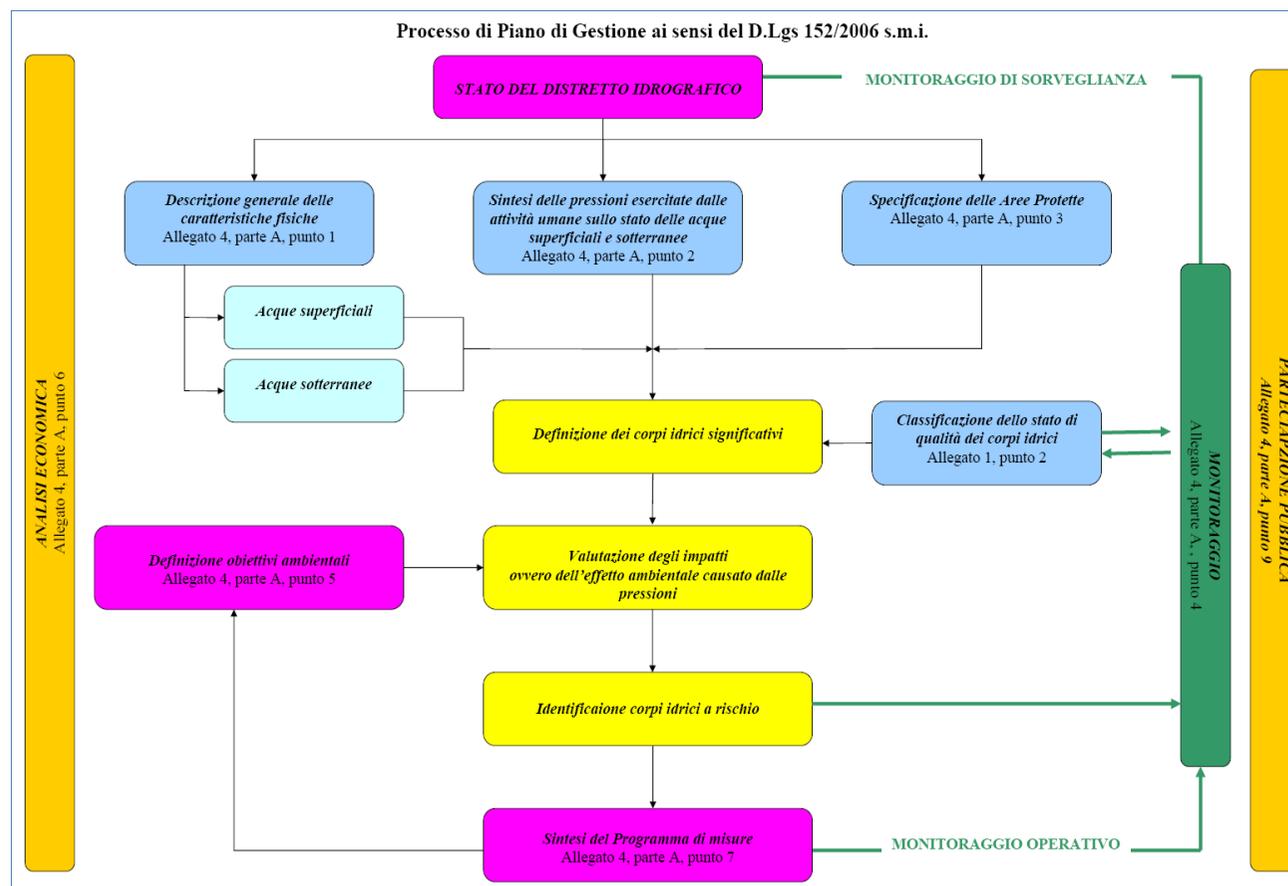


Figura 1-2. Il processo del Piano di Gestione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

2 IL CONTESTO NORMATIVO

Per quanto riguarda le disposizioni di legge sulle acque pubbliche si rimanda all'allegato I recante *il quadro normativo in materia di risorsa idrica*.

In questa sede è necessario rilevare che il quadro normativo italiano in materia di pianificazione delle risorse acqua, suolo ed ambiente si presenta tuttavia di complessa attuazione, stante il sistema di forte frammentazione delle competenze pianificatorie.

Nella trattazione si è cercato di illustrare in maniera unitaria tutta la normativa di settore ponendo l'accento su quella più importante e **non potendo prescindere da una breve ricostruzione “sistematica” legislativa sul tema della regolazione e gestione delle risorse idriche.**

In generale il quadro costituzionale delle competenze (Titolo V della Costituzione) è stato modificato a seguito della riforma operata dalla legge costituzionale 3/2001 che è intervenuta nel ridefinire le competenze legislative e regolamentari di Stato, Regioni ed Enti locali.

Sulla base del quadro costituzionale, infatti, il governo delle acque, intese come bene primario e risorsa limitata, implica il coinvolgimento di una pluralità di soggetti, pubblici e privati, così come le funzioni pubbliche riguardano i profili della conoscenza prima, della programmazione poi, della direzione o indirizzo, della pianificazione e della gestione e controllo, tradotto in una serie di norme statali succedutesi nel tempo.

La materia è stata infatti disciplinata dal Decreto legislativo 31.03.1998, n. 112 (il c.d. “decreto Bassanini”) il quale ha ridefinito i compiti amministrativi dello Stato, prevedendo il conferimento di molteplici funzioni pubbliche alle Regioni ed agli Enti Locali e attuando il riparto di competenze in base alla riforma del Titolo V della Costituzione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Un passo importante in tale materia è stato compiuto con l'emanazione del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), che è un Testo Unico di raccolta e coordinamento delle leggi italiane sull'ambiente, e che ha recepito la **Direttiva 2000/60/CE in materia di acque.**

Per la regione, nell'allegato I sono state riportate le disposizioni riguardanti il riparto delle competenze amministrative in materia di risorse idriche, le leggi sul SII e sulle acque minerali e termali. Infine sono state indicate brevemente le norme regionali sui Consorzi di bonifica e sulle Comunità montane.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

3 IL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE

L'unità fisiografica di riferimento è il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, esso copre una superficie di circa 68.200 km² e comprende i seguenti bacini idrografici:

1. *bacino nazionale Liri-Garigliano;*
2. *bacino nazionale Volturno;*
3. *bacino interregionale Sele;*
4. *bacini interregionali Sinni e Noce;*
5. *bacino interregionale Bradano;*
6. *bacini interregionali Saccione, Fortore e Biferno;*
7. *bacino interregionale Ofanto;*
8. *Lao, già bacino interregionale;*
9. *bacino interregionale Trigno;*
10. *bacini regionali della Campania;*
11. *bacini regionali della Puglia;*
12. *bacini regionali Basilicata;*
13. *bacini regionali della Calabria;*
14. *bacini regionali del Molise;*

Include interamente le regioni Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, quasi totalmente Molise, parte del Lazio e dell'Abruzzo, comprendendo *25 Province, di cui 7 parzialmente,*

1664 Comuni, 18 A.T.O, 100 Comunità Montane, 44 Consorzi di Bonifica, 980 Aree

Piano di Gestione Acque (DIRETTIVA COMUNITARIA 2000/60/CE, D.Lvo. 152/06, L. 13/09, D.L. 194/09)
DISTRETTO IDROGRAFICO DELL' APPENNINO MERIDIONALE
RELAZIONE SINTETICA: REGIONE BASILICATA

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Protette ed è circondato interamente da acque marine e, nello specifico, ad est il Mar Adriatico, a sud-est e a sud dal mar Jonio e ad ovest dal mar Tirreno. La popolazione residente è di circa 13.787.706 abitanti.

Estremamente eterogeneo, il territorio in argomento, da montuoso a collinare, presenta anche ampie pianure come *il Tavoliere delle Puglie (seconda pianura più estesa della penisola italiana), la Piana di Metaponto, la Piana di Sibari, la Piana di Gioia Tauro, la Piana Campana, la Piana del Sacco, la Piana del Fucino e la Piana Venafrana.*

E' attraversato da nord a sud della catena Appenninica, che divide il Distretto nei due versanti: il versante tirrenico con vallate ampie e quello adriatico con valli meno estese. Tali rilievi sono costituiti da rocce carbonatiche e da terreni arenaceo-argilloso-marnosi, fatta eccezione per le catene della Sila e dell'Aspromonte, costituite da rocce cristalline e metamorfiche e per le aree vulcaniche (Campi Flegrei, Vesuvio, Roccamonfina, Colli Albani, Vulture) caratterizzate da piroclastiti, tufo, ignimbrite, lava.

La complessità della strutturazione della catena appenninica e quindi dei rapporti geometrici tra le varie unità stratigrafico - strutturali si traduce, nel territorio in argomento, in una notevole variabilità delle caratteristiche litologiche e di permeabilità, condizionando la distribuzione e la geometria delle strutture idrogeologiche e lo schema di circolazione idrica sotterranea a piccola e a grande scala.

Il *sistema fluviale* del Distretto è costituito da un fitto reticolo idrografico (fatta eccezione l'area in corrispondenza della penisola Salentina e delle Murge - Regione Puglia) presentando un'articolazione molto varia in relazione alle dimensioni dei bacini idrografici, alle caratteristiche idrologiche, idrauliche, geolitologiche e morfologiche.

Le strutture Idrogeologiche e le aree di Piana, individuate e delimitate nell'ambito del Distretto, presentano potenzialità idrica variabile in funzione delle caratteristiche fisiche quali l'estensione, la litologia, la permeabilità, l'alimentazione, diretta e/o indiretta (travasi idrici), ecc..

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le idrostrutture, individuate e cartografate, per l'area di distretto sono 191 e sono raggruppate in vari sistemi acquiferi (*sistemi carbonatici, sistemi di tipo misto, sistemi silico-clastici, sistemi classici di piana alluvionale e di bacini fluvio-lacustri intramontani, sistemi dei complessi vulcanici quaternari, sistemi degli acquiferi cristallini e metamorfici*). La circolazione sotterranea, complessa ed articolata, dà luogo a notevoli scambi e travasi, che interessano aree estese che travalicano bacini superficiali e confini regionali.

Tutto questo, in un insieme con gli aspetti idrologici e climatici, determina un elevato patrimonio idrico, ad eccezione di aree come la Puglia o di alcuni corpi idrici superficiali compromessi. Tale situazione ha reso necessario fin dal secolo scorso l' "esportazione" verso la Puglia di risorse idriche da parte della Campania, della Basilicata e del Molise. Questi trasferimenti hanno dato vita alle "grandi vie artificiali" di acque che, in associazione ai flussi e scambi sotterranei, caratterizzano il Distretto dell'Appennino Meridionale.

L'ambito costiero afferente il distretto, che si estende per ben 2100 km, è caratterizzato: dalle *Coste Tirreniche, basse e sabbiose, fatta eccezione della Penisola Sorrentina e dalla costiera Amalfitana e di alcuni tratti della Calabria e della Basilicata dove le coste sono alte e frastagliate; dalle Coste Ioniche, simili a quelle del tratto tirrenico ad eccezione delle Coste della Sila che sono accidentate; dalle Coste Adriatiche, uniformi e rettilinee, caratterizzate da coste basse e sabbiose, interrotte solo dal promontorio del Gargano.*

Le principali isole sono rappresentate dall'arcipelago campano costituito da cinque isole nel golfo di Napoli e cioè *Ischia, Procida, Vivara e Nisida* (geologicamente di origine vulcanica appartenenti all'area dei Campi Flegrei) e *l'isola di Capri* geologicamente di origine sedimentaria e dalle *isole Tremiti*, un arcipelago dell'Adriatico, a nord del promontorio del Gargano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4 DESCRIZIONE DEL SISTEMA FISICO-AMMINISTRATIVO

4.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

Il territorio della Regione Basilicata si estende su una superficie di 9,995 km² ed è suddiviso in 2 province (Potenza, il capoluogo, e Matera) e 131 comuni, con una popolazione residente pari a 590,601 abitanti (ISTAT 2008).

Relativamente alle competenze in materia di risorsa idrica e difesa del suolo, risultano individuati sul territorio della Regione Basilicata:

- ai sensi della L. 183/89, 4 Autorità di Bacino a carattere interregionale (Autorità di Bacino del Fiume Sele, Autorità di Bacino della Basilicata, Autorità di Bacino della Puglia, Autorità di Bacino del Lao);
- 14 Comunità Montane (L.R. n. 12/2008);
- 3 Consorzi di Bonifica (Consorzio di Bonifica Bradano e Metaponto, Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri, Consorzio di Bonifica Bacino inferiore del Volturno, Consorzio di Bonifica Vulture ed Alto Bradano);
- ai sensi della L. 36/94, 1 Ambito Territoriale Ottimale: A.T.O. "Unico Basilicata".

4.2 CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Il sistema dei corpi idrici superficiali della Basilicata è costituito oltre che dai corsi d'acqua naturali, da numerosi laghi artificiali determinati dalle importanti opere di sbarramento che interessano tali fiumi. Di seguito si riporta una descrizione sintetica del sistema idrografico lucano per i bacini di riferimento (cfr. "*Carta dei corpi idrici significativi superficiali*").

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Bacino Agri

Il fiume Agri nasce non lontano dalla sorgente del Basento, scorre nel settore occidentale della Basilicata, dalla catena appenninica alla costa ionica, attraversando la valle più fertile e con maggior insediamento antropico; è lungo 136 km ed ha un bacino di 1770 km² (di cui 15 in territorio campano). La parte montana è posta nelle province di Potenza e Matera, ed è orientata da nord-ovest a sud-est e confina con i bacini idrografici dei fiumi Basento e Cavone a nord, Sele ad ovest, Sinni e Noce a sud.

Lungo il suo corso, viene sbarrato dalla diga di Marsico Nuovo e dalla diga del Pertusillo; inoltre all'interno del bacino idrografico del fiume Agri sono presenti altre tre opere di sbarramento significative: Traversa dell'Agri, Traversa Sauro, Traversa di Gannano. Il fiume Agri sfocia nel Mar Ionio, nei pressi di Policoro dopo aver attraversato la Piana di Metaponto.

I principali affluenti sono:

- Torrente Alli;
- Torrente Sauro;
- Torrente Sciaura;
- Torrente Racanello;
- Torrente Cavolo;
- Torrente Maglia;
- Fosso Embrici.

Bacino Cavone

Il fiume Cavone, che nasce nella parte centro-meridionale della regione Basilicata con il nome di Torrente Salandrella, ha una lunghezza di 49 km ed un bacino imbrifero di 675 km². La sua rete idrografica si sviluppa interamente nel territorio della provincia di Matera ed è caratterizzata da deflussi di carattere marcatamente torrentizio.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I suoi principali affluenti sono:

- Torrente Misegna;
- Fosso Valdiena;
- Fosso Prete.

Bacino Basento

Il fiume Basento, di lunghezza pari a circa 149 km, nasce nell'Appennino lucano settentrionale, dal Monte Arioso e scorre da nord-ovest a sud-est nelle province di Potenza e Matera. Sfocia nel Golfo di Taranto, nei pressi di Metaponto. Il suo bacino si estende tutto in territorio lucano per circa 1537 km².

Il torrente Camastra, importante affluente in destra, risulta essere sbarrato dall'omonima diga.

I principali affluenti sono:

- Torrente Camastra;
- Torrente Tora;
- Torrente Tiera;
- Torrente Rifreddo;
- Torrente Rummolo;
- Torrente Gallitello;
- Torrente Monaco.

Bacino Bradano

Il fiume Bradano nasce vicino alla frazione aviglianese di Castel Lagopesole ed è il primo dei fiumi jonici a partire da nord; sfocia nel mar Ionio, presso Metaponto, nel Golfo di Taranto ed interessa tutto il settore centro-occidentale della Basilicata in provincia di Potenza e di Matera, confinando con i bacini dei fiumi Ofanto a nord-ovest, Basento a sud

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

e con le Murge a est. E' lungo 120 km ed il suo bacino copre una superficie di 2765 km², dei quali 2010 km² appartengono alla Basilicata ed i rimanenti 755 km² alla Puglia.

Lungo il suo percorso e quello di alcuni suoi affluenti sono state realizzate importanti opere idrauliche:

- Diga di San Giuliano, realizzata a scopo irriguo nel 1955 ed entrata in funzione nel 1961;
- Diga di Serra del Corvo sul Basentello, al confine tra Puglia e Basilicata;
- Diga di Acerenza sul fiume Bradano;
- Diga di Genzano sulla Fiumarella.

I principali affluenti sono:

- Torrente Bilioso;
- Torrente Rosso;
- Torrente la Fiumarella;
- Torrente Saglioccia;
- Torrente Bradanello;
- Fiumara di Tolve;
- Torrente Basentello.

Bacino Lao

Il Lao è uno dei principali fiumi del Parco Nazionale del Pollino. Nasce dalla Serra del Prete, nel territorio di Viggianello (PZ). La parte iniziale del Lao, nella provincia di Potenza, viene anche chiamato fiume Mercure. Sfocia nel Mar Tirreno, nel territorio comunale di Scalea (CS).

Sottende un bacino di circa 600 km² di cui 156 in Basilicata e la restante parte in Calabria.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

I principali affluenti sono:

- Fiume Iannello;
- Torrente Battendiero;
- Fiume Argentino.

Bacino Noce

Il fiume Noce scaturisce dal Monte Sirino e sfocia nel mar Tirreno nel territorio comunale di Tortora (CS), nella Piana di Castrocucco, a circa 8 km a sud di Maratea, dopo un percorso di circa 50 km. E' il più importante corso d'acqua del sistema montuoso Sirino-Papa che, con le sue due vette, segna lo spartiacque appenninico tra i bacini dei fiumi Agri e Sinni ad est e dei fiumi Calore e Noce ad ovest.

Sottende un bacino di circa 413 km² di cui 306 in Basilicata e la restante parte in Calabria.

I principali affluenti sono:

- Torrente Prodino Grande;
- Torrente Sierreturo;
- Torrente Carroso;
- Torrente Bitonto.

Bacino Ofanto

Il fiume Ofanto è il più settentrionale dei fiumi lucani ed attraversa complessivamente tre regioni con una lunghezza di 134 km ed un bacino imbrifero totale di oltre 3000 km², di cui poco più di 1320 ricadono nel territorio lucano. Nasce sull'Altopiano Irpino, nel territorio comunale di Torella dei Lombardi (AV) e sfocia nel Mare Adriatico nelle vicinanze di Barletta.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'Ofanto è, inoltre, il più importante fiume della Puglia per lunghezza, bacino e ricchezza d'acque; inoltre, con i suoi 170 km totali di corso risulta anche il fiume più lungo fra quelli che sfociano nell'Adriatico a sud del Reno e in assoluto il secondo del Mezzogiorno d'Italia dopo il Volturno.

Tra i suoi affluenti figura il Torrente Olivento, emissario del lago Rendina, uno dei più antichi invasi artificiali della regione, ottenuto per sbarramento dei torrenti Arcidiaconata e Venosa.

I principali affluenti sono:

- Fiumara di Atella;
- Torrente Olivento;
- Torrente Muro Lucano;
- Torrente Ficocchia;
- Torrente Laghi;
- Torrente Faraona.

Bacino Sele

Il fiume Sele nasce in corrispondenza del comune di Caposele e si sviluppa per una lunghezza di 64 km e sottende un bacino di 3.223 km²; raggiunge il mar Tirreno tra i comuni di Capaccio ed Eboli. I bacini contermini sono a nord il bacino dell'Ofanto e ad est il bacino del Basento ed il bacino dell'Agri.

Nel tratto in cui il fiume interessa la piana omonima, esso assume l'andamento meandri forme tipico delle aste fluviali di pianura.

I principali affluenti del fiume Sele sono:

- Tanagro;
- Bianco;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- Platano;
- Melandro;
- Calore Lucano;

dei quali solo Platano e Melandro interessano con il loro corso il territorio della Basilicata.

Le sorgenti principali del fiume Sele sono oggetto di un prelievo, effettuato dall'Acquedotto Pugliese, destinato a trasferimento di risorsa verso la Regione Puglia.

Bacino Sinni

Il fiume Sinni, nasce a quota 1380 metri, dalla Serra della Giumenta, sul versante orientale del monte Sirino-Papa, nel territorio comunale di Lauria (PZ); percorre da ovest a est l'estremo settore meridionale della Basilicata. Il Sinni è lungo 94 km ed il suo bacino idrografico ha una superficie complessiva di 1292 km², confinando con i bacini dei fiumi Agri a nord, Noce ad ovest, Lao e Coscile - Crati a sud. Sfocia nel Mar Ionio, presso Policoro.

I principali affluenti sono:

- Torrente Serrapotamo;
- Fiume Sarmento;
- Torrente Frido.

Il fiume Sinni, in considerazione della elevata portata media annua, ha visto la realizzazione di importanti opere di accumulo, precisamente gli invasi di Cogliandrino¹, Monte Cotugno; un'ulteriore opere di accumulo

¹ L'invaso di Cogliandrino è anche noto come Masseria Nicodemo.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.3 IDROSTRUTTURE

Le strutture idrogeologiche e le aree di piana presentano potenzialità idrica variabile in funzione delle caratteristiche fisiche quali *l'estensione, la litologia, la permeabilità, l'alimentazione, diretta e/o indiretta (travasi idrici), ecc.*

Esse possono essere raggruppate in “*sistemi acquiferi*”, essenzialmente sulla base della litologia prevalente e della tipologia di acquifero, le cui caratteristiche idrogeologiche possono essere così sintetizzate:

- *Sistemi carbonatici*: costituiti da complessi calcarei ed in subordine da complessi dolomitici. I primi sono contraddistinti da elevata permeabilità per fratturazione e per carsismo, i secondi da permeabilità medio-alta per fratturazione. Tali sistemi comprendono idrostrutture carbonatiche caratterizzate dalla presenza di falde idriche di base e falde sospese; gran parte delle idrostrutture carbonatiche presentano notevole estensione ed “*alta potenzialità idrica*” (**sistemi di tipo A**).
- *Sistemi di tipo misto*: costituiti prevalentemente da complessi litologici calcareo-marnoso-argillosi; essi presentano permeabilità variabile da media ad alta laddove prevalgono i termini carbonatici in relazione al grado di fratturazione e di carsismo, da media a bassa ove prevalgono i termini pelitici. In quest'ultimo caso le successioni svolgono un ruolo di impermeabile relativo a contatto con le strutture idrogeologiche carbonatiche. Tali sistemi comprendono acquiferi a “*potenzialità idrica variabile da medio-bassa a bassa*”; presentano falde idriche allocate in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti (**sistemi di tipo B**).
- *Sistemi silico-clastici*: costituiti da complessi litologici conglomeratici e sabbiosi, caratterizzati da permeabilità prevalente per porosità da media a bassa in relazione alla granulometria ed allo stato di addensamento e/o di cementazione del deposito. Tali sistemi comprendono acquiferi a “*potenzialità*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

idrica variabile da medio-bassa a bassa”; presentano una circolazione idrica in genere modesta, frammentata in più falde, spesso sovrapposte (**sistemi di tipo C**).

- Sistemi clastici di piana alluvionale e di bacini fluvio-lacustri intramontani: costituiti da complessi litologici delle ghiaie, sabbie ed argille alluvionali e fluvio-lacustre; a luoghi sono presenti anche complessi detritici. La permeabilità è prevalentemente per porosità ed il grado è estremamente variabile da basso ad alto in relazione alle caratteristiche granulometriche, allo stato di addensamento e/o di cementazione del deposito; il deflusso idrico ha luogo in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti ed interponessi. Tali sistemi comprendono acquiferi di piana con “*potenzialità idrica medio-bassa*”. Questi, allorquando sono a contatto con idrostrutture carbonatiche possono ricevere cospicui travasi da queste ultime (**sistemi di tipo D**).
- Sistemi dei complessi vulcanici quaternari: costituiti dai complessi delle lave, dei tufi e delle piroclastiti. I complessi delle lave sono contraddistinti da permeabilità da medie ad alte in relazione al grado di fessurazione; nei complessi dei tufi e delle piroclastici la permeabilità assume valori da bassi a medio bassi in relazione allo stato di fessurazione e/o allo stato di addensamento. Tali sistemi comprendono acquiferi vulcanici con “*potenzialità idrica variabile da medio-alta a medio-bassa*”; le falde idriche sono allocate in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti e, talora, interconnessi (**sistemi di tipo E**).

