

# *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](http://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 Generale**

#### **Allegato 4**

#### ***ANALISI DEL PAESAGGIO***

***Febbraio 2010***

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IL PAESAGGIO NELLA SUA VISIONE PERCETTIVO-FORMALE ED ESTETICA</b>	<b>7</b>
2.1	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE ABRUZZO	9
2.2	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE BASILICATA	12
2.3	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE CALABRIA	16
2.4	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE CAMPANIA	25
2.5	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE LAZIO	35
2.6	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE MOLISE	39
2.7	IL PAESAGGIO DELLA REGIONE PUGLIA	45
2.8	PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO	50
<b>3</b>	<b>LA LETTURA SCIENTIFICA DEL PAESAGGIO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE.</b>	<b>57</b>
3.1	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO DEL DISTRETTO	59
3.1.1	<i>Clima e bilancio idrico</i>	59
3.1.2	<i>Morfometria, geomorfologia e geologia</i>	64
3.1.3	<i>Pedologia</i>	67
3.1.4	<i>Copertura del suolo</i>	78
3.2	APPLICAZIONI (ALCUNI ESEMPI)	80
3.3	PROPOSTE DI ATTIVITÀ (PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONOSCENZE)	1
3.3.1	<i>Cartografia pedologica</i>	1
3.3.2	<i>Cartografia dell'uso del suolo</i>	2
	<b>INDICE DELLE FIGURE</b>	<b>4</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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## **1 PREMESSA**

Poche parole hanno un significato vago e variabile come "*paesaggio*". È infatti un termine ben noto a tutti e largamente usato nel linguaggio corrente; il senso che gli viene attribuito può però essere completamente differente con il cambiare del contesto del discorso e del punto di vista da cui viene affrontato, nonché della sensibilità e degli interessi specifici di chi osserva o prende in considerazione il paesaggio stesso.

Tra i significati troviamo sia "*panorama, veduta, più o meno ampia, di un luogo, specialmente campestre, montano o marino*", sia il più ampio "*complesso di tutte le fattezze sensibili di una località*", sia l'ancora più esaustivo "*particolare fisionomia di una regione determinata dalle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche, etniche*".

Si parla di paesaggio in arte, geografia, geologia, fotografia, ecologia, urbanistica, economia, architettura, archeologia ed in moltissime altre discipline. Il "paesaggio è argomento sterminato e difficile da circoscrivere; si tratta", inoltre, di un "concetto" che ha subito una profonda evoluzione nel tempo.

Il termine "*paesaggio*" deriva dalla commistione del francese *paysage* con l'italiano *paese*. Il suo significato più tradizionale è fornito dalla pittura (perché sono le arti visive che hanno guidato l'evoluzione nel tempo del concetto, almeno fino al secolo scorso) e vuole indicare una visualizzazione di quella realtà concreta che è appunto il paese. Una delle interpretazioni possibili del paesaggio può perciò limitarsi a identificarlo con "*l'immagine da noi percepita di un tratto della superficie terrestre*". Ma è facile comprendere come tale assunto non sia soddisfacente nella totalità dei casi.

Nell'uso più largamente praticato, e più semplice, il paesaggio è (o quasi) sinonimo di "panorama", la veduta di una di territorio da un determinato punto di visuale. Ed è in questa accezione che la normativa statale, con la Legge 1497/39, aveva vincolato beni e siti naturali meritevoli di una protezione più incisiva rispetto alla normale disciplina sulla trasformazione

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

urbanistica ed edilizia del territorio. La disciplina di cui alla Legge 1497/39 perseguiva essenzialmente la finalità di preservare l'aspetto esteriore dei beni immobili che presentavano determinate caratteristiche sotto il profilo dei valori estetici.

Già con la Legge 431/85 si estende il concetto di paesaggio inteso come peculiare forma geografica e culturale del Paese e, quindi, non solo più legato a parametri puramente estetici. Rimane, cioè, il carattere "visuale" della disciplina paesaggistica ma esso non riveste più una funzione "emotiva" ma "conoscitiva", il paesaggio diventa la traccia, il segno lasciato dalla storia sul territorio, la storia fatta sia dall'azione antropica che dai fenomeni naturali.

Si giunge, così, ad una visione *olistica* del territorio e del paesaggio, inteso l'uno come patrimonio di risorse storico-culturali, fisico-naturalistiche e sociali-simboliche e l'altro come diretto riflesso di tutto ciò, non solo in termini di immagine derivante. Ne emerge che bisogna considerare *contestualmente*, i caratteri identificativi storico-culturali, morfologico-naturalistici ed estetico-percettivi di un paesaggio, perché da una sua adeguata lettura deriva una ulteriore conoscenza del territorio. Superata la visione tradizionale in chiave di protezione del paesaggio come "quadro naturale", ed affermatasi la visione di paesaggio come "forma - *proiezione visiva*- del territorio ", nei suoi indissolubili legami con le altre materie, oggi si tende a considerare il paesaggio in un movimento continuo, in cui l'uomo modificandolo, ne è esso stesso modificato. Il paesaggio così diventa un punto nodale per la conoscenza, l'interpretazione e il progetto del territorio. Una qualsiasi azione di Piano, che assuma i principi della condivisione e della sostenibilità, non può fare a meno di pensare al paesaggio come *chiave interpretativa* di fenomeni complessi.

Il concetto di "valore" riferito al bene paesaggio è stato ampliato dalla "Convenzione Europea sul Paesaggio" firmata a Firenze nell'ottobre del 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

(EN)

« "Landscape" means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors »

(IT)

« "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle persone, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni »

(Convenzione europea del paesaggio, versione ufficiale in inglese del Consiglio d'Europa, Articolo 1, traduzione non ufficiale)

Bisogna altresì considerare che la traduzione italiana non ufficiale del testo inglese e francese della Convenzione europea del paesaggio è piuttosto sfortunata, in quanto all'art.1 non coglie il senso di paesaggio contenuto nella Convenzione, ma lo assimila al preconetto di "paesaggio" come "bellezza naturale" della L.1497/1939 italiana. Il paesaggio non è una "determinata parte di territorio" come si evince dalla traduzione non ufficiale (è sufficiente leggere la versione inglese o francese come fonte, il senso di "determinata parte" non c'è). Anche se nella versione francese il testo dice "une partie de territoire", l'azione di determinazione è effettuata dalla percezione della popolazione, che è un processo successivo. Non esistono "determinate parti" perché in base alla Convenzione tutto è e può essere paesaggio. È comunque il motivo per cui la traduzione italiana rimane "non ufficiale", in attesa di revisione. Pertanto nel frattempo è preferibile una traduzione come la seguente:

« Zona o territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto o carattere derivano dalle azioni di fattori naturali e/o culturali (antropici) »

(da A.Giordano, *Per codice di progetto del paesaggio*, in *Frames. Frammenti di architettura e paesaggio*, 2006, Libreria Internazionale Cortina, Padova)

Attualmente si riconosce il paesaggio come bene culturale a carattere identitario, frutto della percezione della popolazione. Da questo punto di vista il paesaggio è un *prodotto sociale* e non rappresenta un bene statico, ma dinamico. In base a queste caratteristiche, in quanto determinato dal carattere percettivo (almeno in base a questa accezione di *paesaggio*), il paesaggio è sempre relazionato all'azione dell'uomo. In particolar modo la percezione del paesaggio è frutto di un'interazione tra:

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

- ✓ la soggettività umana
- ✓ i caratteri oggettivi dell'ambiente (antropico o naturale)
- ✓ i mediatori socio-culturali (legati al senso di *identità* riconosciuto da una società su un determinato tipo di ambiente. Ad esempio, per rendere più comprensibile: la società occidentale, o almeno parte di essa, si identifica nell'ambiente montano e lo considera come un *paesaggio*, meritevole di rappresentazione verosimile; così non era nel Medioevo. In parte allo stesso modo per quanto riguarda il mare).