Le principali idrostrutture riconosciute in Campania, suddivise per tipologia di sistemi acquiferi, sono:

Sistemi Carbonatici (Tipo A)

Idrostrutture ricadenti nella Regione Basilicata;

- *Idrostruttura dei Monti di Maratea*;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- *Idrostruttura di Monte Alpi;*
- *Idrostruttura dei Monti di Muro Lucano;*

Idrostrutture ricadenti a ridosso della Regione Campania e della Regione Basilicata:

- *Idrostruttura di Monte Marzano – Monte Ognà;*
- *Idrostruttura dei Monti della Maddalena;*
- *Idrostruttura di Monte Forcella – Salice-Coccovello;*

Idrostrutture ricadenti a ridosso della Regione Basilicata e della Regione Puglia:

- *Idrostruttura del Arco Ionico-Tarantino;*

Idrostrutture ricadenti a ridosso della Regione Basilicata e della Regione Calabria:

- *Idrostruttura di Monte Lauria;*
- *Idrostruttura di Monte Pollino;*
- *Idrostruttura di Monte Coppola di Paola.*

Sistemi Misti (Tipo B)

Idrostrutture ricadenti a ridosso del limite della regione Basilicata:

- *Idrostruttura di Monte Sirino;*
- *Alta Val d'Agri (Idrostruttura di Monte Volturino – Monte Calvelluzzo e Monti di Marsico Vetere);*
- *Alta Valle del Basento (Idrostruttura M. Arioso - M. Pierfaone - M. San Michele).*

Sistemi silico-clastici (Tipo C)

Idrostrutture ricadenti nella Regione Basilicata:

- *Serra del Cedro;*

Sistemi clastici di piana alluvionale e di bacini fluvio-lacustri intramontani (Tipo D)

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Acquiferi di Piana ricadenti a ridosso della Regione Basilicata e della Regione Puglia:

- *Piana Costiera del Metaponto;*
- *Idrostruttura sabbioso-conglomeratica dell'Area Nord-Est;*

Acquiferi di Piana ricadenti nella Regione Basilicata:

- *Acquiferi alluvionali del Basento, Bradano, Cavone, Agri, Sinni;*
- *Piana dell'alta valle del Fiume Agri.*

Sistemi dei complessi vulcanici quaternari (Tipo E)

Acquiferi vulcanici ricadenti nella Regione Basilicata:

- *Monte Vulture.*

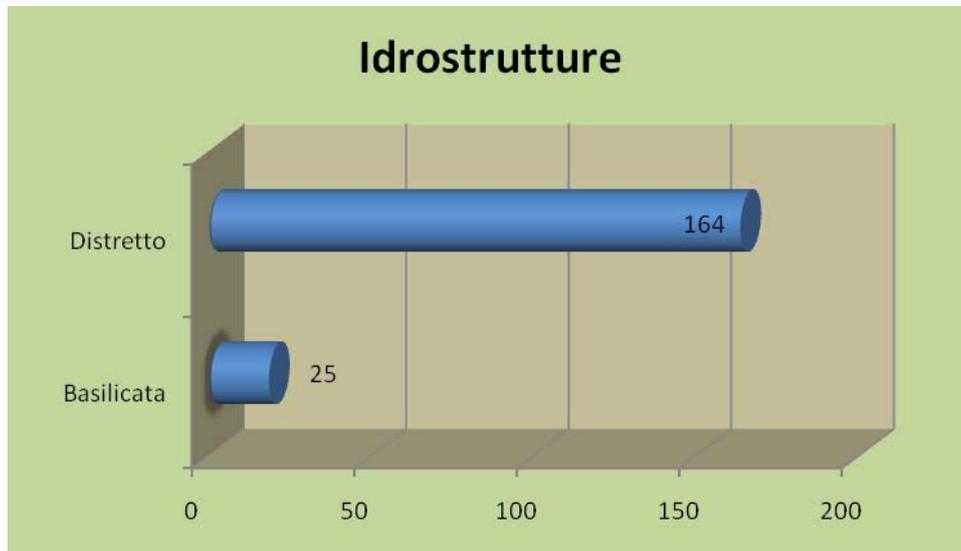


Figura 4-1. Rapporto tra il numero di idrostrutture individuate in Basilicata e nel Distretto (Fonte dati: Piano di Gestione).

Nel complesso, la potenzialità delle idrostrutture afferenti il territorio della Basilicata assomma a circa 420 Mm³/anno, essendo tale dato comunque parziale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.4 INDIVIDUAZIONE DEI CORPI IDRICI

4.4.1 Descrizione generale criteri di significatività

I corpi idrici significativi, superficiali e sotterranei, vanno individuati secondo quanto previsto dall' Allegato I alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e dalle successive modifiche introdotte dal D.M. 131/08. Tali criteri di significatività hanno radicalmente modificato, in particolare a seguito dell'adozione del D.M. 131/08, i criteri di significatività² in base ai quali sono stati redatti i Piani di Tutela delle Acque di competenza regionale.

I criteri di significatività inizialmente previsti dal D.Lgs. 152/06, peraltro coerenti con quelli definiti dalla normativa precedente, precisamente il D. Lgs. 152/99, sono sintetizzati di seguito.

TIPOLOGIA CORPO IDRICO	CRITERI DI SIGNIFICATIVITÀ
Corsi d'acqua superficiali	<i>Corsi d'acqua superficiali di 1° ordine il cui bacino imbrifero abbia superficie maggiore di 200 km²; Corsi d'acqua di 2° ordine o superiore il cui bacino imbrifero abbia superficie superiore a 400 km²; Corsi d'acqua di qualunque ordine e dimensioni che per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale. Corsi d'acqua che, per il carico inquinante convogliato, possono avere influenza rilevante sui corpi idrici significativi.</i>
Laghi	<i>Laghi aventi superficie dello specchio liquido, riferita al periodo di massimo invaso, pari a 0,5 km².</i>
Corpi idrici artificiali	<i>Canali artificiali aventi portate di esercizio di almeno 3 m³/s; Laghi artificiali e serbatoi aventi superficie dello specchio liquido pari a 1 km² o un volume di invaso, nel periodo di massimo invaso, di 5 milioni di m³.</i>
Acque marino-costiere	<i>Acque marino costiere comprese entro la batimetria di 50 metri e, nel caso di mare poco profondo, quelle comprese entro la distanza di metri 3000 dalla linea di costa</i>

² Cfr. D. Lgs. 152/1999.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

TIPOLOGIA CORPO IDRICO	CRITERI DI SIGNIFICATIVITÀ
Acque di transizione	<i>Acque delle lagune, dei laghi salmastri e degli stagni costieri</i>
Acque sotterranee	<i>Accumuli d'acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente. Fra esse ricadono le falde freatiche e quelle profonde (in pressione o no) contenute in formazioni permeabili, e, in via subordinata, i corpi d'acqua intrappolati entro formazioni permeabili con bassa o nulla velocità di flusso. Le manifestazioni sorgentizie, concentrate o diffuse (anche subacquee) si considerano appartenenti a tale gruppo di acque in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea.</i>
Acque a specifica destinazione	
Acque destinate alla potabilizzazione	<i>Acque dolci superficiali e sotterranee utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile dopo opportuno trattamento</i> a) tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei che forniscono in media oltre 10 m ³ al giorno o servono più di 50 persone, e b) i corpi idrici destinati a tale uso futuro.
Acque idonee alla vita dei pesci	<i>Acque idonee alla vita dei pesci</i>
Acque idonee alla vita del molluschi	<i>Acque idonee alla vita del molluschi</i>

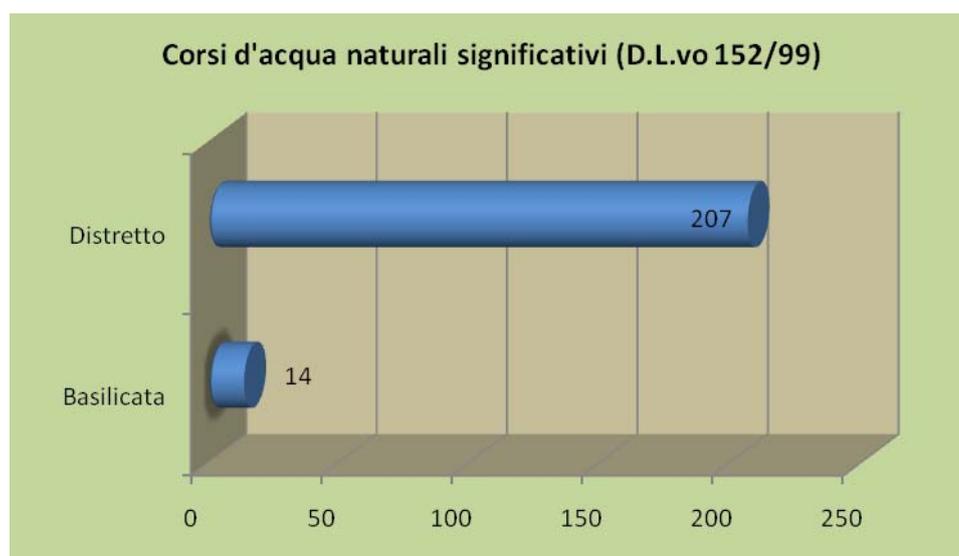


Figura 4-2. Rapporto tra il numero di corpi idrici significativi superficiali individuati in Basilicata e nel Distretto.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'adozione del D.M. 131/08 "(...) *Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) (...)*", come già precisato in precedenza, ha radicalmente modificato i criteri previsti dal D. Lgs. 152/06, dovendosi individuare (tipizzazione e caratterizzazione) i corpi idrici superficiali sulla base di un percorso metodologico che integra, oltre agli aspetti fisici gli aspetti relativi all'analisi delle pressioni, allo stato di qualità ed alle aree protette. Al riguardo, è stato realizzato un aggiornamento dei contenuti del Piano di Tutela delle Acque della Regione Basilicata ai fini del completamento del *Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*, implementando il processo di tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici previsto dal D.M. 131/08.

4.4.2 Corpi idrici significativi superficiali ed acque a specifica destinazione individuati con il Piano di Tutela delle Acque

I corpi idrici superficiali significativi e le acque a specifica destinazione o da sottoporre a specifici regimi di tutela individuati nel Piano di Tutela delle Acque, ai sensi del D. Lgs. 152/99, sono in totale 52, di cui 14 corsi d'acqua significativi per criteri dimensionali; il dettaglio è riportato nella tabella seguente.

Corpo idrico	Criterio di significatività
Fiume Angri	corpo idrico significativo di primo ordine; idoneo alla vita dei pesci; vulnerabile ai nitrati di orig. agricola
Fiume Basento	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Bradano	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Cavone	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Noce	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Ofanto	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Sele	corpo idrico significativo di primo ordine
Fiume Sinni	corpo idrico significativo di primo ordine;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Corpo idrico	Criterio di significatività
	idoneo alla vita dei pesci
Torrente Sauro	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
Torrente Fiumicello	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
Torrente Gravina	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
Torrente Basentello	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
Torrente Olivento	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
Fiume Bianco	Corso d'acqua naturale di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero >400 km ²
F.so di Scannamogliera	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Fiume Maglia	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Torrente Rifreddo	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Torrente Inferno	affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Torrente Camastra	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
F.rella di S. Arcangelo	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
T. Serrapotamo	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
T. Cogliandrino	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Fiume Sarmento	Affluente secondario a bacini artificiali destinati alla produzione di acqua potabile
Lago di Monticchio (lago grande)	area sensibile
Lago di Monticchio (lago piccolo)	area sensibile
Lago della Rotonda	<i>Non specificato</i>
Lago Laudemio	<i>Non specificato</i>
Lago Sirino	<i>Non specificato</i>
Lago Zapano	<i>Non specificato</i>
Invaso di Serra del Corvo (Basentello)	area sensibile
Invaso di San Giuliano	area sensibile
Invaso della Camastra	area sensibile
Invaso del Pertusillo	area sensibile
Invaso di Cogliandrino (Masseria Nicodemo)	area sensibile
Invaso di Monte Cotugno	area sensibile

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Corpo idrico	Criterio di significatività
Invaso di Genzano	area sensibile
Invaso di Lampeggiano	Non specificato
Invaso di Muro Lucano	Non specificato
Invaso di Marsiconuovo	Non specificato
Lago di Pantano	area sensibile; SIC; ZPS
Invaso del Rendina	area sensibile
Invaso della Saetta	area sensibile
Invaso di Acerenza	area sensibile
Traversa sul Sauro	Non specificato
Traversa di Gannano	Non specificato
Traversa di Trivigno	Non specificato
litorale Ionio	Non specificato
litorale Tirreno	Non specificato

Tabella 4-1. Elenco dei corpi idrici superficiali significativi e a specifica destinazione individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Basilicata.

4.4.3 Corpi idrici superficiali ai sensi del D.M. 131/08

Il processo di tipizzazione, nel suo dettaglio metodologico-operativo previsto dal D.M. 131/08, è descritto nella relazione tematica specifica, che costituisce un elaborato del Piano di Gestione.

In questo paragrafo si ritiene opportuno riportare una sintesi di quanto realizzato, relativamente al territorio lucano, al fine di rimarcare la significatività del “cambiamento” metodologico nell’individuazione dei corpi idrici superficiali e quindi dai risultati ottenuti e delle azioni relative da porre in essere.

Il processo di tipizzazione ha preso le mosse dall’individuazione dei bacini idrografici con estensione superiore ai 10 km², e della idroecoregione di appartenenza, per poi andare ad implementare il percorso completo sulla base delle informazioni inerenti la perennità dei corsi d’acqua esaminati³.

³ Nell’individuazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati si è tenuto conto dello studio redatto dall’Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata “Sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d’acqua lucani. Attività di polizia idraulica – Dossier ciclo 2003”.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Una sintesi dei risultati di quanto ottenuto con il processo di tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Basilicata è riportato nella *Tabella 4-2*.

Corsi d'acqua	N°
Bacini idrografici con estensione > 10 km ²	97
Tipi	39
Corpi idrici individuati	282
Corpi idrici a rischio	30
Corpi idrici probabilmente a rischio	177
Corpi idrici non a rischio	75
Laghi ed invasi	N°
Tipi	5
Corpi idrici	17
Acque marino-costiere	N°
Tipi	4

Tabella 4-2. Quadro di sintesi risultati del processo di tipizzazione e caratterizzazione per la Basilicata.

4.4.4 Corpi idrici sotterranei individuati con il Piano di Tutela delle Acque

I corpi idrici sotterranei significativi individuati nel Piano di Tutela delle Acque, ai sensi del D. Lgs. 152/99, sono in totale, per le differenti tipologie, 14; il dettaglio è riportato nella tabella seguente.

Corpo idrico	Tipologia di acquifero
Idrostruttura Vulcanica del Vulture	Tipo E
Idrostruttura Carbonatica dei Monti di Muro Lucano	Tipo A
Idrostruttura Calcarea-Silicea dell'Alta Valle del	Tipo B

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Corpo idrico	Tipologia di acquifero
Basento	
Idrostrutture Carbonatiche dell'Alta Valle del fiume Agri	Tipo A
Idrostruttura Calcarea-Silicea del Monte Sirino	Tipo B
Idrostruttura Carbonatica dei Monti di Lauria	Tipo A
Idrostruttura Carbonatica dei Monti della Maratea	Tipo A
Acquifero carbonatico di Madonna del Pollino	Tipo A
Idrostruttura Detritico-Alluvionale della Piana Costiera di Metaponto	Tipo D
Idrostruttura della Piana Alluvionale dell'Alta Valle dell'Agri	Tipo D
Acquifero sabbioso-conglomeratico di Serra del Cedro	Tipo C
Acquiferi alluvionali delle subalvee dei fiumi Bradano, Basento, Cavone, Agri, Sinni	Tipo D
Idrostruttura Sabbioso-conglomeratico dell'area Nord-Est della Regione	Tipo D
Idrostruttura Carbonatica del Monte Alpi	Tipo A

Tabella 4-3. Elenco dei corpi idrici sotterranei significativi individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Basilicata.

Relativamente alle acque sotterranee, il percorso tecnico-metodologico da implementare è quello definito dal D. L.vo 30/09, in attuazione dei contenuti della Direttiva 118/2006/CE. Attualmente i corpi idrici sotterranei individuati sono solo in parte rispondenti ai criteri definiti dal D. L.vo 30/09, dovendosi effettuare un adeguamento dell'individuazione dei corpi idrici sotterranei.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.4.5 Corpi idrici significativi sotterranei individuati con il Piano di Gestione

L'individuazione dei corpi idrici sotterranei nell'ambito del Piano di Gestione è avvenuta in coerenza con il D. L.vo 30/09, come già richiamato alle pagine precedenti.

In sintesi, la metodologia prevista dal citato decreto prevede che l'individuazione e perimetrazione dei corpi idrici sotterranei avvenga secondo uno schema che a partire dalla caratterizzazione geologica ed idrogeologica porti all'individuazione degli acquiferi ed alla conseguente individuazione dei corpi idrici sotterranei.

La definizione degli acquiferi, che rappresentano le rocce serbatoio, è quindi il passaggio obbligato per arrivare all'individuazione dei corpi idrici sotterranei.

Di seguito si riporta una schematizzazione del processo di individuazione previsto dal D. L.vo 30/09 ed un quadro di sintesi corpi idrici individuati con il Piano di Gestione, rimandando per maggiori dettagli alla Relazione Generale di Piano ed agli elaborati cartografici. Nell'individuazione dei corpi idrici sotterranei si è tenuto conto anche di quanto realizzato dalle Regioni con i Piani di Tutela delle Acque.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

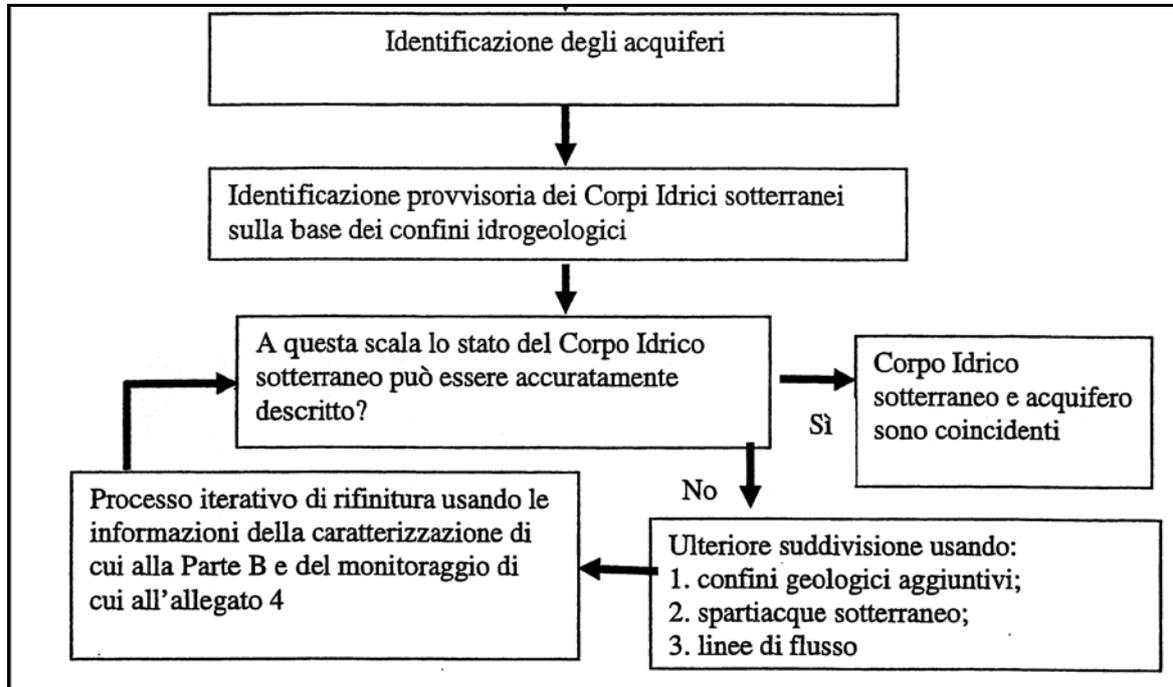


Figura 4-3. Procedure di individuazione suggerita dal D. L.vo 30/09 (estratto dal testo del decreto).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CODICE CISS	DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE DA PTA	REGIONE	TIPOLOGIA PREVALENTE DI ACQUIFERO	AREA (Km²)
AGR	Idrostruttura dell'alta Val D'Agri	Idrostrutture carbonatiche dell'Alta Valle del fiume D'Agri	Basilicata	Tipo B	49.68
ALP	Monte Alpi	Idrostruttura carbonatica di monte Alpi	Basilicata	Tipo A	14.55
ANE	Area Nord-Est della Regione Basilicata	Idrostruttura sabbioso-conglomeratica Dell'Area Nord-Est (solo regione Basilicata)	Basilicata-Puglia	Tipo C	469.08
ARC	Arco Ionico-Tarantino	non individuata dalla Regione (è inglobato nelle Murge)	Puglia-Basilicata	Tipo A	311.84
ARC-W	Arco Ionico-Tarantino occidentale	Acquifero superficiale dell' Arco Ionico-Tarantino occidentale (solo Puglia)	Puglia-Basilicata	Tipo C	374.16
BAS	Idrostrutture Alta Valle del Basento	Idrostruttura calcareo-silicea dell'Alta Valle del fiume Basento	Basilicata	Tipo B	78.21
COC	Monte Forcella- Salice - M.Coccovello	Monte Forcella- Salice - Coccovello	Campania-Basilicata	Tipo A	233.43
LAU	Monti di Lauria	Idrostruttura carbonatica dei monti di Lauria (Basilicata) non individuato dalla regione Calabria	Basilicata-Calabria	Tipo A	90.57
MAD	Monti della Maddalena	Monti della Maddalena	Campania-Basilicata	Tipo A	356.90

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CODICE CISS	DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE DA PTA	REGIONE	TIPOLOGIA PREVALENTE DI ACQUIFERO	AREA (Km²)
MAR	Monti di Maratea	Idrostruttura carbonatica dei monti di Maratea	Basilicata	Tipo A	45.77
MAR-O	Monte Marzano-Monte Ognà	Monte Marzano-Monte Ognà	Campania-Basilicata	Tipo A	264.31
MUR	Monti di Muro Lucano	Idrostruttura carbonatica dei monti di Muro Lucano	Basilicata	Tipo A	19.42
P-AGR	Subalvea dell'Agri	Acquifero alluvionale della subalvea del fiume Agri	Basilicata	Tipo D	79.21
P-BAS	Subalvea del Basento	Acquifero alluvionale della subalvea del fiume Basento	Basilicata	Tipo D	109.94
P-BASL	Piana del Basentello	non individuato dalle regioni	Puglia-Basilicata	Tipo D	48.42
P-BRA	Subalvea del Bradano	Acquifero alluvionale della subalvea del fiume Bradano	Puglia-Basilicata	Tipo D	168.17
P-CAV	Subalvea del Cavone	Acquifero alluvionale della subalvea del Cavone	Basilicata	Tipo D	68.90
P-MET	Piana del Metaponto	Idrostruttura detritico-alluvionale della piana costiera di Metaponto (Basilicata)	Basilicata-Calabria	Tipo D	179.31

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

CODICE CISS	DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE DA PTA	REGIONE	TIPOLOGIA PREVALENTE DI ACQUIFERO	AREA (Km²)
P-OFA	Bassa valle dell'Ofanto	Acquifero alluvionale della bassa valle dell'Ofanto (individuato solo dalla regione Puglia)	Basilicata - Puglia	Tipo D	424.15
P-SIN	Subalvea del Sinni	Acquifero alluvionale della subalvea del Sinni	Basilicata	Tipo D	75.56
P-TAN	Basso corso del Tanagro	Basso corso del Tanagro	Campania-Basilicata	Tipo D	103.34
PAO	Monte Coppola di Paola	non individuata dalla Regione	Basilicata-Calabria	Tipo A	142.59
POL	Monte Pollino	Acquifero carbonatico di Madonna del Pollono (Basilicata) non individuata dalla Regione Calabria	Basilicata-Calabria	Tipo A	113.55
SCC	Serra del Cedro	Acquifero Sabbioso-conglomeratico di Serra del Cedro	Basilicata	Tipo C	9.21
SIR	Monte Sirino	Idrostruttura calcareo-silicea del Monte Sirino	Basilicata	Tipo B	31.08
V-AGR	Piana dell'Alta Val D'agri	Piana alluvionale dell'Alta Val D'agri	Basilicata	Tipo D	90.33
VUL	Monte Vulture	Idrostruttura vulcanica del Vulture	Basilicata	Tipo E	117.27

Tabella 4-4.. Corpi idrici sotterranei individuati con il Piano di Gestione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.5 USO DEL SUOLO

L'uso del suolo della Basilicata, stimato sulla base del programma Corine Land Cover (scala di studio 1:100.000 con copertura nell'ambito del distretto omogenea su tutte e sette le regioni – anno 2000), è risultato essere caratterizzato come descritto nel seguito.

Nel dettaglio, per le aree agricole vi è una prevalenza di seminativi e delle zone agricole eterogenee, con superfici nettamente più ridotte per le colture permanenti ed i prati stabili; inoltre, è molto significativa la percentuale di aree boscate e di aree con vegetazione arbustiva, mentre risultano ridotte le aree antropizzate o comunque modellate artificialmente. In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** è riportata una sintesi dell'uso del suolo in Basilicata così come definito dal II livello di approfondimento del Corine Land Cover.