In questo senso il paesaggio non coincide con la realtà materiale (quindi con il territorio), in quanto l'azione dei mediatori socio-culturali e della soggettività umana determinano un effetto di *produzione di senso*. In altre parole: il paesaggio comprende sia la realtà, che l'apparenza della realtà. Da questo punto di vista il paesaggio è anche un potente *linguaggio*: non esiste un paesaggio senza rappresentazione di esso, ed è attraverso questo passaggio che la società manifesta le proprie *aspirazioni* e partecipa al processo di scambio (statico o dinamico) dei mediatori socio-culturali.

A seguito dalla “Convenzione Europea sul Paesaggio” anche la legge italiana ha ampliato il concetto di paesaggio.

La normativa generale che oggi in Italia presiede alla tutela del paesaggio, è rappresentata dal D.Lgs. n° 42 del 22 gennaio 2004 , noto anche come “Codice dei beni culturali e del paesaggio”. Nei principi del Codice è affermato che il patrimonio culturale è costituito non solo dai beni che tradizionalmente e usualmente vengono definiti "culturali", cioè gli elementi che hanno valore archeologico, storico-artistico, architettonico, ecc., ma anche dai beni paesaggistici che costituiscono, appunto il paesaggio. Il *paesaggio*, quindi, è definito come “*il territorio espressivo di identità il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni*”.

Alla definizione percettivo-formale ed estetica di paesaggio, che è la più diffusa, va per completezza affiancata (e non sostituita) la definizione *scientifica* derivante dalle *scienze*

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

*naturali*. Essa studia e valuta il paesaggio in quanto oggetto in sé, e non come percezione di un soggetto esterno.

L'approssimazione scientifica al paesaggio, e la sua conseguente definizione, è assai poco conosciuta e condivisa, poiché viene impiegata nella stretta cerchia dei *naturalisti* e in particolare dagli *ecologi* del paesaggio, ma viene poi palesemente chiamata in causa quando dal registro teorico-descrittivo si passa a quello strettamente operativo, laddove, cioè, si richiedono studi e valutazioni facenti capo a discipline che indagano sulle diverse "componenti" del paesaggio medesimo: *geologia, botanica, ecologia, storia, urbanistica*, ecc.

L'approssimazione scientifica ai problemi del paesaggio ed al paesaggio in quanto problema, nasce dagli studi di *Alexander von Humboldt*, che chiamò "paesaggi" degli insiemi di elementi naturali e umani comprendenti terre, acque, piante e animali, intuendo la presenza di una "logica" che ne sottendeva l'organizzazione, i legami reciproci ed il perenne divenire. Occorrerà attendere, però, la nascita dell'*Ecologia del paesaggio* (C.Troll, 1939) ed i successivi studi, per avere delle formulazioni definenti più complete.

I più recenti studi di ecologia del paesaggio mettono in evidenza il fatto che la concezione scientifico-oggettiva e quella percettivo/estetica- soggettiva del paesaggio siano strettamente complementari.

Lo studio del paesaggio, quindi, non può essere compartimentato all'interno di una disciplina specifica, ma deve presupporre un approccio *olistico*. Un approccio di studio al paesaggio deve necessariamente essere di tipo integrato, sia che si perseguano analisi sulla qualità percettiva del paesaggio, sia che si intendano perseguire analisi scientifiche sugli elementi *ecologici*, considerando tutti gli elementi (fisico-chimici, biologici e socio-culturali) come insiemi aperti e in continuo rapporto dinamico fra loro.

Ed è questa la logica con la quale si è indagato il paesaggio per la redazione del Piano di Gestione delle Acque 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Si è tenuto conto della multidisciplinarietà e della trasversalità dello studio, cercando di superare l'artificiosa compartimentazione fra le diverse discipline. Diversi sono stati gli strumenti adottati per lo studio del paesaggio.

In una prima fase si è analizzato il paesaggio nella sua visione percettivo-formale ed estetica e si sono descritti i vari paesaggi delle Regioni del Distretto Idrografico attraverso studi condotti dalle Regioni stesse e da bibliografia di approfondimento.

Alla precedente definizione percettivo-formale ed estetica di paesaggio, che è la più diffusa, per completezza, è stata affiancata (e non sostituita) la definizione *scientifica* derivante dalle *scienze naturali*. Essa studia e valuta il paesaggio in quanto oggetto in sé, e non come percezione di un soggetto esterno. Per tale motivo sono stati indagati:

- ✓ Clima e bilancio idrico;
- ✓ Morfometria, geomorfologia e geologia;
- ✓ Pedologia;
- ✓ Copertura del suolo.

Di seguito sono riportati i risultati dei due studi condotti.

## **2 IL PAESAGGIO NELLA SUA VISIONE PERCETTIVO-FORMALE ED ESTETICA**

Il paesaggio, la cui definizione è desumibile dalle discipline urbanistiche, territoriali e giuridiche e per la quale non è possibile un'interpretazione univoca in quanto riflette il modo soggettivo in cui un determinato luogo si presenta allo sguardo di un osservatore, è considerato come somma dei valori naturalistici e culturali dei luoghi. Esso, infatti, risulta costituito dall'insieme degli aspetti visivamente percettibili dell'ambiente naturale e di quelli

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

prodotti dalla stratificazione degli interventi dell'uomo sul territorio. Oggi non si tratta più soltanto di un aspetto "estetico - culturale", inteso come fenomeno elitario, isolato dal contesto socioeconomico, ma si configura come elemento essenziale nella definizione di un modello di sviluppo sostenibile. Un paesaggio di qualità, rappresentando l'espressione di una felice integrazione fra fattori sociali, economici ed ambientali nel tempo, finisce infatti per influenzare positivamente tutti gli aspetti del territorio e dell'ambiente, imponendo altresì scelte di programmazione adeguate e la revisione di alcuni orientamenti passati.

Dal punto di vista ecologico e biogeografico i paesaggi culturali sono considerati ecosistemi adattatisi all'azione dell'uomo che ha profondamente inciso sull'ambiente naturale utilizzandone le risorse rinnovabili all'interno di processi dinamici di coevoluzione (*Naveh, 1998; Pignatti, 1994; van Droste et al., 1995*).