Secondo le statistiche ISTAT del 1999, la Superficie Agricola Utilizzata (SAU), pari a 538.471,73 ha, occupa il 54% del territorio regionale e il 75% della superficie agricola totale (SAT). La superficie forestale, invece, è di 354.895,00 ha, per un indice di boscosità (dato dal rapporto percentuale fra superficie forestale e superficie territoriale) del 35.6%.

La SAU lucana è investita per il 62% a seminativi, per il 27.5% da prati e pascoli e per il restante 10.5% da colture legnose agrarie. Le colture prevalenti sono le cerealicole, con circa il 45% della SAU, e tra queste più dell'88% è costituito da frumento. Le colture orticole rappresentano circa il 2% dei seminativi totali. Le foraggere occupano l'8% della SAU interessata dai seminativi. Tra le colture legnose agrarie la più diffusa è l'olivo (51%), mentre la vite, gli agrumi e i frutteti si attestano intorno al 14-18%.

Gli ultimi dati, desunti dal PSR Basilicata **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, confermano che il tradizionale paesaggio agricolo lucano è costituito da seminativi, con punte molto elevate nell'Alto Bradano dove i seminativi sfiorano il 90% della SAU. Le coltivazioni legnose agrarie coprono il 10,5% della SAU e sono praticate dal 70,3% delle aziende locali. L'olivo è la coltivazione più diffusa (28.788 ettari) con un

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

incremento sia del numero delle aziende (+7,6%) sia della superficie (+12%) rispetto al decennio precedente.

Relativamente all'uso del suolo per il settore forestale, secondo i primi risultati dell'Inventario Forestale Nazionale **la superficie è pari a 355.324 ha, con un incremento medio annuale della copertura forestale dell'1,67% nel periodo 2000-2005**

L'indice di boscosità regionale è del 35,6%, ben differenziato tra le due province: dal 41,1% della provincia di Potenza si passa al 25% della provincia di Matera. Ciò a testimonianza di una notevole differenziazione dell'uso del suolo, attuale e pregresso, in funzione delle diverse condizioni geografiche – ambientali e socio economiche. La superficie forestale ricade per oltre il 60% in provincia di Potenza ed il 66% circa della proprietà è pubblica, differenziata tra Stato, comuni e altri enti.⁴

Le produzioni di qualità sono in netta espansione e costituiscono una delle produzioni agricole più floride: la vite per la produzione di vini DOC ha avuto un incremento del 498,9% in termini di aziende agricole, con un aumento del 192,2% della superficie investita negli ultimi 10 anni.

Significativa è la riduzione delle aziende e della superficie investita a prati permanenti e pascoli, sicuramente correlata alla riduzione dei capi allevati, e particolarmente problematica in relazione alle possibili conseguenze legate all'abbandono di tali terreni, in particolare in montagna.

L'analisi dettagliata delle caratteristiche del settore agricolo e dei relativi usi e fabbisogni idrici è riportata nell'*Allegato 5: Il sistema agricolo in Basilicata*.

⁴ PSR Basilicata.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

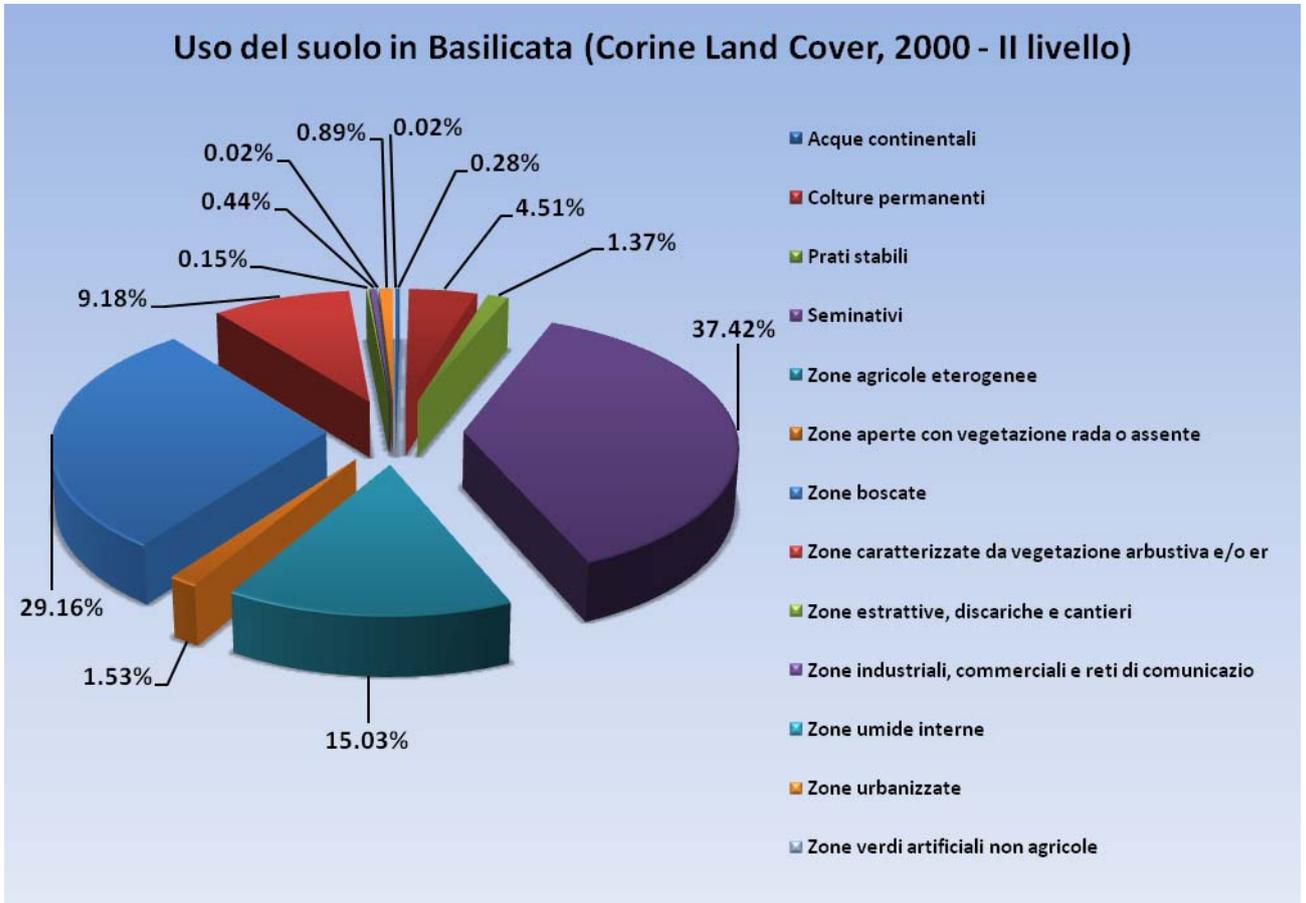


Figura 4-4 Distribuzione dell'uso del suolo nel territorio lucano (Fonte: Corine Land Cover, 2000).

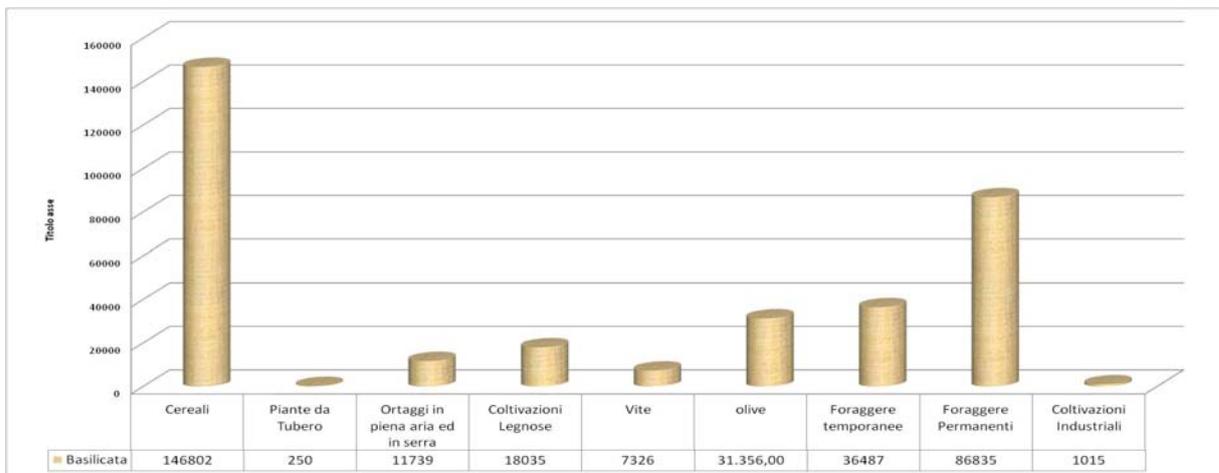


Figura 4-5. Distribuzione SAU in Basilicata (Fonte P.S.R.).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

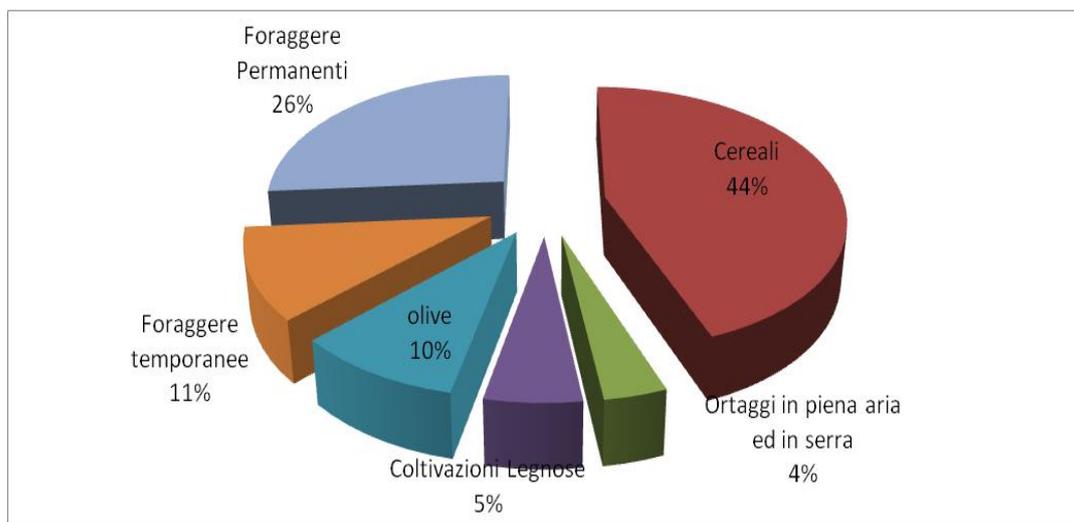


Figura 6. Distribuzione della SAU regionale aggiornata al 2009.

4.6 SISTEMA E REGISTRO DELLE AREE PROTETTE

La Direttiva, secondo quanto specificato all'Allegato IV, prevede l'istituzione del *Registro delle aree protette*, costituite dalle aree nel seguito specificate:

- 1) *aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano;*
- 2) *aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;*
- 3) *corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della Direttiva 76/160/CEE;*
- 4) *aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese le aree designate come zone vulnerabili a norma della Direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della Direttiva 91/271/CEE;*
- 5) *aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE.

L'individuazione di tale registro prevede la verifica e la correlazione del sistema fisico-naturale con il sistema acque nella sua più ampia accezione. Per una migliore comprensione del percorso e per un'omogenea e completa rappresentazione dei "comparti" interessati si riporta, prima dello schema sintetico dell'intero registro, un quadro di sintesi inerenti il sistema delle aree naturali protette presenti nel territorio lucano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120

Parco nazionale dell'Appennino Lucano - Val D'Agri-Lagonegrese.

Parco regionale del Vulture (in fase di istituzione)

Parchi nazionali

Parco nazionale del Pollino

Riserve naturali statali

Riserva naturale Agromonte Spaccaboschi

Riserva naturale Coste Castello

Riserva naturale Monte Crocchia

Riserva naturale Marinella Stornara

Riserva naturale Metaponto

Riserva naturale Grotticelle

Riserva naturale Rubbio

Riserva naturale I Pisconi

Parchi naturali regionali

Parco archeologico storico naturale delle Chiese rupestri del Materano

Parco naturale di Gallipoli Cognato - Piccole Dolomiti Lucane

Riserve naturali regionali

Riserva regionale Abetina di Laurenzana

Riserva regionale Lago Pantano di Pignola

Riserva regionale Lago Laudemio (Remmo)

Riserva regionale Lago piccolo di Monticchio

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120	Riserva regionale San Giuliano Riserva naturale orientata Bosco Pantano di Policoro
	SIC Abetina di Laurenzana Abetina di Ruoti Acquafredda di Maratea Bosco Cupolicchio (Tricarico) Bosco della Farneta Bosco di Rifreddo Bosco Magnano Bosco Mangarrone (Rivello) Bosco Vaccarizzo Lago Duglia, Casino Toscano e Piana di S.Francesco Dolomiti di Pietrapertosa Faggeta di Moliterno Faggeta di Monte Pierfaone La Falconara Grotticelle di Monticchio Lago La Rotonda

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<p>Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120</p>	<p>Lago Pantano di Pignola Lago Pertusillo Madonna del Pollino Località Vacuarro Marina di Castrocucco Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente Monte Alpi - Malboschetto di Latronico Monte Caldarosa Monte della Madonna di Viggiano Monte La Spina, Monte Zaccana Monte Paratiello Monte Raparo Monte Sirino Monte Volturino Monte Vulture Monti Foi Murgia S. Lorenzo Serra di Calvello Serra di Crispo, Grande Porta del Pollino e Pietra Castello Timpa delle Murge Valle del Noce</p>
---	--

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<p>Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120</p>	<p>Bosco di Montepiano Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni Costa Ionica Foce Agri Costa Ionica Foce Basento Costa Ionica Foce Bradano Costa Ionica Foce Cavone Foresta Gallipoli - Cognato Gravine di Matera Lago S. Giuliano e Timmari Valle Basento - Ferrandina Scalo Valle Basento Grassano Scalo - Grottole</p>
	<p>ZPS</p> <p>Bosco Cupolicchio (Tricarico) Dolomiti di Pietrapertosa Lago Pantano di Pignola Monte Paratiello Monte Vulture Complesso del Monte Sirino, Monte Raparo e Valle Agri Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi</p>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<p>Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120</p>	<p>Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni Foresta Gallipoli - Cognato Gravine di Matera Lago S. Giuliano e Timmari Valle Basento - Ferrandina Scalo Valle Basento Grassano Scalo - Grottole</p>
	<p>ZONE UMIDE</p> <p>Lago di San Giuliano Pantano di Pignola</p>
	<p>IBA</p> <p>137- "Dolomiti di Pietrapertosa"; 138- "Bosco della Manferrara"; 139- "Gravine"; 141- "Val d' Agri"; 195- "Pollino e Orsomarso"; 196- "Calanchi della Basilicata"; 209- "Fiumara di Atella".</p>
	<p>Oasi WWF</p>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

	100) R. r. del Pantano di Pignola 101) R. r. Bosco di Policoro 102) O. del Lago di S. Giuliano 103) O. della Faggeta di Moliterno
--	--

Tabella 4-5. *Sintesi del Registro delle aree protette per la Basilicata.*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

In particolare, la Direttiva Comunitaria 2000/60 prevede che venga realizzato un *Registro delle aree protette*, che tiene conto dei contenuti della normativa comunitaria, nazionale o locale istitutiva delle stesse. Di seguito si riporta una sintesi del *Registro delle aree protette* presenti nel territorio lucano.

- <i>Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano</i>	5 (4 invasi naturali e 1 corso d'acqua)
- <i>Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico</i>	Acque idonee alla vita dei pesci 6 tratti fluviali Acque idonee alla vita dei molluschi Intero tratto costiero tirrenico e ionico idoneo alla vita dei molluschi bivalvi e gasteropodi
- <i>Corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le acque designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE</i>	Intero tratto costiero (tirrenico e ionico)
- <i>Aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE</i>	17 Aree sensibili 5 comuni interessati da Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (D.G.R. n. 508/2002) 40 comuni interessati da Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (da PTA adottato nel 2008) 37 comuni interessati da zone vulnerabili alla desertificazione
- <i>Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120</i>	2 Parchi nazionali 4 Parchi regionali 8 riserve statali 7 riserve regionali 47 SIC 13 Zps 2 zone umide 7 IBA 4 Oasi WWF 2 Aree sottoposte a misure di protezione speciale 1 Aree marine protette e Aree di rep.marine

Tabella 4-6. *Quadro di sintesi del registro delle aree protette presenti sul territorio lucano.*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

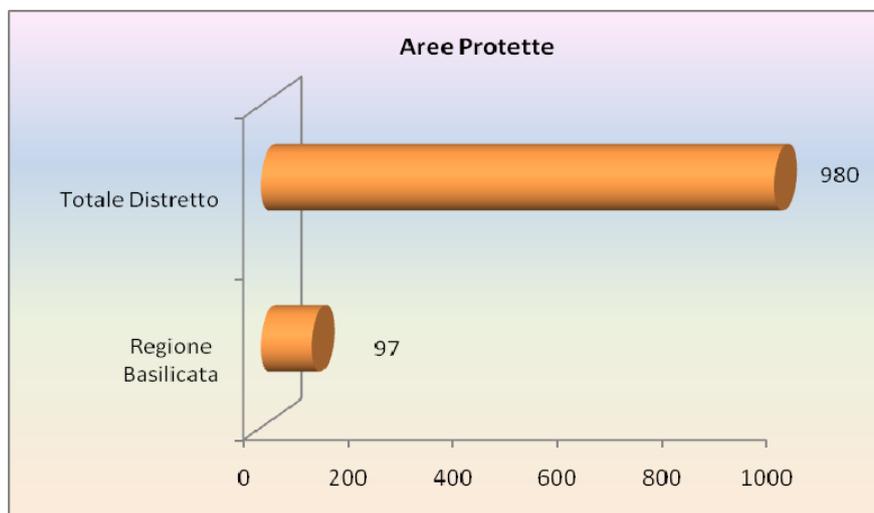


Figura 4-7. Rapporto tra il numero di aree naturali protette in Basilicata e nel Distretto (stralcio dal Registro delle Aree Protette).

L'analisi dettagliata del sistema del Sistema e del Registro delle aree protette è riportato nell'allegato specifico redatto per la Basilicata.

4.7 INTERRELAZIONE TRA I BENI CULTURALI E LA RISORSA ACQUA

La predisposizione e redazione del *Piano di Gestione Acque*, in linea con gli obiettivi ed i contenuti della Direttiva Comunitaria 2000/60 e del D.L.vo 152/06, è finalizzata alla tutela e salvaguardia delle risorse idriche, al fine di un loro *uso sociale, ambientale, economico ed eticamente sostenibile*.

In tale scenario rientra, a pieno titolo, tutto il *patrimonio culturale, archeologico, storico, architettonico ed artistico*, al fine della *tutela, protezione e valorizzazione*.

Il patrimonio archeologico presente sul territorio del distretto è immenso e l'individuazione dei siti di interesse storico – architettonico e delle aree archeologiche è stata effettuata sulla base dei principi dettati dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i. e su quella relativa ai dati reperibili presso le Direzioni Regionali per i Beni Culturali e Paesaggistici oltre che da una approfondita indagine bibliografica che ha rilevato la presenza di antichi insediamenti, dei quali restano alcune fonti documentative e reperti conservati nei musei.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

A partire dai dati rilevati relativamente al patrimonio storico-culturale e dalla loro localizzazione è stata effettuata una prima analisi e valutazione, che ha consentito di definire la presenza o meno dell'interrelazione di tale patrimonio con la risorsa idrica, in particolare con gli acquiferi e le acque superficiali.

Una buona parte degli insediamenti schedati sono sorti in prossimità di *sorgenti, fiumi, coste e laghi*, per le *funzioni vitali* che l'acqua esercita nonché come *elemento cardine* che essa assume per lo sviluppo sociale ed economico delle popolazioni.

Il dettaglio di quanto elaborato per il territorio lucano è contenuto nell'Allegato 7: I beni culturali ed ambientali e la loro interrelazione con le risorse idriche., mentre di seguito si riporta una breve sintesi dell'analisi condotta.

4.7.1 Il contesto storico-territoriale-culturale della Basilicata

Il territorio della regione Basilicata fu, sin dal paleolitico inferiore, sede di una forte concentrazione dei più antichi insediamenti umani; soprattutto i numerosi bacini lacustri allora esistenti e le sponde dei fiumi favorivano la frequentazione della Regione da parte dei cacciatori.

Il giacimento più importante è certamente quello di **Venosa**, giustamente noto sia per il valore intrinseco dei ritrovamenti che per il posto che occupa nella paleontologia italiana, poiché fu tra i primi ad essere conosciuto e divenne punto di riferimento costante per la definizione del Paleolitico inferiore.

Nel VIII secolo a.C. L'arrivo dei coloni greci, che fu dapprima sporadico e poi massiccio, comportò numerose conseguenze e alterazioni dell'ambiente fisico dell'area costiera ionica e delle aree interne, raggiunte mediante le valli fluviali. Essi approdarono sulle rive lucane dello Jonio, dando vita a quella fiorente civiltà che passerà alla storia come Magna Grecia. Metaponto, Siris, Heraclea sono i nuclei più importanti.

A Policoro, sulla collina, oltre al palazzo Baronale, doveva sorgere **Siris** che, distrutta dalla coalizione achea di Metaponto, Crotone e Sibari, vide la nascita di **Heraclea** (433

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

a.C.), che oggi si presenta con isolati regolari; recipienti e tracce di canalizzazione delle acque distinguono il quartiere artigianale con le fornaci da quello residenziale.

Il fenomeno di ellenizzazione dei centri interni della Lucania avvenne lungo le naturali vie d'acqua: Bradano, Basento, Gavone, Agri e Sinni.

A Sud del territorio del Vulture, spingendosi verso la valle del Tanagro e le montagne del Cilento si insediava una civiltà superiore alle popolazioni indigene, i Liki, che avevano un proprio ordine sociale e religioso ed erano una popolazione di pastori ed agricoltori che avevano sviluppato i loro insediamenti nell'entroterra.

Non tardarono i contrasti tra i Liki (lucani) e i Greci; i lucani resistettero alla minaccia greca e si organizzarono militarmente fortificando le loro città.

La nuova entità territoriale che si determina dal Sele al Lao, sul Tirreno, e dal Grati al Bradano, sullo Jonio, è denominata **Lucania** e la sua pressione sulle colonie, logorate da contrasti interni, non sarà da queste adeguatamente contrastata.

I lucani nonostante le resistenze verso Roma e sconfitto Annibale – fine del III sec. a.C. – subirono la reazione dei vincitori; così mentre si andavano spegnendo i centri indigeni nell'interno, sorgeva un'altra tra le colonie romane più importanti, *Grumentum*.

In epoca romana la costa di Maratea conobbe un'intensa frequentazione come documentano i ritrovamenti di Civita di Pivello, Fiumara di Castrocuoco, Capo la Secca e Santavenere, stimolati dai risultati ottenuti dalle ricerche subacquee. Presso Castrocuoco e l'isolotto di Santo Ianni sono state rinvenute una quantità di anfore da trasporto, di ancore, due “*villae maritimae*” e vasche in cocciopesto per la produzione di *garum*.

Fin dagli inizi dell'Ottocento, in tutto il bacino interno dell'Agri e del Sinni, erano numerosi gli scavi effettuati per conto del Regio Museo di Napoli e condotti da funzionari o personalità locali spesso in rapporto con grandi collezionisti o musei europei dell'epoca.

Tra il **XVI** e il **XVIII** secolo si consolida il potere borbonico; nel **1663** Matera divenne capitale della Provincia Lucana del Regno di Napoli, iniziarono sanguinose ribellioni dei contadini contro i baroni che sfruttano le terre costringendo la popolazione alla povertà.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Il nucleo antico della città, i “Sassi di Matera” ospitavano circa 15.000 persone fino al 1952, fin quando una legge dello Stato ne decretò lo sfollamento per motivi igienico – sanitari.

La struttura urbana di questi quartieri è davvero unica, scavata nel tufo della Gravina di Matera, è costituita da un intricato avvicinarsi di vicoli e scale, di grotte e palazzetti signorili, di archi e ballatoi, orti e ampie terrazze da cui sbucano, improvvisi, i caratteristici comignoli o i campanili di chiese ipogee; incredibile è la stratificazione delle abitazioni servite da sistemi idraulici e cisterne completamente scavate nelle profondità del terreno e capaci di conservare l'acqua fresca e potabile anche nei periodi più caldi.

Questo caratteristico habitat rupestre sintetizza la "Storia" intesa come risultato del lavoro umano che media il delicato equilibrio tra uomo e natura, qui l'ingegno ha determinato la sopravvivenza di un'intera comunità in armonia con l'ambiente naturale.

Il peculiare esempio di urbanizzazione del centro storico di Matera si è fermato con lo sfollamento del 1952; si sono avvicinati anni di dibattiti, riunioni, tavole rotonde, concorsi internazionali infine una legge dello Stato, nel 1986, riaccese le speranze che i Sassi non potevano e dovevano essere dimenticati.

Alla fine del 1993 l'**UNESCO** dichiara i Sassi di Matera "patrimonio dell'umanità da tramandare alle generazioni future" e li elenca tra le 395 meraviglie del mondo, ritrovando in questo modo la dignità meritata. Finalmente la capitale della civiltà contadina ritrova la sua dignità.

4.7.2 Le acque ed i beni culturali in Basilicata

L'elaborazione della relazione relativa al contesto storico – culturale – territoriale, la localizzazione dei Beni su Tavole e la conseguente schedatura dei siti di interesse storico – architettonico e le aree di interesse archeologico che presentano una stretta interrelazione con il sistema acque, hanno rilevato diverse problematiche: Siti collocati su Piana Alluvionale – Aree interessate da sfruttamento della falda acquifera – , collocati su

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

aree interessate da fenomeni di bradisismo, ubicati su aree interessate da fenomeni di erosione costiera, ubicati in prossimità di pozzi o ubicati in prossimità di sorgenti. Tali interconnessioni senza precipue azioni di tutela e salvaguardia, nel corso del tempo, determinerebbero notevoli compromissioni al patrimonio culturale e reciprocamente al sistema acque.

Per quanto riguarda il territorio lucano, sono stati individuati 18 siti di interesse culturale e paesaggistico, di questi 6 presentano una interconnessione con il sistema acque, in particolare sono aree archeologiche collocate su piana alluvionale e soggette all'intensa attività agricola e allo sfruttamento della falda, uno ubicato in prossimità di una sorgente ed uno ubicato in prossimità della costa.

Dai dati acquisiti e dall'analisi effettuata, il *Piano di Gestione Acque* ed in particolare il *programma di misure* predisposto, vede l'individuazione di tutta una serie di interventi (*strutturali e non strutturali*), finalizzati alla *tutela e salvaguardia della risorsa idrica e di tutto il patrimonio fisico-ambientale-culturale connesso*. Pertanto, l'uso sostenibile della risorsa in parola diventa fattore trainante per il *governo del territorio* nella sua più vasta accezione.

A tale fine, ogni intervento relativo alla risorsa idrica, che si andrà a realizzare sulla base di quanto individuato a scala di Distretto e che interferisca con il patrimonio culturale, sarà soggetto a specifiche valutazioni.

In particolare, come raccomandato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, per ogni intervento andranno adottati, in fase di progettazione ed attuazione, metodi e tecniche proprie della progettazione paesaggistica.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GLI STUDI SPECIFICI DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE ACQUE – REGIONE BASILICATA

La normativa di riferimento per la predisposizione e redazione dei piani e programmi **Regione Basilicata** è la seguente:

- L.r. 17/01/1994 n. 3 “Piano di risanamento delle acque. Tutela, uso e risanamento delle risorse idriche”;
- L.r. 28/06/1994 n. 28 “Individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree naturali protette in Basilicata” (modifiche e integrazioni introdotte dalla L.r. 28/12/2007 n. 28);
- L.r. 02/02/2001 n. 6 “Disciplina delle attività di gestione dei rifiuti ed approvazione del relativo piano”;
- L.r. 11/08/1999 n. 23 “Tutela, Governo ed uso del territorio”;
- L.r. 25/02/2005 n. 16 “Norme in materia di bonifica integrale”;
- L.R. 13/11/2009 n. 39 “Disciplina delle funzioni in materia di difesa della costa”.

Di seguito, si riporta il riferimento dei Piani – adottati o approvati – studi, attività e progetti realizzati o in itinere, consultati, esaminati, utilizzati per il Piano di Gestione delle Acque, rimando per un maggiore dettaglio alle specifiche relazioni allegate alla Relazione Generale di Piano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5.1 GLI ENTI TERRITORIALI IN BASILICATA E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

5.1.1 Regione

5.1.1.1 PIANIFICAZIONE:

- Piano Regionale di Tutela delle Acque adottato con delib. G.R. n. 1888 del 21/11/2008;
- Piano Regionale delle Coste: approvato il disegno di legge l'11/11/2009 in materia di difesa delle coste;
- Piano di Gestione Forestale: approvate linee guida per la redazione dei Piani di Assestamento Forestale – D.G.R. n. 613 del 30/04/2008
- Nuovo Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Basilicata: adottato con delib. n. 5200 dell'08/09/1988 (G.U. n. 109 del 12 maggio 1989).

5.1.1.2 PROGRAMMAZIONE:

- Programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: **approvato** con delib. del Consiglio Regionale n. 119 del 06/06/ 2006;
- Programma d'azione per la tutela delle zone ordinarie o non vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (D.M. 7 aprile 2006): **approvato** con delib. del Consiglio Regionale n. 293 del 17/07/ 2007;
- POR FESR 2007 – 2013: **approvato** con Decisione della Commissione Fondo FESR C(2007) 6311 del 07/12/07;
- POR FSE 2007 – 2013: **approvato** con Decisione della Commissione Fondo FSE C(2007)6724 del 18/12/07
- Programma di sviluppo Rurale 2007 – 2013: **approvato** dal Comitato Sviluppo Rurale della Commissione Europea 23/01/08 e formalmente con Decisione della Commissione n. 736 del 18/02/2008.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5.1.2 Autorità di Bacino

5.1.2.1 Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata

- Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico: approvato il 05/12/2001; Aggiornamento approvato il 21/10/2009
- Piano Stralcio del Bilancio Idrico e Determinazione del Deflusso Minimo Vitale: approvato il 17/10/2005.

5.1.2.2 Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Sele

- Piano Stralcio per la tutela dal Rischio idrogeologico: adottato il 30/11/01; Progetto di rivisitazione del Piano stralcio per il rischio Frana e per il rischio idraulico - P.O.R. Campania 2000 – 2006 Misura 1.5.

5.1.2.3 Autorità di Bacino Interregionale della Puglia

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico: approvato il 30/11/2005; aggiornamento approvato il 14/10/2009.

5.1.3 Ambito Territoriale Ottimale

5.1.3.1 A.T.O. Unico Basilicata

- Piano d'Ambito: approvato il 26/06/2002 – rimodulazione Luglio 2008.

5.1.4 Province

5.1.4.1 Provincia di Potenza

- Piano provinciale di organizzazione della gestione dei Rifiuti - POTENZA: approvato il 03/04/2002;

5.1.4.2 Provincia di Matera

- Piano provinciale di organizzazione della gestione dei Rifiuti - MATERA: approvato il 29/03/2002;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

5.1.5 Enti Parco

5.1.5.1 Parco Regionale Archeologico-Storico-Naturale delle chiese rupestri del Materano

- Piano del parco Regionale Archeologico – Storico – Naturale delle chiese rupestri del Materano (Comune di di Matera – Comune di Montescaglioso) l.r. 11/90 – l.r. 28/94 – l.r. 2/98. Studi e progetti

5.1.6 Autorità di Bacino

5.1.6.1 Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata

- Misure in materia di gestione e difesa della costa (erosione costiera);
- Direttiva cavità sotterranee (dissesto idrogeologico);
- Progetto per il parco fluviale del Noce (da candidare ai finanziamenti previsti dal Programma Operativo Regionale per il periodo 2007-2013);
- Rilievo laser-scan costa jonica lucana;
- Piano Stralcio del Bilancio Idrico e del Deflusso Minimo Vitale (approvato dal Comitato Istituzionale dell'AdB il 17/10/05);
- Studio per la valutazione del rischio di inondazione fluviale;
- Studio relativo l'attività petrolifera in Basilicata;
- Analisi delle competenze in materia di protezione civile;
- Studio sull'arretramento del litorale jonico lucano;
- Piano di Bacino – Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale.

5.2 PROGETTI DI INTERESSE INTERREGIONALE E COMUNITARI

- Progetto RIADE Ricerca Integrata per l'Applicazione di Tecnologie e processi innovativi per la lotta alla Desertificazione 2005-2006;
- Progetto TANZANIA Water Resources Management and Governance in Tanzania;
- Progetto INTERREG – ARCHIMED Sustainable Water Resources Management in areas exposed to the risk of drought – SwaRM;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- Progetto INTERREG – MEDITERRANEE Gestion intégrée des ressources en eau, développEMEnt et confrontation Des méthoDologies comMunes et trAnsationales pour la lutte contre la sécheresse aux régions MEDOCC (MEDDMAN);
- Progetto Development of holistic Flash floods Analysis, Information, Database and Early warning system;
- Progetto LIFE-AMBIENTE;
- Progetto AQUATEC Tecnologie innovative di controllo, trattamento e manutenzione per la soluzione dell'Emergenza Acqua. Applicazione dei risultati della ricerca nella Val D'Agri;
- Programma Sviluppo di Sostegno alla cooperazione regionale – APQ Mediterraneo – Linea 2.3 Mediterraneo – RISMED Subprogetto – CHAECO (Regione Basilicata capofila partenariato);
- Programma Sviluppo di Sostegno alla cooperazione regionale – APQ Mediterraneo – Linea 2.3 Mediterraneo – RISMED Subprogetto – WALL (Regione Basilicata capofila partenariato).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6 SINTESI DELLE PRESSIONI ESERCITATE DALLE ATTIVITÀ UMANE SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

6.1 PRESSIONI SULLO STATO QUALITATIVO

Il sistema delle pressioni antropiche agenti sullo stato qualitativo dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, può essere schematizzato secondo due macro tipologie di pressione: puntuale e diffusa. La prima è senza dubbio da riferirsi ai carichi veicolati nei corpi idrici, direttamente o indirettamente, da sorgenti di pressione ben individuate, quali impianti di depurazione o, più in generale, scarichi localizzati di acque reflue. Di contro, le sorgenti di pressione diffuse sono quelle afferenti all'uso del suolo, in particolare all'uso agricolo ed al carico inquinante veicolato nei corpi idrici dall'effetto di dilavamento del suolo a seguito delle precipitazioni o degli adacquamenti.

In sintesi, le pressioni sullo stato qualitativo della risorsa idrica nel territorio lucano possono essere così descritte⁵:

- nelle aree di piana a forte vocazione agricola, le pressioni sono rappresentate dal carico inquinante determinatosi a seguito delle attività agricole, sia per le elevate concentrazioni di nutrienti, derivanti dalla concimazione biologica e chimica, sia per l'utilizzo più o meno massivo di pesticidi e fitofarmaci;
- nelle aree a forte antropizzazione, ad esempio le urbane o le aree industriali, la pressioni sono rappresentate in prevalenza da pressioni di tipo puntuale conseguenti lo scarico di reflui, sia civili che industriali o misti, che possono

⁵ Un dettaglio, per quanto sintetico, degli impatti conseguenti è riportato nel § 8.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

avere qualità non rispondente agli standard normativi per la scarsa efficienza degli impianti di trattamento.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica dell'assetto del sistema di trattamento dei reflui nel territorio lucano.

Dall'analisi di quanto riportato nel Piano di Tutela delle Acque (dati omogenei a quelli del Piano d'Ambito) emerge che in Basilicata, 57 dei 131 comuni hanno meno di 2000 abitanti, 62 hanno un numero di abitanti compreso tra 2000 e 10.000, mentre solo 12 superano i 10.000 abitanti.

Molti impianti di depurazione sono sovracomunali, soprattutto in provincia di Potenza, come ad esempio l'impianto di Paterno e Marsiconuovo, quello di Castelluccio Inferiore e Superiore, di Noepoli- Cersosimo - S. Costantino Albanese - San Giorgio - San Paolo Albanese, di Senise - Chiaromonte -Teana – Calvera – Carbone - Francavilla in Sinni o, ancora, di Tramutola e Marsicovetere.

L'unico impianto per il quale gli abitanti equivalenti superano i 100.000 è quello della città di Potenza.

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata ha condotto, negli anni 2003-2004, il censimento degli impianti di depurazione di tutta la regione. Dall'analisi dei dati emerge che sono presenti 166 impianti di depurazione, di cui 124 in funzione, 40 ultimati ma attualmente non in esercizio, 2 in costruzione. La massima parte dei depuratori (163) è costituita da impianti a biomassa sospesa, solo 3 sono gli impianti a biodischi (biomassa adesa) e non vi sono impianti che utilizzino la fitodepurazione. Non è inoltre previsto alcun riutilizzo delle acque reflue depurate.

Dei 100 comuni della provincia di Potenza, 79 sono dotati di impianti funzionanti. Per la provincia di Matera, tutti i 31 Comuni sono dotati di impianti, per 28 Comuni gli

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

impianti sono funzionanti, anche se a copertura parziale, mentre in 3 gli impianti sono non funzionanti⁶.

In entrambe le province, molti degli impianti rilevati non servono la totalità degli abitanti; spesso sono sottodimensionati e a servizio di solo una parte della popolazione. Molti impianti sono di piccole dimensioni e servono frazioni o contrade.

La quasi totalità dei depuratori è sprovvista di campionatori automatici e di misuratori in continuo e il rendimento degli impianti, in termini di percentuale di abbattimento del carico inquinante, non è quantificabile per mancanza di dati analitici relativi all'influente da trattare.

Un successivo aggiornamento dei dati a cura della Regione Basilicata⁷, ha evidenziato che il numero di impianti presenti nel territorio regionale sono circa 200.

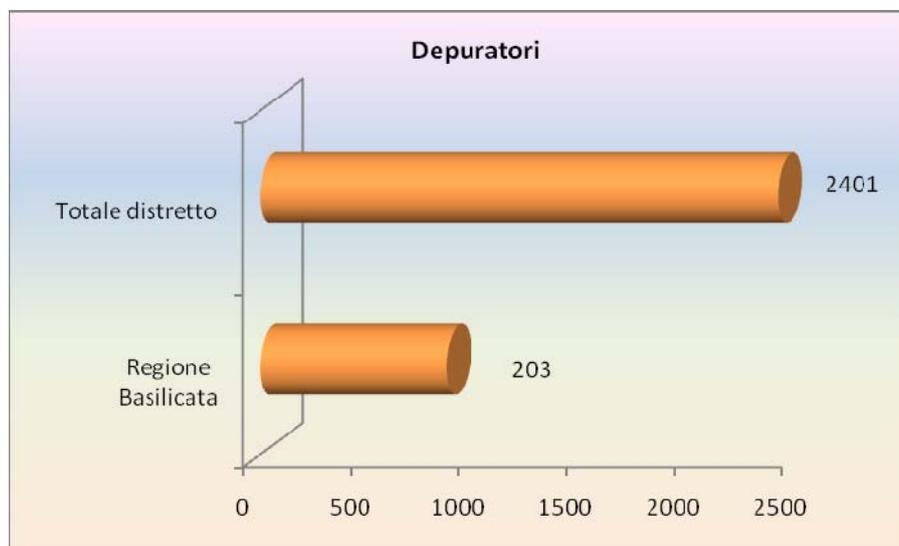


Figura 6-1. Rapporto tra il numero di depuratori censiti in Basilicata ed il numero di depuratori censiti nel Distretto (dato in fase di aggiornamento).

⁶ Il Piano di Tutela riporta anche le seguenti informazioni: per la provincia di Potenza, sono stati censiti 75 depuratori, di cui 49 in funzione e 26 non funzionanti; tutti gli impianti censiti sono del tipo "a biomassa sospesa", non si riscontrano impianti a biodischi (biomassa adesiva), né l'utilizzo della fitodepurazione, così come non vi è alcun riutilizzo delle acque depurate.

⁷ Dati elaborati dalla Regione per il censimento ISTAT 2008 relativamente alle infrastrutture.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.2 PRESSIONI SULLO STATO QUANTITATIVO

Le pressioni agenti sullo stato quantitativo sono rappresentate dai prelievi di risorsa effettuati per i vari usi. A tal fine è risultato essenziale l'analisi dei seguenti elementi:

- concessioni delle grandi derivazioni d'acqua;
- sistema delle dighe ed invasi;
- sistema infrastrutturale destinato all'approvvigionamento idropotabile;
- sistema infrastrutturale destinato all'approvvigionamento irriguo.

Il principale comparto di utilizzo della risorsa idrica prelevata è quello agricolo, seguito dal comparto civile e da quello industriale, come riportato nel paragrafo relativo ai fabbisogni.

I prelievi ad uso irriguo più significativi sono quelli effettuati dai consorzi di bonifica in corrispondenza di opere di sbarramento, infatti l'approvvigionamento idrico avviene in prevalenza attraverso schemi ad uso plurimo.

Relativamente ai sistemi acquedottistici presenti sul territorio lucano si possono individuare tre categorie principali: sistemi interambito (sistemi deputati al trasferimento interregionale di risorsa), intercomunali e locali. Allo stato attuale, il sistema acquedottistico regionale è articolato su 6 sistemi principali, integrati con ulteriori "schemi minori"; inoltre, alcuni comuni sono serviti da più schemi, ad esempio Montescaglioso e Nova Siri.

Gli approvvigionamenti dei sistemi acquedottistici sopra descritti sono garantiti in parte da risorse derivanti da invasi artificiali ed in parte da prelievi presso sorgenti e pozzi.

In Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. è riportato un raffronto tra il numero di prelievi censiti per l'intero territorio regionale e quanto censito nel distretto. Da tale confronto emerge la criticità del dato disponibile relativamente al numero di prelievi effettuati in Basilicata, che risulta essere sicuramente sottostimato.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

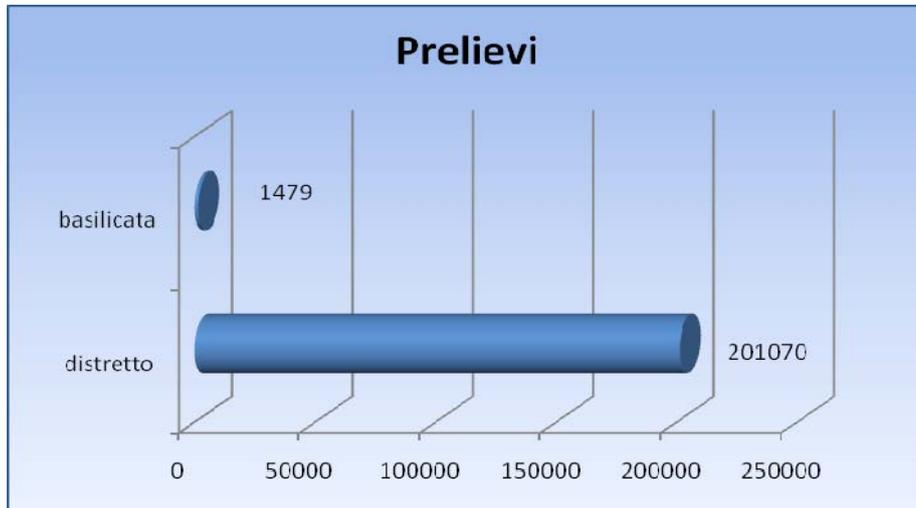


Figura 6-2. Rapporto tra il numero di prelievi censiti in Basilicata e nel Distretto (Fonte dati: Regione Basilicata; dato in fase di aggiornamento)

Sicuramente un'importante fonte di pressione sullo stato quantitativo è rappresentato dal sistema delle opere di sbarramento ed accumulo.

Nell'ambito del territorio regionale sono attualmente presenti n.14 impianti classificati, ai sensi delle vigenti normative, come grandi dighe di competenza dell'ex R.I.D. (Registro Italiano Dighe) - Ufficio Periferico di Napoli - ovvero del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Il dettaglio delle caratteristiche⁸ strutturali, delle condizioni di esercizio e dei volumi d'invaso descritti sinteticamente nei diagrammi riportati nel seguito, mentre nella relazione specifica è riportata una descrizione del sistema dei grandi invasi e delle relative interconnessioni.

⁸ Fonte dati: ed Registro Italiano Dighe.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

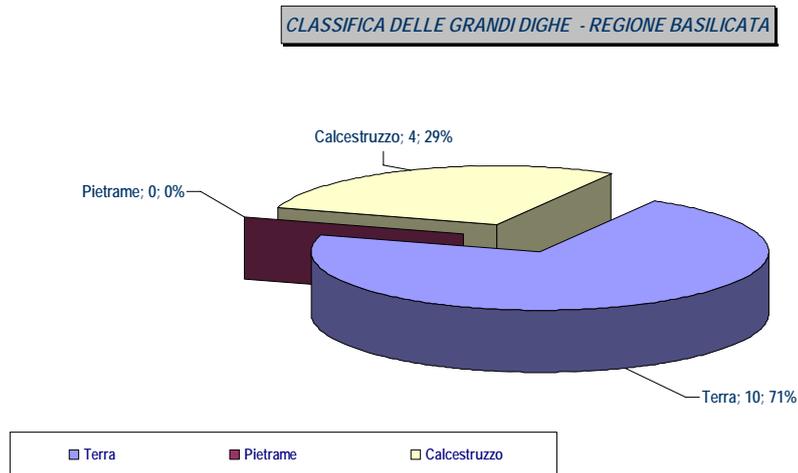


Figura 6-3. Distribuzione dei grandi invasi censiti in Basilicata per tipologia costruttiva.

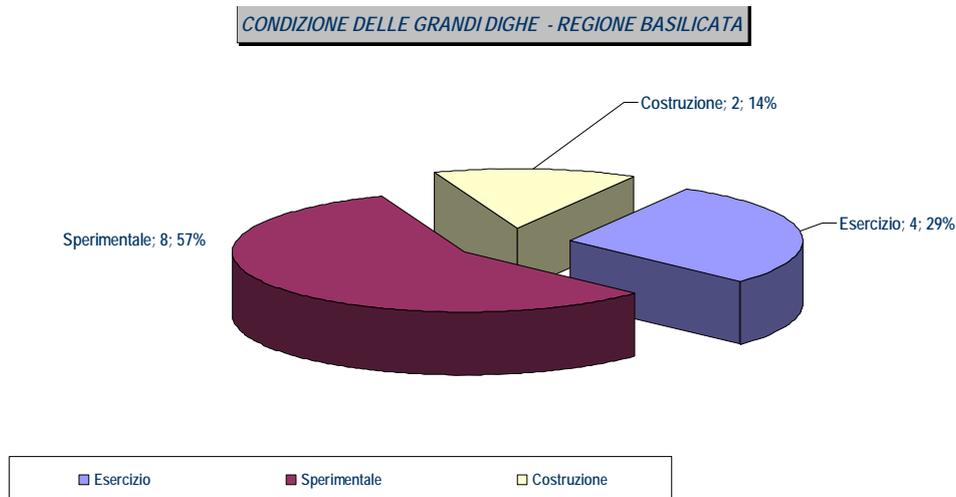


Figura 6-4. Condizioni di esercizio dei grandi invasi presenti in Basilicata.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

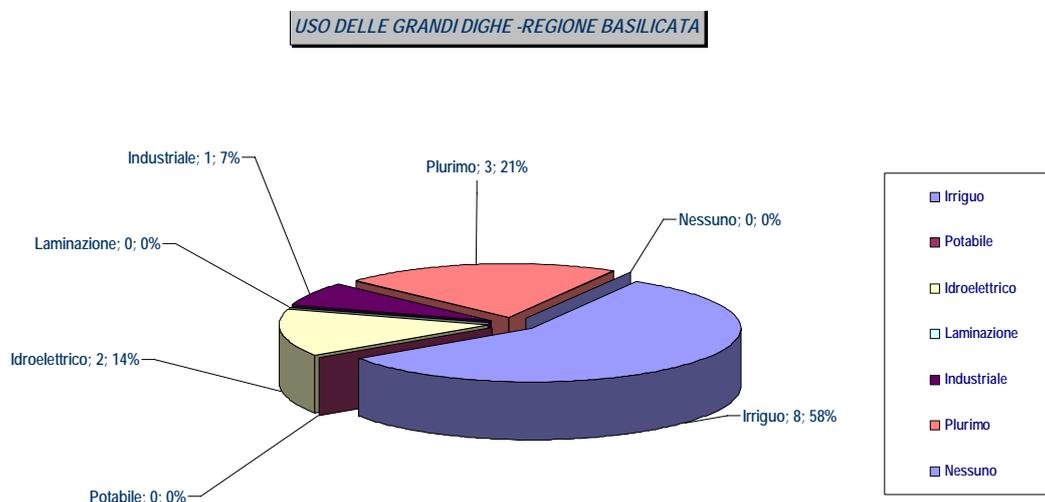


Figura 6-5. Distribuzione dei grandi invasi della Basilicata in ragione del loro utilizzo.