Risultato di continue modificazioni causate negli ultimi 4 millenni dallo sviluppo culturale, sociale ed economico delle popolazioni locali, l'attuale assetto paesaggistico delle terre circummediterranee si configura come un variegato mosaico di paesaggi culturali le cui tessere, parte di un più ampio sistema gerarchico, possono avere dimensioni variabili all'interno di territori con fisionomie paesaggistiche su grande scala molto diverse.

Attualmente i paesaggi culturali tradizionali del Mediterraneo sono ritenuti tra i più efficienti modelli di integrazione tra attività antropiche e ambiente naturale in quanto la millenaria, diffusa e diversificata azione dell'uomo mirata all'utilizzo delle risorse attraverso pratiche agro-silvo-pastorali e l'impiego di tecnologie mirate alla conservazione, ma non allo sfruttamento, ha mantenuto elevati livelli di diversità biocenotica (*Farina, 2000; Farina et al., 2003*).

Il risultato più evidente di questo positivo modello in termini di benefici ecologici, consiste nel riconoscimento a livello mondiale del bacino del Mediterraneo di *biodiversity hotspots* per l'elevato numero di organismi e habitat endemici presenti (*Meyers et al., 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Tuttavia la ricchezza socio-culturale e la complessità ecologica di questi territori da alcuni decenni risulta in fase di declino e minacciata nella sua sopravvivenza dall'abbandono di stili di vita e attività tradizionali come conseguenza del progressivo spopolamento delle aree marginali, soprattutto interne e montane.

Gli elementi di valore di questi territori, quali paesaggi rurali, habitat e popolamenti floro-faunistici rari ed endemici, ancora rimangono, anche se la consapevolezza dell'urgenza di scelte politiche e gestionali finalizzate alla conservazione, non sempre riesce ad affermarsi.

Nonostante le pressioni distruttive che ha subito e che subisce, il patrimonio paesistico e storico-culturale dell'Italia rimane il maggiore del mondo e potenzialmente la maggiore risorsa a cui il paese può attingere.

## **2.1 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE ABRUZZO<sup>1</sup>**

L'Abruzzo è una regione medio piccola nel contesto nazionale e comprende un territorio esclusivamente montuoso e collinare. Le montagne d'Abruzzo sono formate in buona parte da calcare. Profonde gole (Antrodoco, Pòpoli, Sagittario) tagliano i massicci calcarei non solo isolandoli l'uno dall'altro ma determinando anche una discordanza fra le vette più alte e la linea spartiacque principale dell'Appennino, che è arretrata più ad ovest su creste più basse. Alcuni fiumi abruzzesi hanno così corsi piuttosto lunghi come ad esempio il Fiume Sangro. Le montagne calcaree culminano nei 2912 metri (Corno Grande) del Gran Sasso, ai piedi del quale si cela il piccolo ghiacciaio del Calderone, il più meridionale in Europa e l'unico dell'Appennino. Si tratta di una montagna in cui dominano le rocce calcaree prevalentemente dell'Era Terziaria, anche se non mancano blocchi dolomitici più antichi, triassici e liassici, che la maggiore resistenza all'erosione mette ancora più in risalto soprattutto al tramonto. Le

---

<sup>1</sup> Informazioni desunte da:

Rapporto Ambientale della procedura di VAS del POR FESR 2007-2013.

Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, "Guida d'Italia – Natura Ambiente Paesaggio",  
Touring Club Italiano, Milano 1991.

[www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

forze tettoniche, ancora in movimento, hanno contribuito a delimitare i grossi pilastri sollevati verso sud-ovest in una “gradinata” di altopiani e conche che i ghiacciai pleistocenici prima e il carsismo successivamente hanno ampliato, spianato e prosciugato. Il versante aquilano, battuto dai venti, con le sue rocce idrovore, è alquanto povero di boschi, a differenza delle fiancate orientali ammantate da secolari faggete.

Grande importanza hanno anche i massicci della Majella (2795 metri), del Velino (2486 metri) e del Sirente (2358 metri) e dei monti del Parco Nazionale d'Abruzzo, che hanno la loro vetta più elevata nel monte Marsicano (2253 metri). Queste montagne sono spesso smembrate da faglie e si innalzano come edifici imponenti e selvaggi, hanno forme scabre e spoglie e sono disegnate dalla dissoluzione carsica (piccole conche asciutte e pietrose, doline ed inghiottitoi, tratti elevati a penepiano quasi nudi, con rada vegetazione cespugliosa e grotte che si aprono sui fianchi dirupati).

Sul confine con il Lazio, spicca la catena dei Simbruini-Ernici, la cui massima elevazione è il monte Viglio (2156 metri). Pareti rocciose compaiono sul Gran Sasso, sulla Majella, sul Velino e sul Sirente. Tipici della regione sono gli altopiani, gli inghiottitoi e i canyon. Di grande valore paesaggistico sono le cascate di Zompo lo Schioppo, della Sfischia e del Verde, i laghi di Campotosto, di Barrea e di Scanno e le grotte del Cavallone, Beatrice Cenci e di Stiffe.

Sola eccezione geologica nel regno del calcare sono i Monti della Laga, costituiti da marne e arenarie, in cui svetta il monte Gorzano (2458 metri), ai quali si affiancano i massicci calcarei della Montagna dei Fiori e della Montagna di Campoli.

Al confine con il Molise si alzano i Monti Pizi e i Monti dei Frentani. Scandite dai fiumi le colline abruzzesi sono in buona parte coltivate. Sorgenti, boschi e torrenti offrono delle parentesi di natura intatta, cui si affiancano i calanchi di Atri e dell'Alento. Di grande valore naturalistico sono i laghi di Serranella e di Penne, dove sostano molte specie rare di uccelli.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La costa, in gran parte sabbiosa, si alza tra Ortona e Vasto nei promontori di Punta del Cavalluccio e Punta d'Erce. Oasi verdi sono offerte dalle pinete di Santa Filomena e Pineto e dalla lecceta di Torino di Sangro.

La caratterizzazione paesaggistica e territoriale dell'Abruzzo si presenta con elementi di naturalità ai quali si accompagna una scarsa congestione urbanistica.

Circa il 62% del territorio è utilizzato per usi agricoli, di cui il 26% destinato a boschi; circa il 30% è classificato come superficie protetta. A conferma del grado di ruralità elevato del territorio abruzzese si evidenzia come la designazione delle zone rurali secondo il metodo OCSE indica una percentuale del territorio pari al 46,8% come "rurale predominante", il 53,2% come "rurale intermedia" e nessuna parte del territorio è stata classificata come rurale in area urbana.

La particolare rilevanza naturalistica della regione ha determinato nel corso degli anni l'Istituzione di tre parchi nazionali (Parco Nazionale dell'Abruzzo, Gran Sasso e Monti della Laga, Maiella).

Nei recenti documenti di programmazione economica e finanziaria l'Abruzzo viene definita come regione *cerniera* in quanto, pur ospitando i massicci più alti ed imponenti dell'Appennino e presentando un'orografia articolata, ha di fatto consolidato il ruolo di snodo fra nord e sud del paese; attraverso la rete stradale, autostradale e ferroviaria e, grazie soprattutto alla combinazione *ferrovia/autostrada/aeroporto/porto*, si candida oggi ad interpretare un ruolo centrale anche nei rapporti fra Tirreno, Adriatico ed Euromediterraneo (Balcani e Medio Oriente).

L'armatura urbana abruzzese può essere rappresentata da tre specifici ma interattivi sistemi insediativi:

- la città lineare, che costituisce il *continuum* insediativo costiero in cui si localizzano le principali funzioni di rango regionale ed in cui i singoli centri, a prescindere

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

dalla loro dimensione “amministrativa” e residenziale, sono facilmente integrabili e specializzabili;

- i poli urbani, costituiti dalle città capoluogo e dai centri urbani con più di 15.000 abitanti, che svolgono funzioni sovralocali nell’ambito regionale e che costituiscono l’armatura urbana policentrica a sostegno delle specializzazioni produttive e di servizio dei sistemi locali;
- la rete dei borghi minori, complementare rispetto ai primi due sistemi e diffusa sull’intero territorio regionale, in cui si articolano le identità funzionali dei diversi sistemi locali, connotate dalle prospettive di sviluppo turistico e di trasformazione potenziamento dei sistemi produttivi locali.

## **2.2 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE BASILICATA<sup>2</sup>**

Nel complesso il territorio della regione Basilicata è così suddiviso: 7/10 di montagna, 2/10 di collina e 1/10 di pianura in cui si distingue la parte occidentale, montuosa, dalla parte litorale e da quella centrale collinosa, più alta e boschiva nel Melfese fino all'arida Murgia materana.

Nell'Appennino Lucano è possibile situare tre elementi tettonici:

- 1) Appennino in senso stretto con sedimenti clastici (ghiaie, argille, sabbie) di Età miopliocenica;
- 2) Fossa bradanica, a est dell'Appennino con depositi pliocenici e quaternari;
- 3) Avampaese della Puglia, il Tavolato della Murgia, i cui lembi rientrano in territorio lucano.

---

<sup>2</sup> Informazioni desunte da:

Rapporto Ambientale della procedura di VAS del POR FESR 2007-2013.

Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, “Guida d’Italia – Natura Ambiente Paesaggio”, Touring Club Italiano, Milano 1991.

[www.regione.basilicata.it](http://www.regione.basilicata.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Da ovest a est si può procedere attraverso la piattaforma carbonatica campano-lucana; si arriva quindi al Bacino di Lagonegro (monti Volturino e Sirino); monti a NO e a SE di Potenza; le Unità irpine; le Unità silentine (dal Cilento, subregione campana limitrofa). Gli eventi principali della regione sono il vulcanesimo del Vulture, i movimenti sismici del Nord (Melfese e Potentino), in continuità dalla regione Irpina in Campania, e il glacialismo del Sirino (sono state rinvenute tracce dell'ultima glaciazione, quella wurmiana, che risale a 50-100.000 anni fa). Anche nel sud della regione, comunque, la zona del monte Pollino è soggetta a scosse telluriche, mentre l'area materana è più protetta.

La catena del Sirino è in provincia di Potenza, come del resto quasi tutte le splendide montagne lucane. Pare che il nome derivi dagli abitanti di Siris, nella zona del Bosco di Policoro sullo Jonio, arrivati qui in cerca di un luogo sicuro per vivere. La catena comprende il monte Sirino (1907 m) e il monte del Papa (2005 m) con il delizioso laghetto Remmo (o Laudemio) e l'altro, minuscolo, lago Zapano, ricoperto di vegetazione palustre e di foresta. È una montagna calcarea dal paesaggio vario, abitata sin oltre i 1000 metri; casette montane, piccoli poderi, minuscole cappelle, scuole, lasciano il posto alle querce, ai castagni, ai faggi. Tra le formazioni geologiche visibili a occhio nudo, interessanti le “marmitte dei giganti”, enormi invasi di roccia frutto di erosione.

Il lago Sirino è situato alla base del monte omonimo: lungo 250 metri e largo 100, esteso per 3 ettari, profondo al centro circa 8 metri. Deve la sua fama al paesaggio, una cornice di ontani, pioppi e querce secolari e alla presenza di trote.

L'Appennino lucano si può definire la terza dorsale in senso longitudinale, dal Tirreno allo Jonio. È il più intatto dei paesaggi, in una terra caratterizzata dalla scarsa presenza umana, tra le meno popolate d'Italia (61 abitanti per kmq) e forse anche per questo si è conservato ancora integro. Nell'Appennino si alternano foreste con dorsali soleggiate e calanchi (detti garambe) con gole dall'aspetto di piccoli canyon (Val d'Agri, verso Grumentum e ancora più verso Missanello). Splendida la silente faggeta del Volturino (il bosco di Viggiano) con i ciclamini

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

primaverili e autunnali, rosa e rosso scuro. Si può considerare appenninica la diga del Pertusillo. La diga sbarra il fiume Agri in un paesaggio argilloso e nudo, che cambia immediatamente trascorsi pochi chilometri: verso nord languido e arboreo, da paesaggista inglese; verso sud, lunare e argilloso.

La quarta dorsale parte, per così dire, dal Toppo di Castelgrande (Pescopagano) e va sino al Pollino, al confine con la Calabria. A circa metà strada si tocca Potenza, il capoluogo di regione più alto d'Italia (819 m), con le montagne di Rifreddo e della Sellata dotate di impianti sciistici.

Il Vulturno è il punto più a nord della quinta dorsale che attraversa la Basilicata. Vulcano spento, ha un terreno molto fertile, connotato in gran parte da boschi come quello di Monticchio con i due laghi omonimi a 660 metri sul livello del mare e che in origine erano due crateri, separati da una stretta lingua di terra. Il paesaggio è caratterizzato dalla sagoma austera del vulcano, l'unico che si incontra ad oriente della dorsale appenninica. La sua stagione di attività, apertasi nel medio Pleistocene, si è ormai interrotta fin dalla preistoria ma ha profondamente segnato questa fascia di paesaggio tra la Basilicata e la Puglia. E' un vulcano a recinto a caldera; l'ampia cerchia, quasi distrutta sul versante occidentale, racchiude un conetto minore, nel cui cratere si stagliano i due laghi.