Figura 6-6. Rapporto tra il numero di grandi invasi presenti in Basilicata e nel Distretto.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.3 UTILIZZI E FABBISOGNI

Il fabbisogno idrico della Basilicata è stato stimato pari a 546 Mm³/anno⁹, suddiviso per i diversi comparti:

- fabbisogni idrici uso potabile: circa 108 Mm³/anno;
- fabbisogni idrici uso irriguo: circa 391 Mm³/anno¹⁰;
- fabbisogni idrici uso industriale: circa 47 Mm³/anno.

Nell'ambito del Piano di Gestione, riferendo il fabbisogno irriguo all'apporto lordo, è stato stimato un fabbisogno idrico regionale pari a 340 Mm³/anno, articolato come di seguito riportat:

- fabbisogni idrici uso potabile: circa 108 Mm³/anno;
- fabbisogni idrici uso irriguo: circa 186 Mm³/anno¹¹;
- fabbisogni idrici uso industriale: circa 47 Mm³/anno.

In merito alla stima del fabbisogno idrico per il comparto industriale vanno svolte alcune considerazioni. I dati ad oggi disponibili sono caratterizzati da lacune e frammentarietà che rendono gli stessi sicuramente parziali e non adeguati a descrivere compiutamente i consumi ed i fabbisogni del comparto industriale. Pertanto, il dato ad oggi disponibile deve essere considerato come una stima per difetto dei consumi e dei fabbisogni del comparto industriale.

Uso idropotabile

⁹ Fonti *Piano di Tutela delle Acque*, INEA, Autorità di Bacino della Basilicata - *Piano di Bacino – Stralcio del bilancio e del deflusso minimo vitale (2006)*.

¹⁰ Il fabbisogno stimato per l'intera superficie regionale dall'INEA (2000) è pari a 433 Mm³/anno, mentre per le sole aree consortili è pari a 387 Mm³/anno (fonte INEA, 2000). La stima INEA è riferita all'intera superficie irrigabile.

¹¹ Il fabbisogno irriguo stimato nell'ambito del Piano di Gestione è stato definito come apporto lordo sulla base di dati INEA del 2009; per il dettaglio della metodologia di calcolo del fabbisogno irriguo si rimanda all'*Allegato 5: Il sistema agricolo in Basilicata*.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Secondo il Piano d'Ambito¹², la portata media consegnata ai 131 comuni della Basilicata nel 2005 risulta essere pari a: 112,1 Mm³/anno (volume immesso in rete); 104,3 Mm³/anno (volume immesso in distribuzione); 42,5 Mm³/anno (volume fatturato). Il fabbisogno, stimato al 2032, è pari a 98,3 Mm³/anno. Lo stesso Piano d'Ambito quantifica la disponibilità idrica attuale in 120,7 Mm³/anno.

Relativamente ai consumi, l'Autorità di Bacino della Basilicata, in base all'analisi dei dati del Piano d'Ambito e considerando il 1998 come anno di normale soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili della regione, ha indicato un consumo di risorsa a fini idropotabili pari a 90,2 Mm³/anno.

Per quanto riguarda i fabbisogni, nel *Piano di bacino - Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale* (2006), redatto dall'Autorità di Bacino della Basilicata, in riferimento ai principali schemi di approvvigionamento idrico della Regione, è stato stimato un fabbisogno attuale di 107,1 Mm³/anno ed un fabbisogno futuro di 109,6 Mm³/anno, valore calcolato tenendo conto della punta stagionale e al lordo delle perdite fisiologiche dei sistemi.

Infine, va segnalato che il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (1987) ha stimato un fabbisogno idrico potabile per 230 Mm³/anno, che risulta chiaramente sovrastimato.

Uso irriguo¹³

Per descrivere in maniera compiuta l'agricoltura irrigua della Basilicata occorre far riferimento alle caratteristiche delle diverse realtà agricole e agroindustriali presenti in regione. Sulla base di queste considerazioni è possibile dividere il territorio in tre contesti omogenei ben distinti, corrispondenti in maniera abbastanza fedele ai comprensori

¹² Fonte delle informazioni: Piano d'Ambito – Rimodulazione 2008

¹³ Fonte delle informazioni: *Studio sull'uso irriguo della risorsa idrica, sulle produzioni agricole irrigate e sulla loro redditività. Stato dell'irrigazione in Basilicata* - INEA, 2000.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

delimitati dai Consorzi di Bonifica operanti in regione, ciascuno dei quali presenta caratteristiche differenziate dall'altro ed identificabili con le piane del Metapontino (Consorzio Bradano e Metaponto), dell'Ofanto (Vulture Alto Bradano) e dell'Alto Agri (Consorzio Alta Val d'Agri).

Lo studio redatto dall'INEA (2000) e la pubblicazione del Ministero delle Infrastrutture, relativamente ai sistemi agricoli in Basilicata riportano quanto descritto nel seguito; le valutazioni specifiche condotte per il Piano di Gestione, sulla base di dati INEA aggiornati al 2009, hanno fornito i risultati riportati alla fine del paragrafo.

La superficie irrigata al di fuori dei comprensori irrigui dei Consorzi ammonta a 5.704 ha (dato che esclude il territorio del Consorzio Alta Val d'Agri, per il quale non sono disponibili informazioni), con una diversa distribuzione nelle differenti aree. In particolare, nel Metapontino l'incidenza di tali superfici sul totale della superficie irrigata è pari al 12,4%, mentre nel Vulture tale valore è pari a ben il 91,5%.

Dalle indagini condotte presso gli Enti che gestiscono le varie fonti di approvvigionamento risulta, che a fronte di una disponibilità idrica totale effettiva derivante dagli schemi idrici regionali pari a 992,4 Mm³, le disponibilità per l'irrigazione dei tre Consorzi di Bonifica lucani sono pari a 364,5 Mm³, quelle destinate alle regioni limitrofe Puglia e Calabria sono 389,4 Mm³ e quelle per le altre utilizzazioni 238,5 Mm³.¹⁴

I fabbisogni per le superfici effettivamente irrigate e ricadenti all'interno dei comprensori irrigui degli stessi ammontano a circa 227 Mm³, mentre i fabbisogni rapportati alla intera superficie attrezzata ed irrigabile in regione ammontano ad oltre 433 Mm³.

In particolare, nel metapontino i consumi specifici per ettaro attrezzato ed irrigabile (comprese perdite del 10% e parzializzazione dell'80%) stimati dallo "*Studio agronomico del comprensorio irriguo del Consorzio di Bonifica di Bradano e Metaponto per la*

¹⁴ I volumi effettivamente trasferiti differiscono, come giusto che sia, dalla disponibilità. Per la stima dei volumi trasferiti dalla Basilicata verso altre regioni si faccia riferimento al paragrafo dedicato.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

gestione delle risorse idriche ai fini irrigui” redatto dal Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università degli Studi della Basilicata, sono pari a circa 163 Mm³; il relativo fabbisogno sale ad oltre 300 Mm³, nel caso in cui appunto si voglia rapportare tale fabbisogno all'intera superficie attrezzata irrigabile.

In base alle valutazioni condotte nell'ambito del Piano di Gestione, il consumo irriguo stimato, per l'intera superficie irrigata consortile, è pari a 308 Mm³/anno. Per la descrizione dettagliata delle elaborazioni condotte si rimanda all'allegato specifico.

Relativamente al prelievo irriguo va sottolineato come la sua entità sia significativamente superiore a quello effettuato a scopo idropotabile, risultando essere **circa 3 volte superiore** rispetto al prelievo a fini idropotabili.

Uso industriale

I poli industriali più importanti della Basilicata sono quelli di Senise e Policoro, gli agglomerati industriali di Potenza e di Tito, l'insediamento FIAT di S.Nicola di Melfi, l'agglomerato industriale sorto con la Legge 219 a Isca Pantanella, gli agglomerati industriali di Balvano e Baragiano (stabilimento Ferrero). Il consumo complessivo, in base ad una stima parziale, assomma a circa 15 Mm³/anno¹⁵, a fronte di un fabbisogno stimato pari a circa 47 Mm³/anno¹⁶. I dati ad oggi disponibili sono carenti per una valutazione affidabile; tale situazione costituisce una criticità rilevante a cui far corrispondere una specifica azione prioritaria.

6.3.1.1 Sistemi di approvvigionamento idrico¹⁷

¹⁵ Fonte dati: *Piano di bacino - Stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale* (2006). Il dato è sicuramente approssimato per difetto, come dichiarato dalla stessa Autorità.

¹⁶ Fonte dati Ministero delle Infrastrutture (2004).

¹⁷ Fonte delle informazioni: Ministero delle Infrastrutture (2004), *Piano Regionale di Tutela delle Acque; Piano di bacino stralcio del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale; Piano d'Ambito - AATO "Unico" Regione Basilicata*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Grandi sistemi ad uso plurimo

I principali schemi acquedottistici presenti sul territorio regionale sono i seguenti: *Schema Agri*, *Schema Frida*, *Schema Torbido-Maratea* (schemi idropotabili) e *Schema Basento-Camastra*, *Schema Sinni-Agri*, *Schema Basento – Bradano* (ad uso plurimo).

Gli schemi *Sinni – Pertusillo*, *Basento-Bradano* e lo *Schema Ofanto* (quest'ultimo utilizzato per soddisfare parte dell'utenza irrigua ed industriale della Basilicata e con fonti di approvvigionamento prevalentemente in territorio campano) sono **schemi di rilevanza interregionale**, destinati a soddisfare i fabbisogni delle regioni Puglia e Campania, oltre che della Basilicata. Tali schemi sono anche oggetto dell'*Accordo di Programma tra la Regione Basilicata, la Regione Puglia ed il Ministero dei Lavori Pubblici* (1999).

Esistono, inoltre, numerosi schemi minori (l'*Acquedotto comunale*, lo *Schema Vulture*, lo *Schema Marsico Nuovo*, lo *Schema a Paterno*, lo *Schema Melandro*) che servono, spesso associati agli schemi principali, i rimanenti comuni della Basilicata.

Gli schemi idrici ad uso potabile della Basilicata sono attualmente alimentati da 543 sorgenti (Q_{media} 3489 l/s) e da 56 pozzi (Q_{media} 366 l/s), cui vanno sommati i volumi derivati dai diversi invasi regionali gestiti sia da *Acquedotto Lucano* sia da altri gestori, quali l'*E.I.P.L.I. (Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania ed Irpinia)* ed *Acquedotto Pugliese*.

Le principali fonti di approvvigionamento della regione, oltre agli invasi e a quelle oggetto di trasferimenti interregionali, sono:

- la *Sorgente Aggia* (136 l/s), le *Sorgenti Capo d'Agri* (102 l/s) e la *Sorgente Fossa Cupa* (110 l/s) per lo schema Basento-Camastra;
- le *Sorgenti del Gruppo Oscuriello* (66 l/s) per lo schema Agri;
- la *Sorgente Frida* (343 l/s) per lo schema Frida;
- la *Sorgente Torbido* (150 l/s) per lo schema Torbido-Maratea.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Come già riportato in precedenza, gli schemi idrici maggiori che ricadono totalmente o in parte in territorio lucano sono:

- lo schema Sinni-Agri o Jonico-Sinni, che interessa Basilicata, Puglia e Calabria;
- lo schema Basento-Bradano-Basentello, che interessa Basilicata e Puglia;
- lo schema Ofanto, che interessa Basilicata, Puglia e Campania.

Ne esistono altri, come quelli dell'*Alta Val d'Agri*, del *Noce* e del *Mercure*, definiti "minori" (e descritti di seguito) per il numero di opere dalle quali sono composti.

Schema Sinni-Agri

Lo schema Sinni-Agri è uno schema interregionale ad uso plurimo (potabile, irriguo e industriale), con invasi situati nella regione Basilicata. Interessa un territorio molto vasto, comprendente l'arco ionico lucano e pugliese, il Salento e una piccola parte della zona ionica calabrese.

Lo schema attualmente è costituito:

- dall'*invaso di Monte Cotugno*, sul Sinni, destinato agli usi potabile, irriguo e industriale di Basilicata e Puglia, di capacità utile di 430 Mm³;
- dall'*invaso del Pertusillo*, sull'Agri, ad uso irriguo, idroelettrico e potabile, di capacità utile di 145 Mm³;
- dall'*invaso di San Giuliano*, sul Bradano, ad uso irriguo, di capacità utile di 90 Mm³;
- dalla *traversa sull'Agri a Missanello*, che a mezzo di un canale di gronda adduce le acque al serbatoio di Monte Cotugno;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- dall'*invaso di Marsico Nuovo*, sull'Agri, destinato all'irrigazione delle aree comprese nel Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri;
- dalla *traversa di Gannano sul fiume Agri*, destinata all'irrigazione delle aree consortili sottese e alimentata dai rilasci dell'invaso del Pertusillo posto più a monte;
- dalla *condotta del Sinni che da Monte Cotugno* convoglia portate variabili a servizio di utenze irrigue, potabili e industriali;
- dall'*adduttore* che dal Pertusillo arriva alla vasca di Parco del Marchese.

Sono previsti e/o in fase di realizzazione:

- una *traversa sul torrente Sarmento*, dalla quale, a mezzo di un canale di gronda, si prevede di convogliare i deflussi disponibili in alveo all'invaso di Monte Cotugno;
- una *traversa sul torrente Sauro* che consentirà di addurre ulteriori volumi all'invaso di Monte Cotugno a mezzo di una galleria, che si ricongiunge a Sant'Arcangelo alla gronda della traversa sull'Agri.

Le acque provenienti dagli invasi sul Sinni (Monte Cotugno) e sull'Agri (Pertusillo), dopo aver servito utenze potabili e irrigue della Basilicata, si congiungono nel nodo di *Parco del Marchese*, dal quale proseguono verso la Puglia suddividendosi in due rami. Le acque del ramo nord vengono sollevate verso il serbatoio di Gioia del Colle (in corrispondenza del quale si realizza anche l'interconnessione con lo schema Sele-Calore) per soddisfare i fabbisogni potabili di Matera e Montescaglioso e della provincia di Bari. Le acque del ramo sud procedono a gravità verso le utenze ancora potabili delle province di Taranto e Lecce.

Attualmente, le acque convogliate dall'adduttore del Sinni sono destinate ad usi multipli. In particolare, per l'uso potabile vengono serviti alcuni comuni della fascia jonica lucana attraverso il potabilizzatore di Montalbano Ionico ed altri in Puglia e Calabria. Per l'uso irriguo, le acque del Sinni vengono ripartite tra il Consorzio dell'Alta

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Val d'Agri e del Bradano-Metaponto in Basilicata, il Consorzio di Stornara e Tara in Puglia e il Consorzio Ferro e Sparviero in Calabria. L'adduttore del Sinni, inoltre, alimenta anche l'ILVA di Taranto, che è il più grande impianto siderurgico d'Europa.

Il Pertusillo, a valle dell'alimentazione della centrale idroelettrica di Missanello con restituzione immediatamente a valle della diga, serve, dopo opportuna potabilizzazione (potabilizzatore di Missanello), utenze civili appartenenti alle regioni Basilicata e Puglia. Un'aliquota delle acque prelevate dal Pertusillo è destinata all'uso irriguo (al Consorzio Bradano-Metaponto tramite la *traversa di Gannano* ed al Consorzio dell'Alta Val d'Agri dalle acque di scarico della centrale idroelettrica di Missanello).

Inoltre, parte delle acque invasate a San Giuliano e le integrazioni provenienti dalla traversa del Gannano vengono utilizzate ad uso irriguo dai Consorzi di Bonifica Bradano e Metaponto e Stornara e Tara.

Schema Basento-Bradano-Basentello

Lo schema Basento-Bradano-Basentello è uno schema essenzialmente lucano ad uso plurimo (potabile, irriguo e industriale). Esso risulta essere costituito:

- dall'*invaso del Camastra*, realizzato sul torrente omonimo, affluente in destra idraulica del fiume Basento, le cui acque sono utilizzate all'opera di presa ad uso idropotabile (dalla città di Potenza e dal suo hinterland), mentre sono rilasciate in alveo per uso irriguo (ad integrazione della risorsa per il Consorzio di Bonifica Bradano-Metaponto) e per uso industriale (per l'area industriale Val Basento dell'ASI di Matera);
- dalla *traversa di Trivigno* che trasferisce le acque intercettate lungo il corso del fiume Basento negli invasi di Acerenza e Genzano (ad uso irriguo);
- dalla *diga di Genzano*, destinata ad alimentare prevalentemente i distretti irrigui nella parte pianeggiante del comune di Genzano, che sbarra il corso della Fiumarella, alimentata mediante un sistema di adduzione sotterraneo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dal surplus della diga di Acerenza a sua volta alimentata sia dal fiume Bradano , sia da ulteriori deflussi provenienti dal Basento;

- dall'*invaso di Acerenza*, destinato alla irrigazione del territorio sotteso alla diga dei comuni di Acerenza, Oppido e Tolve;
- dall'*invaso del Basentello* (o Serra del Corvo), realizzato in località Serra del Corvo, al confine tra la Puglia e la Basilicata, destinato all'irrigazione delle aree ricadenti nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Bradano-Metapontino;
- dall'*invaso del Pantano* (o di Pignola), in agro del comune di Pignola, con una capacità di circa destinato all'approvvigionamento di acque ad uso industriale delle aree di Tito e Potenza.

Lo schema Basento-Bradano prevede l'utilizzo delle acque invase dalla diga del Camastra e quelle del fiume Basento che, captate all'altezza di Trivigno in una sezione in cui è stata realizzata la traversa, vengono addotte, tramite galleria, all'invaso di Acerenza e da questo, mediante condotta, a quello di Genzano. Dagli invasi di Acerenza e Genzano, l'acqua viene poi distribuita ai distretti irrigui ricadenti nel Consorzio di Bonifica Vulture-Alto Bradano.

Anche la diga *Serra del Corvo* (o *Basentello*) ha finalità esclusivamente irrigue. Essa intercetta la acque del torrente Basentello e serve le superfici irrigate (Consorzio di Bonifica di Bradano e Metaponto) lungo le valli dello stesso e del fiume Bradano, a monte della diga di San Giuliano (interconnettendosi con lo schema Sinni-Agri).

Schema Ofanto

Lo schema Ofanto ha valenza interregionale in quanto alimentato dall'invaso di Conza e dall'invaso dell'Osento (o San Pietro) in Campania ed è a servizio dei territori lucani del medio e basso Ofanto, nonché di parte della Puglia. Le risorse idriche che alimentano lo schema vengono utilizzate per uso potabile, irriguo e industriale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le principali opere afferenti allo schema, alcune delle quali già richiamate sopra, sono:

- l'*invaso di Conza* (in provincia di Avellino) sull'asta principale del fiume Ofanto, ad uso irriguo e potabile;
- l'*invaso dell'Osesto* (in provincia di Avellino) sul torrente Osesto, ad uso irriguo gestito dal Consorzio di Bonifica della Capitanata (Puglia);
- la *traversa Santa Venere* realizzata in località omonima, in agro di Melfi (in provincia di Potenza), sul fiume Ofanto che non ha capacità di regolazione, ma solo di captazione da cui trae alimentazione un canale a pelo libero per il riempimento degli invasi di Marana Capacciotti, del Locone e del Rendina;
- l'*invaso del Rendina* (in provincia di Potenza), ubicato in località Abate Alonia, sul torrente Rendina, ad uso irriguo e industriale;
- l'*invaso di Lampeggiano* (in provincia di Potenza), realizzato sull'omonimo torrente, ad uso potabile e irriguo;
- l'*invaso di Marana Capacciotti*, (in provincia di Foggia) sul torrente Marana Capacciotti ad uso irriguo, gestito dal Consorzio di Bonifica della Capitanata (Puglia);
- l'*invaso del Locone* (in provincia di Bari) sull'omonimo torrente, ad uso potabile, irriguo e industriale, gestito dal Consorzio di Bonifica Terre d'Apulia (Puglia);

Le altre opere dello schema sono:

- il *canale Ofanto-Rendina* che permette di alimentare la rete distributrice irrigua ed industriale al servizio del Basso Melfese e di integrare le capacità dell'invaso del Rendina;
- il *canale Rendina-Locone*, al servizio del territorio in destra Rendina, che inizia dal manufatto di presa sulla diga predetta e si sviluppa sino al torrente Locone;
- l'*adduttore S.Venere-Locone*, che ha il compito di rendere disponibile all'invaso del Locone i volumi prelevati dall'Ofanto alla traversa di Santa Venere.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le portate derivate dal fiume Ofanto mediante le dighe di Conza e di San Pietro (questa sul torrente Oseno, affluente in sinistra) vengono intercettate dalla traversa di Santa Venere, dalla quale ha origine un canale a pelo libero, che alimenta sia il Comprensorio irriguo in sinistra Ofanto (ricadente in Regione Puglia e la cui gestione viene curata dal Consorzio per la Bonifica della Capitanata di Foggia), sia quello in destra (ricadente in Regione Basilicata e la cui gestione viene curata dal Consorzio di Bonifica Vulture-Alto Bradano di Lavello).

La traversa non possiede capacità di regolazione, ma rappresenta un punto di snodo perchè assolve la funzione di partizione delle portate in arrivo tra i serbatoi Marana Capacciotti in agro di Cerignola (FG), Abate Alonia (*Rendina*) in agro di Lavello (PZ) e Monte Melillo (*Locone*) in agro di Minervino Murge (BA).

A valle, infatti, il canale irriguo presenta una diramazione: in destra alimenta il Comprensorio Vulture Alto Bradano, che comprende anche l'area industriale di Melfi, mentre in sinistra alimenta il Comprensorio della Capitanata fino a raggiungere, attraverso una galleria di valico, l'invaso Marana Capacciotti dove vengono invasate, nei mesi invernali, le portate provenienti dalla traversa di Santa Venere.

Sistemi minori della Basilicata

Lo *Schema Alta Val d'Agri* è costituito da una serie di opere (invaso di Marsico Nuovo, vasca Masseria Romano) che utilizzano le acque provenienti da fluenze libere, da sorgenti e da captazioni di falde sotterranee.

Gli *Schemi Noce e Mercure* sono caratterizzati dalla presenza di numerose sorgenti che assicurano approvvigionamento per uso irriguo.

Lo *Schema del Medio Cavone* potrebbe assumere, se realizzate le opere di invaso sui torrenti Salandrella e Misegna, un'importanza strategica per i territori a questi sottesi.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Infatti, attualmente si assiste ad un sempre maggiore fenomeno di abbandono dei terreni che ricadono nel comprensorio del fiume Cavone, determinando un progressivo fenomeno di desertificazione.

Lo *Schema Alto Basento* è diretto al soddisfacimento dei fabbisogni degli agglomerati industriali di Potenza e Tito ed è alimentato essenzialmente dall'invaso di Pantano di Pignola

Lo *Schema Melandro* è uno schema ad uso plurimo, i cui fabbisogni potranno essere soddisfatti con la costruzione di un invaso sul torrente Fiumicello, in Agro di Brienza.

Le esigenze sia irrigue che industriali del territorio interessato dallo *Schema Marmo* potranno essere soddisfatte dall'invaso sulla fiumara di Tito – Picerno, già in avanzata fase di studio, mentre l'integrazione di acqua per usi potabili (non soddisfatte dalle sorgenti locali e dall'impianto realizzato dalla ex Cassa per il Mezzogiorno con utilizzo della sorgente denominata "Acqua che nasce" in Campania) è assicurata dal Lago Saetta, che è un invaso in agro Pescopagano.

Lo *Schema Valle di Vitalba* è ad uso irriguo e industriale, i cui fabbisogni possono essere soddisfatti dall'invaso del Vonghia, la cui alimentazione può avvenire sia dalla fluenza del torrente omonimo, sia da quella dell'Arvivo, a mezzo di una gronda.

Sistemi ad uso irriguo¹⁸

La rete di distribuzione irrigua che si sviluppa all'interno dei Consorzi di Bonifica lucani presenta differenze e caratteri di disomogeneità in relazione al territorio consortile che serve, alle tipologie delle fonti di approvvigionamento e all'epoca di realizzazione degli impianti.

¹⁸ Fonte delle informazioni: *Studio sull'uso irriguo della risorsa idrica, sulle produzioni agricole irrigate e sulla loro redditività. Stato dell'irrigazione in Basilicata* - INEA, 2000.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

È utile far notare che l'idrologia della regione Basilicata assicura una buona disponibilità della risorsa idrica, che è stata finora utilizzata con la realizzazione di grandi opere di accumulo e che potrà essere ottimizzata solo quando l'interconnessione tra gli schemi idrici sarà completata.

All'interno dei circa 90.000 ha di superficie regionale attrezzata si riscontrano comprensori irrigui che si approvvigionano, come detto precedentemente, con acque superficiali provenienti da grandi schemi idrici di carattere interregionale (schema Ofanto, Agri e Sinni), comprensori irrigui di estensione limitata serviti da batterie di pozzi, come avviene per il comprensorio di Montemilone nel Vulture, oppure da sorgenti come nell'Alta Val d'Agri.

Il sistema di adduzione è organizzato con una rete che sviluppa circa 411 Km complessivamente. La rete di distribuzione è sostanzialmente fissa; sono presenti sia condotte in pressione, in prevalenza, e sia canalette a cielo aperto. Queste ultime, della lunghezza complessiva di 57 km, riguardano principalmente il C.d.B. del Vulture Alto Bradano ed in misura marginale il C.d.B. dell'Alta Val d'Agri e del Bradano Alta e Metaponto.

Lo sviluppo complessivo della rete irrigua presente nei Consorzi di Bonifica è pari a 617 km, di queste i canali a cielo aperto rappresentano il 14,3% e le condotte in pressione l'85,7%. il 64,73% è costituito da materiale lapideo, il 32,83% da materiale metallico ed il 2,44% da materiale plastico.

Il dettaglio di quanto descritto in sintesi è riportato nella Relazione di Piano, nella relazione specifica e negli elaborati cartografici.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.4 TRASFERIMENTI IDRICI INTERREGIONALI

La Basilicata rappresenta un *esportatore* di risorsa idrica, ad uso potabile, irriguo ed industriale, verso la Puglia e verso la Calabria, sebbene quest'ultimo trasferimento sia decisamente meno rilevante; nel contempo, la stessa Basilicata *importa* risorsa dalla Campania per fini potabili ed agricoli.

Nel seguito si riporta una descrizione sintetica dell'assetto dei trasferimenti interregionali che interessano la Basilicata. Un quadro di sintesi dell'attuale assetto dei sistemi di trasferimento è riportato nella "*Carta dei trasferimenti idrici sovraregionali*" e nella relazione generale e specifica di piano.

6.4.1 Trasferimenti idrici ad uso idropotabile¹⁹

La Basilicata *esporta* risorsa ad uso potabile verso la Puglia ed in misura minore verso la Calabria. Ad oggi, il trasferimento di risorsa idrica dalla Basilicata alla Puglia è l'unico che risulta regolato da un accordo, stipulato nel 1999, tra le Regioni interessate e soggetto ad una revisione annua per la parte relativa ai volumi destinati alle singole Regioni.

I sistemi deputati al trasferimento di risorsa idrica ad uso idropotabile, dalla Basilicata alla Puglia, sono:

1. Sinni: Diga di Montecotugno;
2. Agri: Diga del Pertusillo;

con volumi trasferiti pari rispettivamente a circa 147,0 Mm³/anno e 103,5 Mm³/anno.

Gli schemi destinati al trasferimento di risorsa idrica ad uso potabile verso la Calabria sono:

¹⁹ Fonte Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (2009).
Piano di Gestione Acque (DIRETTIVA COMUNITARIA 2000/60/CE, D.Lvo. 152/06, L. 13/09, D.L. 194/09)
DISTRETTO IDROGRAFICO DELL' APPENNINO MERIDIONALE
RELAZIONE SINTETICA: REGIONE BASILICATA

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1. Sinni: Diga di Montecotugno;

con un volume trasferito ad uso idropotabile pari a circa 2 Mm³/anno.

Nel complesso i volumi *prodotti* in Basilicata e trasferiti verso altre regioni ad uso idropotabile sono pari a circa 252 Mm³/anno.

Analogamente la Basilicata “importa” una limitata quantità di risorsa a fini potabili dalla Campania, precisamente dal sistema Cassano-Caposele gestito da Acquedotto Pugliese, per un volume pari a circa 5 Mm³/anno.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.4.2 Trasferimenti idrici ad uso irriguo

Il trasferimento di risorsa idrica a fini irrigua è indirizzato, analogamente a quanto avviene per il trasferimento ad uso idropotabile, verso la Puglia e la Calabria, essendo anche in questo caso il trasferimento verso la Calabria significativamente di minore entità.

I deputati al trasferimento di risorsa idrica a fini irrigui verso la Puglia sono:

1. Sinni: Diga di Montecotugno;
2. Bradano: Diga di S. Giuliano;

con volumi trasferiti pari rispettivamente a circa 24,3 Mm³/anno e 20 Mm³/anno. Il volume totale trasferito a fini irrigui verso la Puglia è pari a 44,3 Mm³/anno.

L'unico schema deputato al trasferimento di risorsa idrica a fini irrigui verso la Calabria è il *Sinni*, con la Diga di Montecotugno, che trasferisce un volume pari a circa 9,20 Mm³/anno.

Nel complesso il volume “prodotto” in Basilicata e trasferito verso altre regioni a fini irrigui assomma a circa 53,5 Mm³/anno.

La Basilicata a sua volta “importa” risorsa a fini irrigui dalla Campania, precisamente dall'invaso di Conza della Campania, per un totale di circa 11,1 Mm³/anno²⁰.

6.4.3 Trasferimenti idrici ad uso industriale

Parte dei volumi prelevati in Basilicata e trasferiti verso le regioni contermini è destinato al soddisfacimento dei fabbisogni industriali, in particolare di quelli pugliesi. Il sistema deputato al trasferimento di risorsa idrica ad uso industriale è quello del *Sinni*, con un volume trasferito pari a 15 Mm³/anno²¹.

²⁰ I volumi erogati includono quelli prelevati dall'invaso *S. Pietro* sul fiume Osento.

²¹ Il dato sul consumo di risorsa idrica nell'industria, in base allo studio dell'Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata, è leggermente inferiore e precisamente pari a 12 Mm³/anno.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

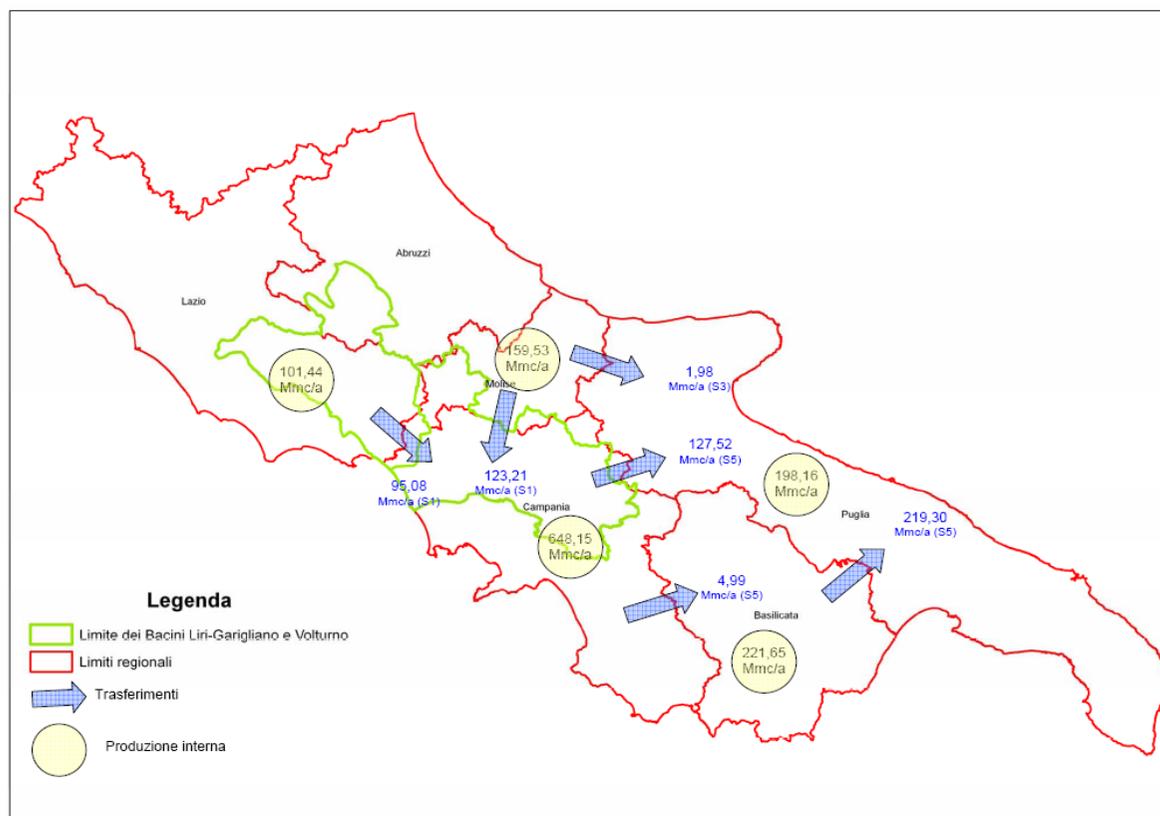


Figura 6-7. Carta di sintesi dei trasferimenti idrici interregionali nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (SOGESID, 2005).

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

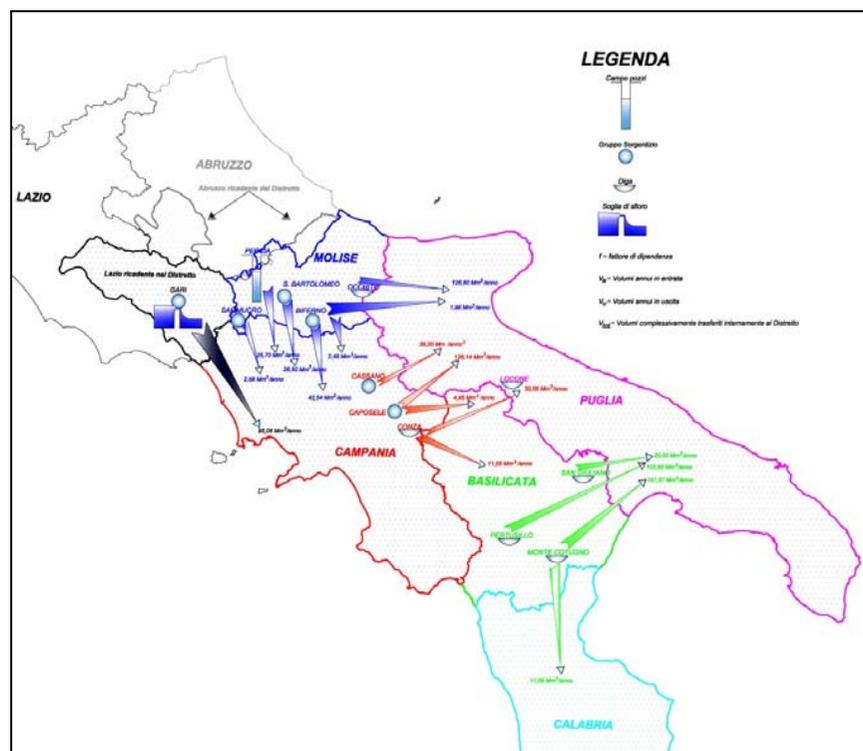


Figura 6-8. Sistemi dei trasferimenti idrici nel Distretto dell'Appennino Meridionale (Piano di Gestione, 2009).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

6.5 LE ACQUE MINERALI E TERMALI

Un'ulteriore fonte di pressione sullo stato quantitativo della risorsa idrica è costituito dai prelievi di acque minerali e termali ²². Mentre è evidente la differenza fra acque potabili e minerali, sembra più difficile cogliere la diversità fra queste ultime e le [acque di sorgente](#); in sintesi si rimarcano le principali differenze fra le due tipologie di acque:

- per le acque di sorgente si adottano gli stessi valori limite delle acque potabili;
- sono diversi i valori limite per le sostanze contaminati;
- non è prevista per le acque di sorgente la valutazione sul piano farmacologico, clinico e fisiologico (Articolo 1 punto 3, lettera d del Decreto lgs. 105 e succ. modifiche); non si possono quindi attribuire alle acque di sorgente proprietà favorevoli alla salute. Questa differenza è comunque "sfumata" in quanto il citato punto 3, in relazione a quelle valutazioni, riporta per le acque minerali: "se necessario, farmacologico, clinico e fisiologico"; le acque minerali sono imbottigliate in contenitori della capacità massima di 2 litri; per le acque di sorgente non sono previste limitazioni di capacità.

In termini numerici le sorgenti captate per la produzione di acque minerali sono per la Regione Basilicata n. 15. Nella tabella seguente è riportato un quadro di sintesi dell'attuale situazione delle acque di sorgenti ad uso minerale in Basilicata.

²² L'acqua minerale si differenzia dall'acqua potabile sotto vari aspetti, innanzitutto per l'assenza di qualsiasi trattamento di disinfezione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Prov.	Comune	Denominazione Acque minerali	Località	Quota	Sorgenti idrominerali	Idrostruttura	Azienda
PZ	Rionero in Vulture	<i>Cutolo Rionero</i>	Contrada La Francesca	550 m s.l.m	Nuova Cutolo Rionero	Monte Vulture	Cutolo Michele & Figli S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Felicia</i>	Fraz. Monticchio Bagni			Monte Vulture	S.I.A.M. Monticchio S.p.a.
PZ	Atella	<i>Fonte Itala</i>	Contrada La Francesca	450 m s.l.m	Fonte Itala	Monte Vulture	Fonte Itala S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Fonte Pompei</i>			Pompei	Monte Vulture	Pompei S.p.a.
PZ	Melfi	<i>Gaudianello Monticchio</i>	S.s. 401, km 9+826	640 m s.l.m	Gaudianello	Monte Vulture	Monticchio Gaudianello S.p.a.
PZ	Rionero in Vulture	<i>La Francesca</i>	Contrada La Francesca	550 m s.l.m	La Francesca	Monte Vulture	Cutolo Michele & Figli S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Lilia</i>	Contrada La Francesca	505 m s.l.m	Lilia	Monte Vulture	Fonti del Vulture S.r.l.
PZ	Melfi	<i>Ninfa Leggera</i>	Ss 401, km 9+826	725 m s.l.m	Ninfa	Monte Vulture	Monticchio Gaudianello S.p.a.
PZ	Rionero in Vulture	<i>S. Maria Degli Angeli</i>	Contrada La Francesca	650 m s.l.m	Santa Maria degli Angeli	Monte Vulture	Cutolo Michele & Figli S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Solaria</i>	Fraz. Monticchio Bagni	400 m s.l.m	Solaria	Monte Vulture	S.I.A.M. Monticchio S.p.a.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Sveva</i>	Contrada La Francesca	491 m s.l.m	Sveva	Monte Vulture	Sorgente Traficante S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Toka</i>	Fraz. Monticchio bagni	450 m s.l.m	Capanna	Monte Vulture	S.I.A.M. Monticchio S.p.a.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Traficante</i>	Contrada La Francesca	491 m s.l.m	Traficante	Monte Vulture	Sorgente Traficante S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Visciolo</i>	Contrada La Francesca	550m s.l.m	Visciolo	Monte Vulture	Cutolo Michele & Figli S.r.l.
PZ	Rionero in Vulture	<i>Vivien</i>	Contrada La Francesca			Monte Vulture	Sorgente Traficante S.r.l.

Tabella 6-1. Sintesi acque minerali della Basilicata.

I titoli di concessione dei prelievi riportati in tabella sono, sulla base delle informazioni acquisite, tutti in essere.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Inoltre, sulla scorta della caratterizzazione idrogeologica illustrata nelle pagine precedenti, è possibile riscontrare che in Regione Basilicata le sorgenti minerali afferiscono ad idrostrutture di tipo E²³.

La Basilicata, in ragione delle sue peculiarità idrogeologiche, è anche sede di sorgenti a carattere termale. In termini numerici le sorgenti termali presenti sul territorio lucano sono 2.

Prov.	Comune	Denominazione Acque Termali	Località	Comune	Idrostruttura
PZ	Latronico	Terme La Calda		Latronico	Monte Vulture
PZ	Rapolla	Terme di Rapolla	Orto del Lago	Rapolla	Monte Alpi

Tabella 6-2. Sintesi acque termali della Basilicata.

6.6 AREE DI CRISI AMBIENTALE

Dalle indagini effettuate per definire le aree di crisi ambientale, sono state prese in considerazione 3 gruppi di elementi:

1. inquinamento Diffuso, determinato dall'uso del suolo, da un punto di vista agricolo, dalle aziende di zootecnica, dalle aree SIN: aree poligonali;
2. inquinamento Puntuale, determinato da immissioni di scarichi delle industrie Registro INES, dalle aree SIN aree Puntuali, dagli impianti nucleari, dalle attività estrattive, dai siti del ciclo dei rifiuti;
3. aree a valenza "potenziale", determinate dai grandi agglomerati industriali (aree ASI), dalle industrie della Direttiva SEVESO e SEVESO II, dalle aree industriali dismesse, dalle grandi agglomerati urbani (conurbazioni) che sorgono in prossimità di aree "sensibili", dai siti potenzialmente inquinati.

Dalle indagini e dai dati esaminati ed elaborati, alcuni elementi su menzionati non è stato possibile reperirli e fanno parte di specifiche misure poste all'interno del presente piano, sia

²³ I sistemi acquiferi di Tipo E sono costituiti da complessi vulcanici quaternari.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

per quanto riguarda l'attuazione di specifiche Leggi Regionali, sia attraverso l'attuazione di specifiche indirizzi.

In particolare, difficoltà sono state rilevate per il censimento dei siti legati alle attività estrattive e dei rifiuti, per il quale esiste solo il dato ISTAT. Pertanto, l'attenzione è stata focalizzata sulle aree di seguito riportate.

6.6.1 I siti d'interesse nazionale (SIN)

I siti d'interesse nazionale (S.I.N.) sono aree del territorio nazionale definite in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, all'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico e di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. I S.I.N. sono individuati e perimetrati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le regioni interessate, che, a differenza di quanto accade per gli altri siti contaminati, ha in carico le attività finalizzate alle bonifica.

In particolare, per la regione Basilicata sono state individuate:

Area industriale della Val Basento	La perimetrazione riguarda l'area industriale della Val Basento; area industriale polo chimico, manifatturiera, centrale gas . Superficie circa 3.400 ettari. L'area comprende i Comuni di Ferrandina, Pisticci, Grottole, Miglionico, Pomarico e Salandra, in provincia di Matera.	L. 179/02	Decreto 26 febbraio 2003 (G.U. 27/5/03)
Tito	La perimetrazione riguarda l'area dell'Ex-Liquichimica; area industriale siderurgica, concimi, presenza di amianto e serbatoi di prodotti chimici . Superficie circa 6 ettari. Località Consorzio ASI nel Comune di Tito (Potenza). Superficie circa 6 ettari.	D.M. 468/01	Decreto 8 luglio 2002 (G.U. 2/10/02)

Tabella 6-3. Aree S.I.N. presenti in Basilicata.

Il primo sito riguarda l'area industriale della Val Basento, con una superficie di circa 3.400 ha, interessata da un polo chimico, da industrie manifatturiere, centrale, comprendendo aree ricadenti in 6 comuni in provincia di Matera. Tal area è oggetto di un "Provvedimento di finanziamento in corso di definizione che prevede, a favore della Regione Basilicata un trasferimento di risorse pari a €166.011,60 per la mappatura ed al comune di Ferrandina €500.000,00 per bonifica d'urgenza dell'area dello stabilimento ex

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Materit. Ad oggi sono stati presentati piani di caratterizzazione da parte di alcune aree industriali, nonché la messa in sicurezza d'emergenza: area ex centrale gas Ferrandina nel Comune di Salandra (Eni Spa).

Il secondo sito, invece, riguarda la perimetrazione dell'area dell'Ex-Liquichimica; area industriale siderurgica, concimi, presenza di amianto e serbatoi di prodotti chimici. Che interessano una superficie circa 6 ha, nel Consorzio ASI nel Comune di Tito (Potenza).

Il Finanziamento assentito è pari a €4.028.363,00, che ha portato alla redazione del piano di caratterizzazione dell'area ex-liquichimica.

6.6.2 Aziende iscritte al registro INES (D.L.vo 18.02.2005, n. 59, all'art.12),

La Dichiarazione INES è il processo di comunicazione di informazioni ambientali al quale gli stabilimenti IPPC sono tenuti a seguire ed osservare: il D. L.vo 18.02.2005, n. 59, all'art.12, stabilisce, infatti, che i gestori degli stabilimenti IPPC in esercizio trasmettano all'Autorità Competente e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, per il tramite dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e i Servizi Tecnici (APAT), entro il 30 aprile di ogni anno, i dati caratteristici relativi all'impianto e alle emissioni in aria e acqua, dell'anno precedente.

Tali informazioni attraverso il Registro nazionale INES, aggiornato annualmente, e il Registro europeo EPER, sono pubbliche. In particolare, il Registro INES contiene informazioni su emissioni in aria ed acqua di specifici inquinanti provenienti dai principali settori produttivi e da stabilimenti generalmente di grossa capacità presenti sul territorio nazionale.

In tutto vi sono 9 aziende iscritte nel registro INES di cui 7 in provincia di Potenza e 2 in quella di Matera, mentre sono 43 le segnalazioni effettuate per l'anno 2008 (cfr..

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

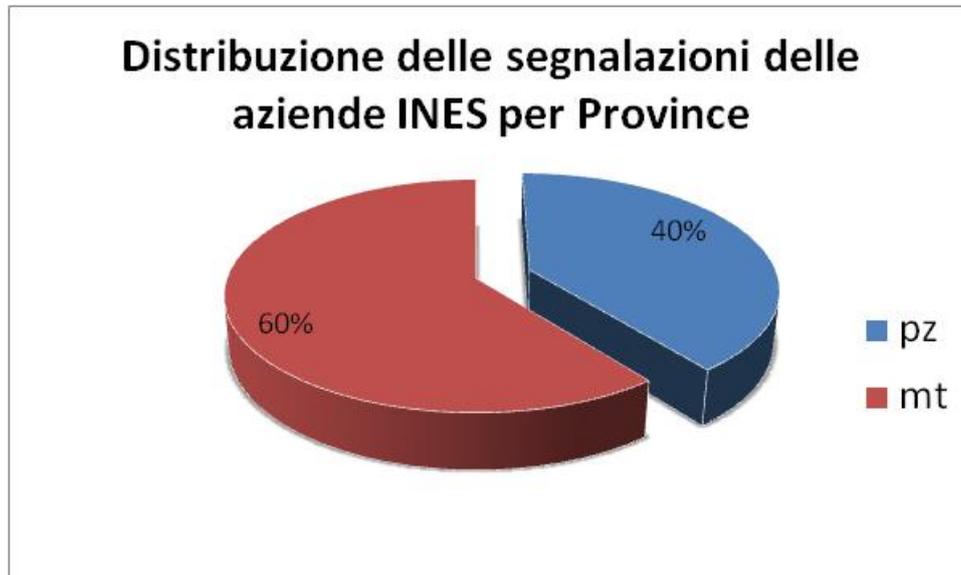


Figura 6-9 Distribuzione segnalazioni I.N.E.S. per provincia.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

prov	Nome società	NomeComplesso	sistema compromesso	Sostanza	valori emissioni	unità misura
PZ	FERRERO S.P.A.	STABILIMENTO DI BALVANO	acqua	Carbonio organico totale	76,9	Mg/a
PZ	FERRIERE NORD SPA	Ferriere Nord Spa Stabilimento Siderpotenza	aria	Piombo (Pb) e composti	944	kg/a
PZ	FERRIERE NORD SPA	Ferriere Nord Spa Stabilimento Siderpotenza	aria	Zinco (Zn) e composti	4689	kg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Anidride carbonica (CO2)	118670,8	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Ossidi di azoto (NOx)	44,6	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Ossidi di zolfo (SOx)	0,7	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Anidride carbonica (CO2)	47,1	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Ossidi di azoto (NOx)	0,6	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Ossidi di zolfo (SOx)	0,1	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Anidride carbonica (CO2)	126294,6	Mg/a
PZ	ENI S.P.A.	CENTRO OLIO VAL D'AGRI	aria	Ossidi di azoto (NOx)	82,4	Mg/a
PZ	SOCIETA' AUTOMOBILISTICA TECNOLOGIE AVANZATE S.P.A.	STABILIMENTO DI MELFI	aria	Composti organici volatili non metanici (COVNM)	1762	Mg/a
PZ	CEMENTERIA COSTANTINOPOLI S.R.L.	CEMENTERIA COSTANTINOPOLI SRL	aria	Anidride carbonica (CO2)	176363	Mg/a
PZ	CEMENTERIA COSTANTINOPOLI S.R.L.	CEMENTERIA COSTANTINOPOLI SRL	aria	Ossidi di azoto (NOx)	990	Mg/a
PZ	SERENE SPA	Centrale SERENE di Melfi	aria	Anidride carbonica (CO2)	292868	Mg/a
PZ	SERENE SPA	Centrale SERENE di Melfi	aria	Ossidi di azoto (NOx)	562	Mg/a
PZ	EUGEA MEDITERRANEA S.P.A.	Stabilimento di Lavello	acqua	Carbonio organico totale	160	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	aria	Anidride carbonica (CO2)	151672,6	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	aria	Ossidi di azoto (NOx)	227,4	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	aria	Ossidi di zolfo (SOx)	700,2	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Arsenico (As) e composti	9,1	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Rame (Cu) e composti	11,1	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Mercurio (Hg) e composti	0,9	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Nichel (Ni) e composti	45,4	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Piombo (Pb) e composti	3,3	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Zinco (Zn) e composti	55,9	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Carbonio organico totale	55,7	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Cloruri	853,2	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Arsenico (As) e composti	20	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Rame (Cu) e composti	50	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Mercurio (Hg) e composti	2	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Nichel (Ni) e composti	100	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Piombo (Pb) e composti	20	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Zinco (Zn) e composti	700	kg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Carbonio organico totale	100	Mg/a
MT	TECNOPARCO VALBASENTO S.P.A.	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	acqua	Cloruri	2000	Mg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Ossido di carbonio (CO)	518,9	Mg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Anidride carbonica (CO2)	479752	Mg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Ammoniacca (NH3)	23,1	Mg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Ossidi di azoto (NOx)	788,4	Mg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Piombo (Pb) e composti	223,3	kg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Benzene (C6H6)	1361,2	kg/a
MT	ITALCEMENTI SPA	Cementeria di Matera	aria	Ossidi di zolfo (SOx)	543,6	Mg/a

Tabella 6-4. Industrie I.N.E.S. presenti in Basilicata.