La Pianura Jonica occupa il litorale jonico (circa 40 km) con le pianure alluvionali modificate dalla mano dell'uomo: ormai terra di agrumeti, frutteti, orti e giardini, appare molto lontana dalla terra malarica vista dai viaggiatori del 1700 che si spinsero fin qui. Questa zona gravita soprattutto sul Metapontino, prima terra mitica greca, occupata in seguito dal latifondo romano che ne ha favorito la decadenza. Immediatamente alle spalle del litorale, quasi al confine calabro, il Bosco di Policoro conserva alcune centinaia di ettari di verde che facevano parte di una più ampia, precedente foresta. Nell'entroterra jonico, di notevole interesse, spicca, famosa nel mondo, la Murgia materana con i villaggi neolitici di Murgecchia, Murgia Timone ecc. Il paesaggio è formato da calcari bianco-lunari, ricchi di

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

fenomeni carsici e di grotte naturali, scavato da gole e gravine. È un paesaggio arido e brullo, che deve il suo gran fascino all'immediato silente contatto con la concretezza della pietra, ombreggiata da qualche annosa quercia che affianca le masserie. Nella Murgia, tavolato a rilievo, spicca la gravina, vallone-crepaccio scavato nella roccia. Vicino a Matera, il lago di S. Giuliano è il risultato di uno sbarramento sul Bradano, un tutt'uno con la gravina, in uno spettacolo unico. È un vaso artificiale di oltre 1000 ettari, circondato di verde, frutto del rimboschimento.

La Basilicata è certamente una regione di contrasti così evidenti anche nella natura del territorio, da dare un'immagine di sé che la rende unica. Prevalentemente montana, si affaccia a sudovest sul mar Tirreno nello scenario naturale del Golfo di Policastro, e a sudest sul mar Jonio nel Golfo di Taranto. Maratea, regina incontrastata della costa tirrenica, Metaponto e Policoro, già importanti punti di riferimento nella Magna Grecia, dominano la costa ionica.

La costa tirrenica lucana è compresa in un tratto di circa 30 km tra Punta dei Crivi, poco più a nord di Acquafredda, e la Spiaggia "d'a Gnola", a sud della Secca di Castrocuco. Giungendo dalla Valle del Noce, attraverso Trecchina, d'improvviso il paesaggio verde di boschi con salti prodigiosi si tuffa in mare. Un susseguirsi di piccole insenature, promontori, isolotti rompe l'azzurro intenso di questo tratto di Tirreno. Maratea è sparsa sui monti e lungo la costa. Il mare, contornato da montagne ammantate di boschi, che dagli anni '60 è divenuto meta di un turismo alla ricerca di luoghi di rara bellezza naturale, che grazie alla conformazione geologica del territorio hanno conservato intatto il loro fascino. Certamente è uno dei mari più puliti d'Italia (Maratea è dotata di uno dei depuratori più all'avanguardia in Europa), ed è disseminato lungo la costa da una miriade di spiaggette e grotte circondate da un paesaggio incontaminato. Il fondale roccioso e già molto profondo a pochi metri dalla costa. Nel tratto di mare antistante Castrocuco è stata proposta l'istituzione di un parco marino a tutela dell'equilibrio ecologico e dei ritrovamenti archeologici, una villa romana dotata di vasche come per Santo Ianni, in località Capo la Secca.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La costa jonica, lunga 35 km ca., da Metaponto a Nova Siri presenta caratteristiche opposte a quella tirrenica. Ultima propaggine della fascia di pianura che dalla bassa collina materana si estende verso il mare Jonio, offre vasti arenili di sabbia finissima giallo dorata e ampie spiagge di sabbia e ciottoli nel tratto di costa più a sud che guarda verso il Parco Nazionale del Pollino.

## **2.3 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE CALABRIA<sup>3</sup>**

La Calabria si estende fra il Mar Ionio e il Mar Tirreno con 173 Km di litorale (l'8% circa di quello italiano) ed è interessata da un sistema orografico che l'attraversa longitudinalmente e si caratterizza per la carenza di aree piane e per l'entità e la diffusione di dissesti geomorfologici. Il suo territorio è costituito dal 42% di montagna, dal 49% di collina e solo dal 9% di pianura, quasi tutta concentrata nella cmosa litoranea e negli slarghi delle sue maggiori piane di Gioia, Lamezia e di Sibari.

L'aspra oromorfologia della regione calabra è caratterizzata, all'interno, dalla presenza di quattro massicci: *Pollino, Sila, Serre ed Aspromonte* che ne determinano, con la costiera Paolana, i tratti distintivi del paesaggio. Queste sub-regioni interne, in cui prevalgono le altimetrie e le clivometrie decise, ma in cui non mancano i pianalti, presentano ecologie assai varie; inoltre, nell'evoluzione delle dinamiche territoriali hanno spesso costituito anche aree di forte densità insediativa, specie allorché l'insediamento costiero per motivi bellici, naturali o ambientali si presentava come rischioso o insicuro per gli abitanti.

Il *massiccio del Pollino* segna il paesaggio tra il territorio della Calabria e quello della Basilicata e per lunghi tratti ne sancisce il confine regionale. L'ingente patrimonio eco

---

<sup>3</sup> Informazioni desunte da:

Valutazione ex ante ambientale del POR 2000-2006 – Autorità ambientale per i fondi strutturali, dicembre 2002.  
Regione Calabria – Assessorato Urbanistica e Governo del Territorio – Ufficio del Piano, Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica, Documento preliminare – Quadro conoscitivo 4 – Ambiente e Paesaggio, aprile 2009.  
Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, “*Guida d'Italia – Natura Ambiente Paesaggio*”,  
Touring Club Italiano, Milano 1991.  
[www.regione.calabria.it](http://www.regione.calabria.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

morfologico del massiccio rappresenta lo sfondo per un quadro rurale tuttora rilevante, pur nelle sue metamorfosi ed evoluzioni. Sotto il profilo orografico si distinguono tre diversi settori del Pollino: la *dorsale meridionale*, dominata da montagne che si sviluppano con un alternarsi di cime e selle separati dai alti valichi e pianori di quota e da irte pareti che si susseguono da oriente ad occidente interrotte soltanto da solchi profondi e scoscesi valloni; l'*acrocoro centrale* costituito dall'ampia conca dei piani del Pollino che si sviluppa con un complesso sistema di piani, collinette e doline (che si snodano dai 1.790 ai 1.961 m) scandito da una fantastica corona di cime; il *versante orientale* dominato dall'ampio cono di singolari rilievi rocciosi detti "timpe".

I pianalti, essendo zone geologicamente salde, con una dotazione idrica e vegetazionale notevole, un tempo costituivano il cuore produttivo della Calabria interna, con pascoli e colture ortive, legumi, pomodori. Nelle fasi recenti, i pianalti sono caratterizzati da fenomeni di vuoto antropico che accentua talora il degrado fisico, anche se alcune aree, nell'ultimo decennio, hanno presentato linee in controtendenza insediativa, legata al turismo o all'allargamento di aree urbanizzate contermini.

L'area è dominata da profondi canyon, valli e gole fra le quali spiccano per importanza e bellezza quelle formate dai torrenti Raganello, Lao, Argentino e Coscile.

Il Pollino è caratterizzato dalla presenza di pascoli ad alta quota nonché, a valle della faggeta, da campi coltivati. Sotto l'aspetto urbanistico il Massiccio del Pollino si distingue per la presenza di un gran numero di piccoli paesini, a forte valenza storico-culturale, fra cui diversi centri *arberesh* (Frascineto, Eianina, Civita, San Paolo Albanese, Acquafamosa, San Costantino Albanese, Lungro, Plataci e San Basile). Inoltre, si trovano anche molte testimonianze storico-artistiche, soprattutto di origine bizantino-ortodossa, e la famosa Grotta del Romino risalente al periodo paleolitico. L'area del Massiccio dell'Orsomano è caratterizzata dalla presenza dell'omonimo paesino storico, arroccato lungo una delle sue

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

pendici. Castrovillari costituisce il centro principale della parte calabra, è una delle porte del parco e costituisce la cerniera di raccordo con la Sibaritide e la Valle del Crati.

Il reticolo idrografico e le scarse pianure contendono il territorio alla prevalenza dei massicci interni. In Calabria, a fronte di un vasto numero di *fiumare* (oltre 200 fiumare grandi e piccole) non si può parlare di reticolo fluviale ma di piccoli corsi d'acqua, per lo più torrentizio alluvionali. Più specificamente il sistema delle fiumare, in cui prevalgono sezioni dei letti molto ridotte per pendenza talora molto forti, altre volte più docili o frammiste ed un mix di microclimi dagli esiti paesaggistici molto notevoli, segue la continuità tra i rilievi ed il mare. Le fiumare formano una corana di tracciati che incontrano quasi perpendicolarmente la linea di costa. Le rade pianure calabresi (Sibari, Lametia, Gioia) sorgono laddove si sono incontrati alcuni tra i meno esigui corsi d'acqua della regione.

La *piana di Sibari*, racchiusa tra le estreme propaggini della catena montuosa del Pollino a nord e dell'altopiano della Sila a sud, è disegnata dalla confluenza del Crati con il Coscile e si affaccia sullo ionio. Essa aveva un grande peso insediativo fin dalla magna grecia ed è oggi un'area che presenta forti dinamiche. A causa delle continue esondazioni a cui sono soggetti i suoi corsi d'acqua per lungo tempo è stata cosparsa di paludi e di stagni intorno ai quali imperversava la malaria, tuttavia, oggi, grazie a grandi opere di bonifica e di canalizzazione dei corsi d'acqua l'area è del tutto risanata. La costa, proprio a causa di queste caratteristiche fisiche, è principalmente bassa e sabbiosa. Dal punto di vista antropico la piana presenta un'urbanizzazione diffusa, poiché gli unici centri che si distinguono per importanza sono Corigliano e Rossano. Ciò è dovuto essenzialmente all'origine rurale dei centri fortemente collegati con i fondi agricoli. I lavori di bonifica e la riforma agraria hanno cambiato il volto di quest'area: grazie al sistema dei canali d'irrigazione, la campagna ha assunto l'aspetto di un vero e proprio giardino. Nei poderi accuratamente divisi in quadrati spiccano le coltivazioni ad agrumi, ulivi e peschi, che si alternano ad aree destinate a vigneto e a coltivazioni di tipo estensivo (grano, frumento, ecc), le cui estensioni si sono molto ridotte negli ultimi 30-40 anni. Fino all'avvio e all'attuazione della riforma agraria, infatti, l'intera area era sfruttata per

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

la cerealicoltura e l'allevamento allo stato brado, secondo un modello legato alla presenza dei grandi latifondi che si succedevano fino alle pianure del Marchesato crotonese. Nell'attuale organizzazione insediativa emerge il sistema Corigliano-Rossano, che formano un contesto di rilievo per armatura urbana e dotazione di servizi, insieme alle attrezzature di Sibari. Il porto, pure attualmente sottoutilizzato, presenta notevoli prospettive programmatiche in quanto possibile cerniera sia con il cosentino che con tutto il basso ionio oltre per i traffici alla grandissima scala.

Nel punto più stretto della regione (la sella tra i golfi di Squillace e Sant'Eufemia), si allarga, dalla sponda tirrenica, la *piana di Lametia*, favorita dalla presenza dei fiumi Amato e Savuto, e dalla caratteristica della costa, in quel punto bassa e sabbiosa. La zona è ancora segnata da una struttura agro-vegetazionale in cui è prevalsa la coltura cerealicola con macchie di vegetazione tipicamente basso-tirrenica (agrumi, olivo). L'intensa urbanizzazione turistico - residenziale registratasi negli ultimi decenni ha ridisegnato i centri costieri – da Praia a Paola e San Lucido fino ad Amantea – con espansioni che ormai sono molto più grandi dei nuclei storici originari, posti talora sulle rocche prospicienti la fascia di litorale interessata. L'urbanizzazione è avvenuta quasi sempre con seconde e terze case oltre ad un numero sovrabbondante di alberghi, tanto intensa quanto dequalificata, per canoni estetici ed anche spesso funzionali. L'iperurbanizzazione, oltre a processi di degrado e congestione, ha comportato anche la realizzazione di macro-strutture turistiche costituenti grandi detrattori paesaggistici.

La *Catena Costiera* costituisce una emergenza naturale di forma allungata in direzione Nord-Sud posta tra la cmosa litoranea alto tirrenica e l'alta valle del Crati. Questa sua posizione ne favorisce il costituirsi come sfondo ambientale per i due paesaggi adiacenti, rispetto ai quali funge da elemento di cesura. Il rilievo costiero è interessante anche per la densità e l'intensità dei valori eco-naturalistici che vi si trovano. L'estrema vicinanza di questi monti ai paesi ed alle grandi vie di comunicazione e la loro agevole accessibilità, hanno determinato un generale decadimento degli habitat con conseguente rarefazione faunistica. Il

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

paesaggio è influenzato da una corona di paesini disposti lungo il versante orientale della catena montuosa e che si affacciano sulla sottostante area del cosentino e del fiume Crati.

La *Valle del Crati* si insinua tra i rilievi paolano e silano. Il fiume Crati ha storicamente marcato un contesto in cui i valori produttivi emergevano accanto alla necessità di bonifica. Gli effetti della riforma degli anni '50 del 1900 non sono stati del tutto irrilevanti come dimostrano i frequenti episodi di architettura rurale. Nelle ultime fasi la crescita dei centri maggiori, insieme alla realizzazione dell'università della Calabria, ha accelerato i processi di urbanizzazione dell'area che oggi presenta connotati da area metropolitana. Il sistema è caratterizzato dalla conurbazione del cosentino, che presenta una discreta continuità fra il centro urbano principale e la numerosissima sequenza di piccoli e medi nuclei urbani localizzati ai due lati della vallata dell'Alto Crati. Il territorio è per lo più adibito alla coltivazione dell'ulivo ma anche di viti, agrumi e di coltivazioni ortofrutticole in genere. Nelle ultime fasi il sistema urbano principale (ormai metropolitano) Cosenza-Rende-Università ha seguito ad "agganciare" i centri anche pedemontani di corona, nel passato caratterizzati da forte ruralizzazione. La piana centrale è tuttora marcata da insediamenti agricoli di qualche rilievo, con tracce delle architetture rurali di riforma. Queste in qualche caso formano macchie urbane più ampie che tendono a relazionarsi ancora al polo principale cosentino-rendese.