6.6.3 Direttiva SEVESO e SEVESO II (n. 82/501, - DPR 175/88 e n. 96/82)-D. Lgs. 334/99)

L'incidente di Seveso indusse i Paesi aderenti alla Comunità Europea a dotarsi di una normativa diretta a prevenire gli incidenti industriali. Pertanto, nel 1982 venne emanata la direttiva comunitaria n. 82/501, nota come direttiva Seveso che l'Italia con il DPR 175/88.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Successivamente, sempre dalla Comunità Europea, viene emanata la cosiddetta direttiva Seveso II (96/82) recepita in Italia con il D. Lgs. 334/99. Questa seconda direttiva comunitaria ha il pregio d'introdurre diversi elementi innovativi come una specifica tipologia degli impianti, la presenza di determinate sostanze pericolose, responsabilità di fattori gestionali oltre che a quelli tecnici, l'"effetto domino" anche da un punto di pericolo psicologico, la pianificazione ed il controllo dell'urbanizzazione, sottolineando ulteriormente il ruolo dell'informazione al pubblico.

Provincia	Comune	Località	Ragione Sociale	Attività
MATERA	Ferrandina	Macchia	Mythen Spa	Stabilimento chimico o petrolchimico
POTENZA	Missanello		ACQUEDOTTO PUGLIESE spa	Altro
POTENZA	Potenza		LIQUIGAS spa	Deposito di Gas liquefatti
POTENZA	Potenza	Contrada Rossellino	MAZZOLA GAS Srl	Deposito di Gas liquefatti
POTENZA	Vaglio Basilicata		COM PASS Spa	Deposito di Gas liquefatti
MATERA	Matera	Loc. La Martella	S.I.P. SUD ITALIA POLIURETANI srl	Stabilimento chimico o petrolchimico
MATERA	Pisticci	PISTICCI SCALO	DOW ITALIA srl	Stabilimento chimico o petrolchimico
POTENZA	Melfi	S.NICOLA DI MELFI	COMMER TGS spa	Stabilimento chimico o petrolchimico
POTENZA	Venosa		B.LPG srl	Deposito di Gas liquefatti
POTENZA	Viggiano	Contrada Cembrina	ENI spa - Divisione Exploration & Production	Deposito di oli minerali

Tabella 6-5. Sintesi aree classificate come a rischio di incidente rilevante.

6.6.4 Aree di Sviluppo Industriale

Gli agglomerati industriali, le aree ASI in particolare, rivestono un'importanza strategica in ambito di sistema fisico ed in particolare per quanto attiene il governo delle risorse idriche (sotterranee e superficiali). Numerosi sono stati i contatti con gli Enti che le governano, ricevendo, in verità, pochi riscontri.

Pertanto, la ricognizione e i dati di cui si è tenuto in conto del piano sono stati, oltre ai dati ISTAT, anche le pubblicazioni in merito, le informazioni contenute all'interno degli strumenti di pianificazione settoriali e non, oltre a ricerche via web.

I dati che utilmente nel contesto del Piano di Gestione del Distretto, per problemi di omogeneità di rappresentazione, riguardano quelli contenuti nel sito SIFLI (<http://www.sifli.info>). Il sistema prende in esame aree industriali gestite dai Consorzi ASI situate nelle regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Calabria,

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Basilicata, Sicilia e Sardegna) e nei territori delle province laziali ex destinatarie dell'intervento Straordinario nel Mezzogiorno, tuttavia, va precisato, inoltre che solo per una piccola percentuale di tali aree si conoscono le attività legate al ciclo delle acque (approvvigionamento, uso, depurazione, ecc), la reale estensione nonché la collocazione spaziale.

Dai dati assunti, emerge che:

- in Regione vi sono 15 aree ASI, di cui 10 in provincia di Potenza e 5 in provincia di Matera;
- di queste il 12 hanno avviato una pianificazione essendo il piano regolatore presente o in corso di aggiornamento;
- La superficie pianificata risulta essere complessivamente superiore a 3000 ettari, di cui il la gran parte già occupata;
- I principali settori dedicati sono la produzione di macchine e componentistica auto, il settore dell'abbigliamento e i sistemi della chimica e del petrolio.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

7 MONITORAGGIO

Le Regioni ricadenti nel territorio del Distretto hanno avviato i programmi di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee previsti dal D. Lgs. 152/99. Tali programmi hanno costituito la base per l'elaborazione dei Piani di Tutela delle Acque di competenza regionale. Gli stessi programmi di monitoraggio sono attualmente in fase di revisione, da parte delle Regioni, alla luce dei contenuti della Direttiva Comunitaria 2000/60 (art. 8), del D. L.vo 152/06 e del D.M. 56/09.

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione è stata condotta un'analisi della struttura delle reti di monitoraggio, istituite ai sensi del D. Lgs. 152/06 o comunque in fase di adeguamento allo stesso decreto.

In primo luogo, va puntualizzato come le informazioni desunte dal *Piano di Tutela delle Acque* abbiano evidenziato che la classificazione dello stato qualitativo delle acque è stata basata, coerentemente con quanto previsto dal D. Lgs. 152/99, sui seguenti indici:

- I.B.E., L.I.M., S.E.C.A. e S.A.C.A. per i corsi d'acqua;
- concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee;
- TRIX e/o CAM per le acque marino-costiere.

In secondo luogo, l'analisi della consistenza attuale delle reti di monitoraggio ha consentito di censire la situazione di seguito brevemente descritta.

7.1 CONSISTENZA ATTUALE DELLE RETI DI MONITORAGGIO

Le stazioni di monitoraggio presenti sul territorio della Regione Basilicata, in base ai dati riportati nel *Piano di Tutela delle Acque* ed quanto fornito dalla Regione Basilicata, sono:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- 56 per il monitoraggio della qualità delle acque superficiali, gestite dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (A.R.P.A.B.);
- 16 stazioni per il monitoraggio idrometrico, gestite dall'A.R.P.A.B.²⁴;
- 38 stazioni per il monitoraggio meteorologico, gestite dall'A.R.P.A.B.;
- 25 stazioni per il monitoraggio delle acque classificate come idonee alla vita dei pesci, gestite dall'A.R.P.A.B.;
- 9 per il monitoraggio delle acque marino-costiere, gestite dall'A.R.P.A.B.;
- 203 per il monitoraggio della concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee, gestite dall'A.R.P.A.B.;
- 60 per il monitoraggio delle acque di balneazione, gestite dall'A.R.P.A.B..

A queste stazioni vanno aggiunte tutte le stazioni di monitoraggio, sia della qualità che della quantità delle acque, gestite direttamente dai soggetti gestori delle opere di prelievo quali Acquedotto Lucano, consorzi di bonifica, ecc..

Relativamente alla consistenza della rete di monitoraggio appena descritta è opportuno svolgere alcune considerazioni. Infatti, la dicitura “*stazione di monitoraggio*” può ingenerare l'equivoco che il punto di monitoraggio sia equipaggiato con strumentazione per il monitoraggio automatico. Attualmente solo una parte dei punti di monitoraggio risultano dotati di strumentazione di monitoraggio automatica, mentre la restante parte è costituita da semplici punti di campionamento. Al riguardo va precisato che la Direttiva Comunitaria richiede espressamente solo l'individuazione della *rete* di siti presso cui

²⁴ L'Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata ha previsto l'introduzione di altre 36 stazioni di monitoraggio idrometrico per il potenziamento del monitoraggio dello stato quantitativo dei corpi idrici superficiali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

effettuare il monitoraggio, senza specificare nulla relativamente alla presenza di specifiche strumentazioni di monitoraggio.

Infine, è necessario sviluppare alcune considerazioni inerenti la rispondenza tra il programma di monitoraggio attualmente attivi e quanto previsto dal D.M. 56/09.

In primo luogo, vi è una significativa differenza per quanto attiene la classificazione dello stato ecologico. Il D.M. 56/09, contrariamente al D. Lgs. 152/99, non prevede l'utilizzo di indici di sintesi per la classificazione dello stato ecologico, per quanto afferisce sia lo stato trofico sia lo stato biologico. In particolare, gli indici contenuti nel D. Lgs. 152/99 sintetizzano solo in parte gli elementi da monitorare ai sensi del D.M. 56/09, che invece integra le informazioni relative al microfauna con informazioni più generali relativamente alla fauna ittica. Inoltre, appare più dettagliata il set di elementi afferenti la flora acquatica da esaminare e prevede indagini specifiche in relazione agli aspetti idromorfologici.

In secondo luogo, è emerso come il D.M. 56/09 caratterizzi in maniera più dettagliata lo stato chimico, andando a considerare un set di parametri da monitorare più numeroso. Al riguardo va precisato come il D.M. 56/09, coerentemente con la Direttiva, riporti la classificazione degli inquinanti chimici in sostanze "prioritarie", "prioritarie pericolose" ed "altre sostanze". Al contrario la precedente normativa, per la precisione il D. Lgs. 152/99 classificava degli inquinanti chimici in "parametri di base" e "parametri addizionali", fornendo, ad esempio, nel caso dei corsi d'acqua, una lista degli inquinanti "di prima priorità" da ricercare nelle analisi da eseguire sui sedimenti. Ad esempio, il D.M. 56/09 prevede una più dettagliata caratterizzazione delle sostanze inquinanti derivanti da vari composti del cloro e dagli idrocarburi.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

7.2 LA RETE DI MONITORAGGIO INDIVIDUATA CON IL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL' APPENNINO MERIDIONALE

Il riferimento normativo per la progettazione della rete di monitoraggio da individuare nel Piano di Gestione è stato il D.M. 56/09, il quale indica, in accordo con la Direttiva, i criteri per la progettazione della rete di monitoraggio, fornendo le specifiche della stessa rete in ragione del corpo idrico, della tipologia di monitoraggio e dell'elemento monitorato.

Il citato decreto assegna alle Regioni la competenza sulla definizione dei programmi di monitoraggio, nonché sull'individuazione delle corrispondenti stazioni di monitoraggio. I programmi sino ad oggi in essere, come già richiamato in precedenza, sono stati progettati e definiti in base ai contenuti del D. L.vo 152/99 e pertanto risultano essere non completamente rispondenti ai requisiti del D.M. 56/09. Attualmente solo parte dei programmi di monitoraggio delle regioni ricadenti nel distretto è stato adeguato ai requisiti della normativa vigente, realizzandosi così una disomogeneità nelle caratteristiche delle reti di monitoraggio esistenti nel distretto.

In considerazione di tale disomogeneità e delle specifiche competenze regionali in materia di reti di monitoraggio, si è ritenuto opportuno, analogamente a quanto fatto per la valutazione del rischio, individuare una proposta di rete fondata su criteri univoci e coerenti per l'intero distretto. Nel caso specifico della Basilicata, le competenti strutture regionali non hanno ancora i nuovi programmi di monitoraggio in linea con il D.M. 56/09. Pertanto, in via preliminare si è assunto che la rete sia quella individuata per Piano di Gestione, in linea con quanto descritto nello specifico capitolo della Relazione di Piano.

In sintesi, sulla scorta della classificazione del rischio effettuata per la Basilicata (cfr. § 9), la rete di monitoraggio ipotizzata per il territorio regionale risulta essere costituita come riportato nella tabella seguente, mentre il dettaglio delle ubicazioni delle stazioni e dei monitoraggi da effettuare è riportato nelle schede redatte per le unità fisiografiche ed allegate alla Relazione di Piano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tipologia corpo idrico	Totale
Superficiali operativo	18
Superficiali sorveglianza	81
Superficiali indagine	0
Sotterranee operativo	24
Sotterranee sorveglianza	2
Marino-costiere operativo	0
Marino-costiere sorveglianza	4
Acque di transizione operativo	0
Acque di transizione sorveglianza	0
Totale	129

Tabella 7-1. Sintesi reti di monitoraggio individuata dal Piano di Gestione per la Basilicata.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8 STATO E CRITICITÀ INERENTI GLI ASPETTI QUALITATIVI E QUANTITATIVI – RISORSA IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA

Sulla base degli studi ad oggi effettuati e dei dati rilevati attraverso le campagne di monitoraggio, è stata definita una prima classificazione dello stato quali-quantitativo della risorsa idrica superficiale e sotterranea nel territorio della Regione Basilicata. Tale classificazione si riferisce al monitoraggio istituito, per lo stato qualitativo, ai sensi del D. Lgs. 152/99, pertanto necessita di un adeguamento a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 per classificare i corpi idrici in maniera coerente con la Direttiva 2000/60/CE. Va precisato, inoltre, che un'ulteriore situazione di criticità è relativa all'assetto delle reti di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, in quanto esso non consente una classificazione dello stato dei corpi idrici, e quindi delle eventuali criticità associate, affidabile per l'insieme dei corpi idrici individuati.

8.1 ACQUE SUPERFICIALI

Lo stato quali-quantitativo delle acque superficiali in Basilicata presenta alcune situazioni di rilevante criticità, come è possibile desumere sia dai dati di monitoraggio che da un "esame" speditivo dei dati disponibili.

I risultati ottenuti per le stazioni poste in numerosi tratti montani di corso d'acqua hanno rivelato un significativo impatto antropico presente già nella parte alta della rete idrografica. Al riguardo è opportuno puntualizzare come la presenza di numerose opere di sbarramento possa determinare una riduzione della portata fluente in alveo e la conseguente minore diluizione del carico inquinante ed una riduzione delle capacità auto

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

depurative del corpo idrico, pertanto le criticità di tipo quantitativo e qualitativo risultano essere potenzialmente correlate.

Una sintesi delle criticità qualitative che, sulla base dei dati disponibili, interessano le acque superficiali lucane è riportata nel seguito del paragrafo (fonte: Piano di Tutela delle Acque, 2006).

Per quanto attiene le criticità di natura quantitativa, si è effettuata una prima valutazione, a partire dagli svolti dall'Autorità di Bacino della Basilicata, per quanto riguarda il bilancio idrico ed il deflusso minimo vitale relativamente ai corsi d'acqua. In particolare, la valutazione si è basata su un confronto tra le portate definite come deflussi minimi vitali e le portate fluenti stimate attraverso una procedura di regionalizzazione, andando a definire le situazioni potenzialmente critiche. Una verifica puntuale delle situazioni individuate come critiche non potrà prescindere, come precisato anche dall'Autorità di Bacino della Basilicata, dai risultati del potenziamento della rete di monitoraggio ad oggi esistente.

Va anche precisato che, per quanto riguarda le portate fluenti in alveo, la presenza di numerose opere di regolazione ed accumulo possa comunque indurre situazioni specifiche di criticità in presenza di ridotti o mancati rilasci da dette opere di accumulo.

Le condizioni di criticità citate sono state inserite in un contesto di analisi e valutazione più ampio, che prende in considerazione le varie pressioni ed impatti ai sensi del D. M. 131/08; pertanto, è stato valutato ed integrato il rischio associato come riportato al § 9.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Di seguito si riporta una descrizione sintetica delle principali criticità definite, secondo la metodologia descritta in precedenza, per le acque superficiali nei bacini idrografici ricadenti, in toto o in parte, nel territorio della Regione Basilicata.

8.1.1 Bacino del fiume Bradano

8.1.1.1 Stato qualitativo

Il monitoraggio condotto dall'A.R.P.A.B., in base a quanto riportato nel Piano di Tutela, ha evidenziato uno stato ambientale scadente per l'intera asta del fiume Bradano. Tale situazione, determinata in base alle analisi dai parametri definiti macrodescrittori, è da imputarsi principalmente a composti azotati e, per alcune sezioni di monitoraggio, al fosforo totale ed al COD. Una analoga situazione di criticità si riscontra per gli affluenti principali del fiume Bradano, quali i torrenti Fiumicello e Gravina, il cui bacino si sviluppa per la maggior parte nel territorio della Regione Puglia. In particolare, lo scadimento dello stato ambientale degli affluenti è determinato dal basso livello dell'Indice Biotico Esteso oltre che alla presenza dell'inquinamento da macrodescrittori come nel caso dell'asta principale.

8.1.1.2 Stato quantitativo

Il deflusso minimo vitale stimato per il fiume Bradano è, in condizioni di anno medio, pari a 0,02 m³/s in corrispondenza della Diga di S. Giuliano. Di contro le elaborazioni condotte dall'Autorità di Bacino della Basilicata, in corrispondenza della stessa sezione, indicano una portata fluente sempre superiore alla portata di DMV. Pertanto, le analisi preliminari condotte non hanno evidenziato significative situazioni di criticità quantitativa per il fiume Bradano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.1.2 Bacino del fiume Basento

8.1.2.1 Stato qualitativo

Lo Stato Ambientale del fiume Basento è risultato scadente per l'intera asta fluviale, eccetto che nelle stazioni di monitoraggio ubicate nel primo tratto apicale, dove lo stato ambientale è risultato sufficiente. In particolare, anche in questo caso lo scadimento dello stato ambientale è da attribuirsi all'inquinamento da macrodescrittori, in particolari di sostanze azotate.

Per quanto riguarda gli affluenti del fiume Basento, non si sono evidenziate situazioni di criticità avendo rilevato uno stato ambientale buono, in particolare per i torrenti Camastra ed Inferno.

8.1.2.2 Stato quantitativo

Il deflusso minimo vitale stimato per il fiume Basento, in condizioni di anno medio, è pari a 0,078 m³/s in corrispondenza della stazione di Menzena. Le elaborazioni dell'Autorità di Bacino della Basilicata, in corrispondenza della stessa sezione, indicano una portata fluente in alveo sempre superiore a quella di DMV. Pertanto, le analisi preliminari condotte non hanno evidenziato significative situazioni di criticità quantitativa per il fiume Basento.

8.1.3 Bacino del fiume Agri

8.1.3.1 Stato qualitativo

Lo stato ambientale del fiume Agri risulta essere buono nel tratto a monte della Diga del Pertusillo, mentre lo stato diventa sufficiente a valle di tale opera di sbarramento; in particolare, nel tratto in prossimità della foce si rileva un aumento della concentrazione delle sostanze azotate.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Gli affluenti del fiume Agri, quali il Maglia ed il Sauro, sono caratterizzati da uno stato ambientale buono e pertanto non determinano situazioni di scadimento dello stato ambientale dell'asta principale.

8.1.3.2 Stato quantitativo

Il deflusso minimo vitale stimato per il fiume Agri, in corrispondenza dell'omonima traversa, è pari a 0,75 m³/s in condizioni di anno medio. Le elaborazioni dell'Autorità di Bacino, in corrispondenza della Diga del Pertusillo, posta più a monte, indicano una portata superiore a quella di DMV. Pertanto, le analisi preliminari condotte non hanno evidenziato significative situazioni di criticità quantitativa per il fiume Agri.

8.1.4 Bacino del fiume Sinni

8.1.4.1 Stato qualitativo

Lo stato ambientale del fiume Sinni risulta essere sufficiente per l'intera asta, con uno stato ambientale buono nel tratto apicale, determinato dal buon livello dell'Indice Biotico Esteso.

Gli affluenti presentano uno stato ambientale buono.

8.1.4.2 Stato quantitativo

Il deflusso minimo vitale stimato per il fiume Sinni, in condizioni di anno medio, è pari a 0,6 m³/s in corrispondenza della Diga di Monte Cotugno. In corrispondenza della stessa sezione, le elaborazioni dell'Autorità di Bacino della Basilicata indicano una portata in alveo sempre al di sopra del DMV. Pertanto, le analisi preliminari condotte non hanno evidenziato significative situazioni di criticità quantitativa per il fiume Sinni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.1.5 Bacino del fiume Cavone

8.1.5.1 Stato qualitativo

Il fiume Cavone presenta uno stato ambientale scadente per tutte le stazioni monitorate lungo la sua asta. Tale situazione di criticità, pur in presenza di elevati valori di concentrazione degli inquinanti macrodescrittori, in particolare composti dell'azoto e COD, è essenzialmente determinato dall'Indice Biotico Esteso, il cui valore risulta sempre peggiore della classificazione derivante dai soli macrodescrittori. Lo scadente stato ambientale non è comunque da attribuirsi allo stato chimico. Relativamente al fiume Cavone va svolta una considerazione per quanto riguarda l'eventuale prelievo a fini irrigui (cfr. pag. 47). In primo luogo va verificata la compatibilità della qualità della portata prelevata con l'utilizzo previsto (in base alle informazioni disponibili idropotabile ed irriguo) a fini agricoli; in secondo luogo, la riduzione della portata fluente per effetto del prelievo comporterebbe una minore diluzione del carico inquinante, con il conseguente ulteriore scadimento dello stato qualitativo del corso d'acqua a valle della derivazione in questione.

8.1.5.2 Stato quantitativo

Il DMV stimato dall'Autorità di Bacino è pari a 0,023 in corrispondenza della stazione Madonna del Pantano. Non è disponibile una valutazione analoga della stessa Autorità di Bacino relativamente alla stima della portata fluente in alveo.

8.1.6 Bacino del fiume Ofanto

8.1.6.1 Stato qualitativo

Lo stato qualitativo del fiume Ofanto, per il tratto di asta fluviale che interessa il territorio della Basilicata, risulta essere sufficiente, analogamente a quanto accade per i suoi affluenti in territorio lucano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.1.6.2 Stato quantitativo

Il DMV del fiume Ofanto, di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, non è stato ancora valutato.

8.1.7 Bacino del fiume Sele

8.1.7.1 Stato qualitativo

Il bacino del fiume Sele ricade in parte nel territorio della Basilicata, in particolare parte del bacino del suo affluente fiume Bianco.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Basilicata ha valutato lo stato ambientale del fiume Bianco, che risulta essere buono per peggiorare, diventando sufficiente a valle dello scarico del depuratore dell'area industriale di Tito.

8.1.7.2 Stato quantitativo

L'Autorità di Bacino del fiume Sele ha definito la metodologia di calcolo del DMV; al momento non risulta disponibile una valutazione del DMV per il tratto di fiume Platano che scorre in Basilicata.

8.1.8 Bacino del fiume Noce

8.1.8.1 Stato qualitativo

I dati acquisiti non hanno consentito di definire lo stato qualitativo del fiume Noce, in quanto non disponibili dati di monitoraggio e classificazione dello stato di qualità.

8.1.8.2 Stato quantitativo

Il DMV del fiume Noce valutato dall'Autorità di Bacino della Basilicata è pari a circa 1,35 m³/s. I dati disponibili non hanno consentito di valutare, per quanto in via preliminare, lo stato quantitativo del fiume Noce.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.1.9 Acque marino-costiere

La classificazione dello stato qualitativo delle acque marino-costiere (fonte P.T.A.) è stata effettuata sulla base di un monitoraggio predisposto da A.R.P.A.B..

Relativamente alla metodologia di classificazione è opportuno svolgere alcune considerazioni. L'indice comunemente usato per la classificazione dello stato qualitativo delle acque marino-costiere è il TRIX. Tale indice, che fornisce anche una valutazione del livello di trofia delle acque considerate, presentando tuttavia un limite: esso è stato "costruito" per ambienti marini ad elevata "produzione", ossia caratterizzati da un elevato livello naturale di trofia. Quest'ultima caratteristica non è peculiare del Mare Tirreno, che si presenta come un mare oligotrofico. L'indice TRIX, in realtà simili a quelle del Tirreno, comporta una classificazione spesso "polarizzata" verso condizioni di stato ambientale elevato.

Nel caso specifico della Basilicata, la classificazione delle acque marino-costiere attraverso l'indice TRIX non ha definito situazioni di criticità.

8.2 ACQUE SOTTERRANEE

La definizione dello stato ambientale di un corpo idrico sotterraneo si basa sull'analisi integrata dello stato quantitativo e dello stato chimico del corpo idrico in esame.