Il *massiccio della Sila*, nelle sue diverse articolazioni, costituisce forse l'elemento che struttura maggiormente l'assetto eco-morfologico della regione: una vastissima porzione di territorio tra il Crati e l'istmo catanzarese è determinata dai sistemi silani e presilani le cui pendici orientali ed occidentali toccano praticamente le due coste. L'ampiezza del massiccio da luogo a contesti anche assai diversi. L'ambiente della Sila Grande risulta prevalentemente montano, laddove la Sila Piccola e Greca presentano ampi brani di paesaggio di versante e collinare. Prevalgono però i tratti comuni di aree geologicamente salde, con dotazioni idriche ancora discrete e rilevante patrimonio naturalistico. Oggi il turismo e le attività legate alle risorse culturali e ambientali stentano ad assumere il ruolo giocato un tempo dalla

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

strutturazione economica montana, anche se permangono brani significativi di agricoltura produttiva. Il sistema dell'altopiano della Sila è caratterizzato da una concentrazione della presenza umana in tre poli prevalenti: quello meridionale costituito da un'ampia fascia costiero-collinare dove spicca la presenza dell'intorno di Catanzaro incorniciato da una serie di centri di media dimensione che connotano l'area di forti elementi antropici (infrastrutture viarie, aree industriali, ...). Il secondo polo è rappresentato dall'area montana intorno ai laghi interessata da una fitta trama di percorsi e di urbanizzato costituita da numerosi centri e villaggi turistici per il turismo invernale con relative strutture ricettive. Il terzo polo è rappresentato dai numerosi centri grecanici situati nella Sila Greca, lungo le pendici collinari della parte situata più a nord dell'intero altopiano. Tali centri di piccola e media dimensione avendo una prevalente vocazione storico-culturale non costituiscono degli elementi di eccessivo disturbo per il contesto territoriale - paesaggistico, caratterizzato dalla coltivazione dell'ulivo e della vite, in cui sono inseriti.

Sullo ionio catanzarese è da rilevare anche la *piana crotonese* dove la costa ionica si allarga verso Crotona, Cirò, Isola Capo Rizzuto. Nelle diverse aree del Marchesato-Crotonese l'insieme del paesaggio è rilevante per le tracce delle diverse civiltà passate che, insieme ad ecosistemi ancora notevoli, costituiscono un patrimonio da affermare e valorizzare e rispetto ai quali le pendici presilane costituiscono una quinta naturale. Questo sistema complesso compreso tra la Piana di Sibari a nord, l'Altopiano della Sila ad ovest e bagnato dal mare Jonio, rappresenta con le sue pianure, le basse colline litoranee e del Marchesato crotonese un ambito territoriale ben definito da una propria fisionomia morfologica, litologica e climatica. L'area risulta dominata dalla presenza del polo di Crotona, impostosi come centro di primaria importanza per le sue funzioni di mercato agricolo e di centro industriale e portuale. L'antico paesaggio di questa parte della Calabria che vedeva contrapporre la grande masseria alla dimora elementare ed ai rifugi temporanei è stato rapidamente cancellato. Il nuovo sviluppo dell'area causato nell'ultimo periodo da cambiamenti colturali e da trasformazioni strutturali, ha determinato un'espansione accentuata dall'insorgere del fenomeno turistico e della

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

seconda casa oltre che da episodiche attività industriali. Tra le valenze del luogo è da segnalare la presenza a Crotona, nella fascia costiera, di cospicui giacimenti di metano. Dal punto di vista agricolo nelle aree pianeggianti si sono diffuse la frutticoltura e l'orticoltura a pieno campo ed in serra. Il seminativo asciutto, il prato ed il pascolo permanente rappresentano ancora, in questa parte della regione, il 60-70% della superficie agricola utilizzabile. Nella parte più estrema a nord a partire da Cirò risalendo lungo la costa fino ai margini della piana di Sibari, si ritrova un paesaggio in cui a vigneti che producono il rinomato vino "Cirò" si alternano oliveti ed agrumeti.

La fascia dell'*Istmo catanzarese* è caratterizzata dalle due pianure di Squillace e di Sant'Eufemia che, affacciate nei golfi omonimi rispettivamente sullo Jonio e sul Tirreno, segnano la minima distanza tra i litorali ionico e tirrenico. Oltre alla particolarità costituita dalla prossimità dei due mari, l'area ha presentato spesso organizzazioni sociali ed insediative diverse legate alle specificità dei suoi paesaggi. Oggi il paesaggio è complesso e confuso: campagna urbanizzata e conurbazioni nel lametino; versanti ecopaesaggisticamente importanti anche se ormai scarsamente produttivi, sul fondovalle, striscia di insediamenti per lo più produttivi e di attrezzature anche di rango superiore (superstrada, aeroporto, uffici regionali, università); rocca di Catanzaro ormai completamente urbanizzata e tendente ad occupare i dintorni; una ulteriore densa urbanizzazione sulle due fasce costiere. Il sistema insediativo è costituito da una costellazione di piccoli nuclei urbani che oggi tende a configurarsi come una sorta di conurbazione tra gli insediamenti turistici costieri e i poli urbani terziari di Catanzaro e Lametia. L'area è interessata – oltre che da crescente urbanizzazione – da un utilizzo intensivo del territorio con cerealicole e prati-pascoli per l'allevamento bovino, ovino, suino. Caratteristica dell'area è la massiccia presenza di vivai.

L'area le *Serre* è una tipica area interna dominata dalla presenza del bosco e del legno che degrada più dolcemente verso il sud-est tirrenico e più decisamente verso la costa ionica. Le Serre davano luogo ad una serie di centri tipicamente montani, legati alle economie locali e spesso al culto (Serra San Bruno), oltre che al ruolo di cerniera relazionale tra valli e coste

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

diverse. Oggi la presenza di urbanizzazione, soprattutto turistica nelle fasce basse ha articolato tale disegno. L'area si presenta suddivisa in tre fasce che corrono parallelamente e longitudinalmente rispetto al sistema calabrese: la prima è rappresentata dalla zona marino-collinare jonica costituita da una serie di centri di piccola e media dimensione che, seguendo le maggiori arterie di diffusione viaria, si dispongono per lo più lungo la fascia costiera e di mezza costa. A questa urbanizzazione diffusa si accompagna un utilizzo del territorio caratterizzato dalla presenza di coltivazioni estensive di cereali, nonché uliveti, agrumeti e vigneti. La seconda fascia è rappresentata dalla zona boscata montana, dove la presenza umana è pressoché assente, tranne che per le due conche delle fiumare Stilaro e Ancinale dove trovano luogo i più importanti centri di quest'area, Serra S. Bruno, Mongiana e Fabrizia. Queste due conche dividono in due le distese boscate di questi monti interrompendo la continuità ecologica di questo importante ecosistema. La terza fascia è rappresentata dalla zona collinare a ovest delle dorsali prospicienti la valle del fiume Marepotamo. Quest'area è caratterizzata da una serie di piccoli centri posti a margine tra l'area boscata e la zona interessata alla coltivazione degli ulivi e degli agrumi, tali centri si distribuiscono su una fitta trama di percorsi di mezzacosta e di crinale e la loro espansione si identifica in un gran numero di case disperse lungo le pendici collinari dell'area.