Nel caso specifico della regione Basilicata, il Piano di Tutela definisce lo stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei sulla base dei programmi di monitoraggio messi a punto ed eseguiti dall'A.R.P.A.B. per il "monitoraggio nitrati". Relativamente allo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei, il Piano di Tutela non riporta una classificazione schematizzabile come previsto dal D. Lgs. 152/99, in base al quale è stato redatto lo stesso Piano. Le informazioni al riguardo che sono state tratte dal bilancio idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Basilicata, che, in coerenza con i propri compiti, non ha

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

definito lo stato quantitativo sulla base dello schema di classificazione del decreto legislativo citato in precedenza.

Di seguito si riporta una sintesi delle informazioni disponibili.

8.2.1 Stato qualitativo²⁵

Lo stato qualitativo delle idrostrutture presenti in Basilicata non risulta essere caratterizzato da significative situazioni di criticità, che, se presenti, possono essere sicuramente essere ascritte a fenomeni locali. Diverso è il caso delle aree di piana, dove i monitoraggi eseguiti dall'A.R.P.A.B. hanno segnalato la presenza di aree vulnerate da nitrati di origine agricola.

Nel dettaglio le aree indagate da A.R.P.A.B. sono state: Alta Val d'Agri; bacini dei fiumi Jonici; Vulture; piana Jonica-Metapontina; settore Nord-Est Basilicata.

Le analisi condotte hanno evidenziato che le aree maggiormente vulnerate²⁶ riguardano il settore nord est del territorio regionale, dove per il 70% dei siti di campionamento si è rilevata una concentrazione di nitrati superiore a 50 mg/l; nelle restanti aree sottoposte ad indagine, la percentuale di punti di campionamento con concentrazioni di nitrati superiore a 50 mg/l si attesta all'incirca al 20%, riscontrandosi tali concentrazioni in aree localizzate connate dalla combinazione di precise tipologie di uso del suolo e di specifiche caratteristiche idrogeologiche.

8.2.2 Stato quantitativo

Lo stato quantitativo delle idrostrutture ricadenti nel territorio della Basilicata può essere estrapolato, in prima approssimazione, dal bilancio idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Basilicata. Come già precisato, il bilancio idrogeologico non schematizza, in linea con i propri obiettivi, lo stato quantitativo secondo quanto previsto

²⁵ Fonte dati *Piano di Tutela delle Acque* della Basilicata.

²⁶ Un corpo idrico si definisce vulnerato da nitrati quanto la concentrazione di questi ultimi supera i 50 mg/l.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

dal D. Lgs. 152/99, ma effettua una valutazione dello scostamento dalla condizione di equilibrio del citato bilancio. Pertanto, il bilancio idrogeologico consente la definizione di situazioni di criticità, che devono poi essere confermate da dati di monitoraggio ad oggi non disponibili, come correttamente precisato dalla stessa Autorità di Bacino della Basilicata. Inoltre, l'impossibilità di definire in maniera precisa lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei deriva dalla mancanza di informazioni relativamente alle portate sorgive ed ai prelievi in essere.

Tenendo ben presenti le brevi considerazioni appena svolte, il bilancio idrogeologico consente di affermare che, allo stato attuale delle conoscenze²⁷, non sono presenti situazioni di spiccata criticità, se si eccettua il caso di alcune sub-strutture, dove comunque le situazioni di squilibrio non appaiono estremamente spinte.

Diversa appare la situazione delle aree di piana dove, data la loro spiccata vocazione agricola, sono presenti fenomeni di depauperamento della falda e di conseguente intrusione del cuneo salino, nelle aree prospicienti la costa²⁸.

Analogamente a quanto precisato per le acque superficiali, la definizione puntuale delle criticità di natura quantitativa delle acque sotterranee richiede il potenziamento e l'estensione della rete di monitoraggio esistente.

²⁷ Secondo quanto riportato dall'Autorità di Bacino della Basilicata, le uniche informazioni disponibili ed affidabili circa i prelievi sono quelle relative ai prelievi idropotabili, pertanto il volume di chiusura del bilancio idrogeologico può risultare sovrastimato.

²⁸ Il *Piano di Tutela delle Acque della Basilicata* riporta questa informazione ma non le elaborazioni numeriche a essa relative.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.3 ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE

Il *Piano di Tutela delle Acque* della Basilicata ha definito, sulla base delle classificazioni effettuate dall'A.R.P.A.B. lo stato ambientale di quei corpi idrici, o di loro parti, designate come acque a specifica destinazione, precisamente:

- acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- acque idonee alla vita dei pesci;
- acque di balneazione;
- acque destinate alla vita dei molluschi.

I dati disponibili hanno evidenziato uno stato ambientale variabile da buono ad elevato, pertanto l'assenza di situazioni di criticità, tranne per le acque di balneazione a ridosso dell'area portuale di Maratea.

8.4 SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Il sistema infrastrutturale deputato all'approvvigionamento idrico per i vari usi nel territorio della Regione Basilicata risente di un insieme di criticità sia di tipo fisico che di tipo gestionale, come di seguito sintetizzato.

8.4.1 Criticità del Servizio Idrico Integrato

Per consentire il confronto tra i vincoli normativi esistenti e la situazione evidenziata dalla ricognizione, le Regioni hanno individuato una serie di indicatori di riferimento di carattere tecnico-gestionale (*copertura dei servizi, stato di conservazione delle opere, continuità del servizio, livello medio delle perdite, ecc.*).

La differenza, in termini di indicatori, tra la situazione attuale e l'**obiettivo** che si desidera raggiungere (*valore obiettivo*) evidenzia una corrispondente **criticità**, che andrà risolta attraverso un **piano di interventi** (e di conseguenti di investimenti) necessari per garantire gli standard fissati dalla legge o dall'AATO (*ovvero gli obiettivi che i servizi*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

acquedotto, fognatura e depurazione dovranno raggiungere in un arco di tempo ragionevole).

Le criticità analizzate nei Piani d'Ambito sono state classificate in tre differenti tipologie:

1. **criticità ambientali e di qualità della risorsa:** sono collegate alla tutela dell'ambiente (*in particolare dei corpi idrici recettori degli scarichi*) o alla tutela della salute umana. La gravità delle criticità evidenziate può essere quindi molto elevata, poiché potenzialmente connessa alla tutela sanitaria dell'utenza;
2. **criticità della qualità del servizio:** sono collegate al soddisfacimento delle esigenze dell'utenza, sia a livello quantitativo (*estensione del servizio, dotazioni idriche, pressioni, ecc.*), sia a livello qualitativo (*interruzioni del servizio, ecc.*);
3. **criticità gestionali:** si tratta di parametri connessi alla valutazione dell'attuale gestione in ordine alla capacità di condurre gli impianti, di pianificare le fonti di approvvigionamento e di garantire gli investimenti necessari per il conseguimento degli obiettivi di efficienza/efficacia.

E' bene sottolineare che esiste una notevole interconnessione fra le varie tipologie di criticità: il cattivo stato di una condotta, ad esempio, può provocare una rottura o intensificare le perdite di rete, con conseguente riduzione di pressione portata, nonché di degrado della risorsa. Dunque, uno stesso indicatore può essere utilizzato per indicare criticità di tipologie diverse: ad esempio lo stato di conservazione delle opere è sia indice di qualità del servizio (*un cattivo stato presuppone numerosi interventi di manutenzione e quindi interruzione del servizio*) e sia indice di qualità della gestione (*un cattivo stato di conservazione è sintomo di scarsa efficienza nella gestione*). Nel dettaglio, le criticità rilevate per il servizio idrico integrato della Basilicata, sulla base di quanto contenuto nel Piano d'Ambito, possono essere così sintetizzate:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Sistemi di approvvigionamento idrico

1. Parziale tutela dei corpi idrici ed aree di salvaguardia dei punti di captazione
2. Parte delle utenze non servita; Necessità interconnessione schemi acquedottistici; Elevato livello medio di perdite in distribuzione²⁹; Esistenza condotte in cemento amianto (Scanzano Ionico-Policoro); Necessità di ampliare i serbatoi per evitare carenze di acqua in caso di interruzioni di servizio degli impianti di alimentazione e di potabilizzazione; Mancanza di un adeguato sistema di telecontrollo; Mancanza di un adeguato sistema di misurazione delle portate addotte; Necessità di manutenzione e ricostruzione opere di presa; Parte dei serbatoi evidenzia uno stato di conservazione o una funzionalità non sufficiente; Stato di conservazione delle opere civili ed opere elettromeccaniche non sufficiente; Utenze prive di contatori o con contatori vetusti.

Sistemi fognario-depurativo

1. Deficit di copertura del servizio; Tubazioni con età superiore alla durata funzionale e con uno stato di conservazione insufficiente; Deficit di copertura del servizio
2. Elevata diffusione degli impianti di depurazione; Necessità di revisione ed estensione in alcune aree del servizio di collettamento; Mancato funzionamento di alcuni impianti di depurazione; Necessità di ridefinizione schema trattamento reflui
3. Mancanza di un adeguato sistema di telecontrollo

Va, inoltre, puntualizzato come nel corso del II Forum Regionale di informazione e consultazione svoltosi in Basilicata sia emerso che l'azione avviata dall'Autorità d'Ambito e dal gestore unico³⁰ abbia inciso significativamente non solo sulle criticità ma anche sulla loro genesi.

²⁹ Il Piano d'Ambito riporta una perdita nelle reti di distribuzione stimata pari a circa il 60%.

³⁰ Il gestore unico a cui è affidato il S.I.I. in Basilicata è *Acquedotto Lucano S.p.A.*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

8.4.2 Criticità del settore irriguo

Nonostante la disponibilità di acqua per l'irrigazione sia superiore al fabbisogno effettivo, frequentemente si registrano carenze e crisi idriche che non sempre sono riconducibili a fattori climatici. Infatti, influenzano l'efficienza della rete:

1. il **mancato completamento della rete**: il complesso delle opere e degli schemi idrici che alimentano la rete irrigua consortile fino alle singole imprese agricole, risulta ancora incompleto e non utilizzato al massimo delle potenzialità. Molti invasi presentano problemi strutturali. Altri invasi, come il Camastra e il Basentello, hanno bisogno di interventi di sfangamento per gli interrimenti che ne hanno ridotto le capacità. Numerose sono pure le traverse di derivazione ancora in fase di completamento o danneggiate. In alcuni schemi idrici mancano gli adduttori che consentirebbero l'integrazione degli invasi per una completa funzionalità dello schema stesso. Infine, nell'area del bacino del fiume Cavone va segnalata l'ipotesi di realizzazione di un invaso lungo il corso del fiume omonimo (cfr. pag. 47).
2. l'**obsolescenza strutturale**: nei comprensori irrigui di competenza dei tre Consorzi di Bonifica è ancora presente per alcuni subcomprensori e/o distretti irrigui una rete di distribuzione con canalette (in particolare nel Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri - subcomprensorio Alto Agri, Consorzio di Bonifica Vulture Alto Bradano - subcomprensorio Destra Rendina in agro di Lavello).
3. **obsolescenza tecnologica**: la rete di distribuzione all'interno dei comprensori irrigui non è caratterizzato da un adeguato livello tecnologico. Sono inoltre quasi completamente assenti misuratori di portata (che nei pochi siti dove sono presenti non sono funzionanti) che permetterebbero un controllo dei consumi reali limitando gli sprechi che evidentemente si verificano a livello di utenza anche per una non corretta pratica irrigua. Gli organi di apertura e chiusura lungo la rete non sono automatizzati.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Un'altra fonte di criticità significativa è connessa all'irrigazione che viene espletata al di fuori dei Consorzi. Nel Metapontino l'incidenza delle superfici irrigate al di fuori dei comprensori dei consorzi sul totale della superficie irrigata è pari al 12,4%, mentre nel Vulture tale valore è pari a ben il 91,5% (2.521 ha extra comprensorio contro i 2.755 comprensoriali).

Infine, una ulteriore criticità della rete è da connettere alla presenza significativa di condotte in cemento amianto. Infatti, circa 25 dei 411 km della rete di adduzione, pari a circa il 6% dell'intero sviluppo, è costituita in tale materiale.

8.5 CRITICITÀ DELLA REGIONE FLUVIALE E COSTIERA

Per quanto riguarda ambiti specifici del sistema ambientale, una criticità è rappresentata dal **degrado della regione fluviale e della regione costiera**.

Relativamente alle criticità connesse alla regione costiera, va sottolineato come, in abse agli studi effettuati dall'Autorità di Bacino della Basilicata³¹, il tratto di costa jonica lucana è soggetta a forti fenomeni erosivi. In particolare, nel periodo 1949-2006³² la costa ha subito un generale arretramento, con una velocità media variabile tra 1-2 m/anno a 5-6 m/anno, con punte di 9 m/anno.

I punti maggiormente critici risultano essere le foci dei fiumi Bradano, Basento, Sinni e Agri, mentre il solo tratto di costa compresa tra la foce del fiume Cavone e la foce del fiume Agri è caratterizzata da avanzamento. Nel complesso, l'arretramento medio stimato per il periodo 1949-2006 è varia tra i circa 40 m del in destra del fiume Bradano ai circa 242 m per l'area in sinistra idrografica della foce del Sinni.

La probabile causa genesi del fenomeno di erosione è legata essenzialmente a tre fattori, precisamente:

³¹ Evoluzione del litorale jonico tra le foci dei fiumi Sinni e Bradano (2006) – Collana studi e ricerche.

³² Il periodo caratterizzato da più intensa erosione costiera è stato quello 1961-1997.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- la realizzazione di importanti opere di sbarramento lungo i corsi d'acqua della Basilicata, con la conseguente riduzione della portata solido verso le zone di foce³³;
- la massiccia estrazione di inerti dagli alvei³⁴;
- nel caso specifico del fiume Basento³⁵, la forte antropizzazione delle fasce di pertinenza fluviale, che, determinando un restringimento dell'alveo, avrebbe indotto più frequenti fenomeni di esondazione, con conseguente perdita di materiale solido sedimentato nelle aree alluvionate.

8.6 ULTERIORI CRITICITÀ

Alle criticità descritte in precedenza vanno aggiunte ulteriori situazioni di criticità che contribuiscono in maniera significativa al degrado ambientale dei corpi idrici nel loro insieme.

In primo luogo va sottolineata una criticità afferente il **sistema degli utilizzi industriali** della risorsa idrica. Il settore industriale è apparso caratterizzato da una cronica carenza di informazioni per quanto concerne i volumi utilizzati nelle aree industriali (ASI, PIP, ecc.) essendo quasi sempre servite dalla rete di distribuzione idrica potabile e non da reti dedicate. Questo comporta l'utilizzo di risorsa idrica pregiata per scopi diversi dall'approvvigionamento idropotabile, utilizzo improprio di risorsa pregiata solo in parte compensato da un aggravio tariffario. A questo va poi aggiunto un sistema di trattamento dei reflui non sempre efficace ed efficiente, come attestato dalle criticità qualitative descritte in precedenza.

In sintesi, relativamente al sistema industriale si possono rilevare le seguenti criticità:

³³ I fenomeni erosivi sono divenuti significativamente più marcati nel periodo di costruzione delle opere di sbarramento ed accumulo lungo i corsi d'acqua, per la precisione dal 1961 in poi.

³⁴ Il periodo di maggiore importanza dei fenomeni erosivi risulta essere collegato anche al periodo di maggiore estrazione di inerti dagli alvei. Il volume totale prelevato si stima sia stato pari a circa 35 Mm³ nel periodo 1965-1977.

³⁵ Gli studi hanno evidenziato come le opere idrauliche abbiano avuto un effetto non particolarmente significativo sull'innesco dei processi di erosione costiera, in quanto interessanti affluenti del Basento e non l'asta principale.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- sistema di approvvigionamento idrico e di trattamento delle acque reflue;
- sistema tariffario.

Infine, è importante segnalare come, in linea con i contenuti della Direttiva, un'ulteriore criticità sia connessa alla presenza di aree individuate come a rischio da alluvione o frana, o dalla mancanza della definizione di tali aree. Infatti, la Direttiva prevede l'individuazione di misure specifiche atte a ridurre o rimuovere il rischio di scadimento dello stato ambientale derivante dall'occorrenza di tali fenomeni accidentali. Attualmente, in base ai dati disponibili, le aree soggette a rischio alluvione sono state individuate per le sole aste principali.

Infine, occorre segnalare le criticità emerse dall'analisi socio-economica, per le quali si rimanda alla relazione specifica, e che in associazione alle valutazioni prima riportate per il sistema ambientale evidenziano:

- perdite in rete in termini di abusi e furti (fatturato non introitato, non fatturato);
- inadeguatezza della tariffa (mancata copertura del costo industriale, mancata considerazione del costo industriale, mancata considerazione del costo ambientale e di quello della risorsa);
- alta percentuale di investimenti non realizzati (per ritardi, mancanza di risorsa, autorizzazione);
- mancata regolamentazione dei flussi finanziari in entrata.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

9 RISCHIO E MISURE

La valutazione del tipo ed ampiezza delle pressioni antropiche insistenti sul corpo idrico, insieme all'analisi dei dati del monitoraggio pregresso effettuato ai sensi del D.Lgs.152/99, ha consentito di pervenire ad una previsione circa la possibilità che un corpo idrico possa o meno raggiungere gli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60. E' necessario però tener presente che non per tutti i corpi idrici individuati sono disponibili dati pregressi di monitoraggio e quelli disponibili non comprendono tutti gli elementi di qualità previsti dalla Direttiva. D'altra parte, il quadro normativo nazionale non fornisce delle linee guida di dettaglio sulla valutazione del rischio. In assenza di un quadro di riferimento definito, è stata messa a punto una metodologia di valutazione che, come descritto nella Relazione di Piano, parametrizzi la valutazione del rischio rispetto agli elementi su di esso influenti.

La valutazione del rischio per i corpi idrici superficiali e sotterranei afferenti il territorio regionale è stata effettuata secondo la metodologia di tipo parametrico descritta nella Relazione Generale e nell'allegato 13 della stessa. Va precisato che il rischio eventualmente definito dalle Regioni in accordo con il D.M. 131/09 ed il D. L.vo 30/09, è stato omogeneizzato con quello risultante dall'applicazione della metodologia parametrica di cui sopra.

Relativamente al dettaglio della valutazione del rischio effettuata per la Basilicata nel Piano di Gestione, si rimanda alle schede redatte per unità fisiografica. Le schede relative al territorio regionale sono:

- Scheda U. I.: Penisola Amalfitana e Sele, Ofanto, Bradano, Sinni e Agri, Basento e Cavone, Crati, Lao;
- Scheda acque sotterranee
- Scheda laghi ed invasi;
- Scheda acque di transizione;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- Scheda acque marino-costiere.

Analogamente, per la definizione degli interventi specifici derivanti dal rischio definito si rimanda alle schede di cui sopra. Tali interventi sono stati individuati di concerto con la Regione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Indice delle Tabelle

Tabella 1. <i>Elenco dei corpi idrici superficiali significativi e a specifica destinazione individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Basilicata.</i>	31
Tabella 2. <i>Quadro di sintesi risultati del processo di tipizzazione e caratterizzazione per la Basilicata.</i>	32
Tabella 3. <i>Elenco dei corpi idrici sotterranei significativi individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Basilicata.</i>	33
Tabella 4. <i>Corpi idrici sotterranei individuati con il Piano di Gestione.</i>	38
Tabella 5. <i>Sintesi del Registro delle aree protette per la Basilicata.</i>	49
Tabella 6. <i>Quadro di sintesi del registro delle aree protette presenti sul territorio lucano.</i>	50
Tabella 7. <i>Sintesi acque minerali della Basilicata.</i>	87
Tabella 8. <i>Sintesi acque termali della Basilicata.</i>	88
Tabella 9. <i>Aree S.I.N. presenti in Basilicata.</i>	89
Tabella 10. <i>Industrie I.N.E.S. presenti in Basilicata.</i>	92
Tabella 11. <i>Sintesi reti di monitoraggio individuata dal Piano di Gestione per la Basilicata.</i>	99

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Indice delle Figure

Figura 1-1. <i>Il percorso del Piano di Gestione e del governo della risorsa idrica.</i>	9
Figura 1-2. <i>Il processo del Piano di Gestione.</i>	10
Figura 4-1. <i>Rapporto tra il numero di idrostrutture individuate in Basilicata e nel Distretto (Fonte dati: Piano di Gestione).</i>	26
Figura 4-2. <i>Rapporto tra il numero di corpi idrici significativi superficiali individuati in Basilicata e nel Distretto.</i>	28
Figura 4-3. <i>Procedure di individuazione suggerita dal D. L.vo 30/09 (estratto dal testo del decreto).</i>	35
Figura 4-4 <i>Distribuzione dell'uso del suolo nel territorio lucano (Fonte: Corine Land Cover, 2000).</i>	41
Figura 4-5. <i>Distribuzione SAU in Basilicata (Fonte P.S.R.).</i>	41
Figura 6. <i>Distribuzione della SAU regionale aggiornata al 2009.</i>	42
Figura 4-7. <i>Rapporto tra il numero di aree naturali protette in Basilicata e nel Distretto (stralcio dal Registro delle Aree Protette).</i>	51
Figura 6-1. <i>Rapporto tra il numero di depuratori censiti in Basilicata ed il numero di depuratori censiti nel Distretto (dato in fase di aggiornamento).</i>	63
Figura 6-2. <i>Rapporto tra il numero di prelievi censiti in Basilicata e nel Distretto (Fonte dati: Regione Basilicata; dato in fase di aggiornamento)</i>	65
Figura 6-3. <i>Distribuzione dei grandi invasi censiti in Basilicata per tipologia costruttiva.</i>	66
Figura 6-4. <i>Condizioni di esercizio dei grandi invasi presenti in Basilicata.</i>	66
Figura 6-5. <i>Distribuzione dei grandi invasi della Basilicata in ragione del loro utilizzo...</i>	67

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Figura 6-6. Rapporto tra il numero di grandi invasi presenti in Basilicata e nel Distretto.	67
Figura 6-7. Carta di sintesi dei trasferimenti idrici interregionali nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (SOGESID, 2005).	84
Figura 6-8. Sistemi dei trasferimenti idrici nel Distretto dell'Appennino Meridionale (Piano di Gestione, 2009).	85
Figura 6-9 Distribuzione segnalazioni I.N.E.S. per provincia.	91

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Allegati

Allegato 1: Quadro normativo e delle competenze inerente le risorse idriche in Basilicata.

Allegato 2: Enti competenti

Allegato 3: Tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici.

Allegato 4: Sistemi di piani e programmi afferenti la risorsa idrica.

Allegato 5: Il sistema agricolo in Basilicata.

Allegato 6: Il sistema delle aree protette.

Allegato 7: I beni culturali ed ambientali e la loro interrelazione con le risorse idriche.

Allegato 8: Elaborati cartografici:

Tavola 1.1 - Inquadramento fisico-amministrativo

Tavola 1.2 – Ambiti Territoriali Ottimali

Tavola 1.3 – Autorità di Bacino – territorio regionale

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tavola 1.4 – Il reticolo idrografico

Tavola 2.1 – Corpi idrici superficiali (PTA)

Tavola 2.2 – Corpi idrici superficiali (PdG)

Tavola 3.1 – Corpi idrici sotterranei (PTA)

Tavola 3.2 – Corpi idrici sotterranei (PdG)

Tavola 4 – Registro delle Aree protette³⁶

Tavola 5.1 – Interrelazione tra il patrimonio culturale ed il sistema delle risorse idriche superficiali

Tavola 5.2 - Interrelazione tra il patrimonio culturale ed il sistema delle risorse idriche sotterranee

Tavola 6 – Prelievi idrici significativi

Tavola 7 – Il sistema delle acque minerali e termali

Tavola 8 – Il sistema dei grandi invasi

Tavola 9 – Uso del suolo

Tavola 10.1 – Fonti puntuali di inquinamento: scarichi e depuratori

³⁶ Tale elaborato cartografico varia a seconda della Regione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Tavola 10.2 – Inquinamento diffuso derivante dall'uso del suolo

Tavola 11 – Stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei (da PTA)

Tavola 12 – Aree di criticità ambientale

Tavola 13.1 – Carta dei corpi idrici superficiali

Tavola 13.2 – Individuazione dei corpi idrici sotterranei

Tavola 14.1 – Classificazione del rischio per i corpi idrici superficiali [Toc233458093](#)

Tavola 14.2 – Classificazione del rischio per i corpi idrici sotterranei

Tavola 15.1 – Reti di monitoraggio delle acque superficiali, marino-costiere, di transizione e a specifica destinazione (PTA)

Tavola 15.2 – Reti di monitoraggio delle acque sotterranee (da PTA)

Tavola 16.1 – Programmi di monitoraggio delle acque superficiali (da PdG)

Tavola 16.2 – Programma di monitoraggio delle acque sotterranee (da PdG)