L'area di *Monte Poro e Vibonese* è storicamente connotata da tre paesaggi: la costa, oggi decisamente urbanizzata; il monte Poro, con grande presenza di bosco e di coltivazioni di quota, il vibonese, con la presenza del centro principale e l'intorno agricolo produttivo. Le alture del Poro degradavano verso il Tirreno anche tramite i tipici terrazzamenti coltivati, apprezzabili fino ad un passato anche recente. Oggi, invece, è l'urbanizzazione diffusa che complica ed insieme banalizza il disegno, anche per la presenza delle grandi linee infrastrutturali. Così la costa è quasi interamente occupata da manufatti, i centri del vibonese e del tropeano tendono a saldarsi riducendo gli spazi produttivi, l'ordine eco morfologico dei terrazzamenti viene negato e addirittura dimenticato, con i processi di dissesto e di degrado.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La pianura più meridionale è quella di *Gioia Tauro*. Essa è disegnata dai rilievi che immediatamente a nord (massiccio del Poro) e a sud (massiccio del Sant'Elia) sono quasi a strapiombo sul mare. La piana è interessata da un uso agricolo tuttora intensivo del territorio: olivi, alberi da frutto, agrumeti, vigneti ma anche coltivazioni in serra e ortofrutticole in genere hanno, nel corso del tempo, preso il sopravvento sull'ambiente naturale relegato ormai a sporadici esempi lungo la fascia costiera e, nella zona interna, lungo i corsi delle fiumare e sulle pendici collinari. L'area, caratterizzata dalla presenza di una forte urbanizzazione diffusa, è influenzata dalla presenza di un gran numero di centri urbani di piccole e media dimensione distribuiti lungo la fascia costiera, all'interno della pianura e nella fascia collinare che cinge la piana vera e propria dove ritroviamo una corona di piccoli paesini collegati da un percorso di mezzacosta che innerva il territorio interno. E' da sottolineare, inoltre, l'influenza determinata dalla presenza nel paesaggio costiero dell'imponente porto di Gioia Tauro il quale si inserisce in maniera forte nel contesto territoriale interrompendo la linea di costa e influenzando la percezione che si ha del territorio.

L'*Aspromonte* è l'ultimo contrafforte appenninico. Il massiccio ha una conformazione geomorfologica molto semplice e somiglia, per molti versi, ad un imponente cono vulcanico solcato alle pendici da profonde valli fluviali che scendono da ogni lato ripide verso la costa, divise a loro volta da irti crinali. La parte centrale del massiccio è segnata dalla presenza di un bosco ed essenze tipicamente montane. Le fiumare disegnano vallette che relazionano l'acrocoro centrale alla piana di Gioia Tauro ed alla costa jonica. Lo stesso è contornato da una corona di centri segnati da architetture storiche e rurali anche di rilievo che però oggi appaiono spesso vuoti di attività e di genti. Permangono limitate aree di economie del bosco e colture di altura mentre si allarga il turismo.

L'*area dello Stretto* ha una linea di costa molto frastagliata, a tratti bassa e sabbiosa e, in altri, alta e rocciosa. Il versante reggino dell'area dello Stretto era caratterizzato da elementi del paesaggio costiero e da colture che segnavano tutta la cimosa litoranea ed assumevano forme specifiche nelle vallate delle strette fiumare che determinavano relazioni importanti con

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

l'Aspromonte. Oggi il dato emergente nella lettura del paesaggio è l'urbanizzazione: la conurbazione litoranea si estende ormai da Villa San Giovanni a Reggio fino alla prima fascia ionica con forti penetrazioni di valle e sub-collinare. Gli alti valori paesaggistici dello Stretto di Messina e di altri ambienti importanti come la Costa Viola rischiano di essere sacrificati o negati dalle emergenze insediative o da scelte localizzative disponibili.

La *Locride* è un ambiente collinare a morfologia ondulata e moderatamente acclive dove l'agricoltura e il patrimonio culturale costituiscono i caratteri emergenti. All'interno dell'area, che si caratterizza per la particolare valenza paesaggistica e per particolari caratteri dell'habitat naturale, ricadono ampi territori facenti parte del Parco Nazionale d'Aspromonte. La presenza di aree interne e di aree costiere caratterizzano fortemente l'ambiente con il susseguirsi continuo di zone vegetazionali dalle differenti specie, costituendo, nel loro insieme, un patrimonio ambientale unico da valorizzare. Negli ultimi decenni i centri costieri principali hanno continuato ad estendersi formando una sorta di conurbazione lineare e continua. Questa conurbazione incide pesantemente sui valori paesaggistici costieri finendo per minacciare anche le presenze archeologiche e storico-culturali di eccellenza.

La *costa calabrese* da luogo a quadri assai diversi, rocciosa, a picco sul mare in alcuni tratti (Paola, Poro, Sant'Elia), lascia altrove alcune lingue di piana stretta e sabbiosa (alto tirreno, Falerna, Reggio, Ionica meridionale, catanzarese) allungandosi raramente dove incontra le pianure su descritte.

## **2.4 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE CAMPANIA<sup>4</sup>**

I *territori montuosi* della Campania si estendono su una superficie di circa 400.000 ettari, pari al 30% del territorio regionale. Qui il paesaggio si contraddistingue per la presenza di foreste intervallate da cespuglieti radi e praterie. La maggior parte delle aree con vegetazione

---

<sup>4</sup>Informazioni desunte da:  
BURC n. 48 bis del 01.12.2008 – Piano Territoriale Regionale.  
Rapporto Ambientale della procedura VAS del POR FEASR 2007-2013.  
[www.regione.campania.it](http://www.regione.campania.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

naturale e semi – naturale della regione (circa i due terzi) è collocata in corrispondenza dei rilievi montuosi. In tali territori prevalgono gli usi forestali, pascolativi e foraggero-zootecnici e il livello di urbanizzazione ed infrastrutturazione è molto basso. L'evoluzione dei paesaggi campani montani rivela dinamiche diversificate: da un lato il ristagno delle economie agro-silvo-pastorali, un tempo fiorenti, ha contribuito a determinare fenomeni di spopolamento con la riduzione del presidio dei territori e il deterioramento dei paesaggi rurali di montagna; d'altra parte, le fasce pedemontane sono ampiamente interessate da processi di intensificazione dell'agricoltura, con l'affermazione di un paesaggio agrario dominato da vigneti, oliveti ed orti arborati che, dal punto di vista estetico-percettivo, risulta scarsamente articolato, sebbene esso si arricchisca di molteplici colori al mutare delle stagioni. Nei paesaggi della montagna campana si possono inoltre osservare profonde incisioni generate dall'azione delle acque superficiali sulle rocce carbonatiche (doline, inghiottitoi, forre, grotte ipogee) che costituiscono forme tipiche degli ambienti carsici. I corsi d'acqua danno talora vita a cascate e a percorsi incassati tra ripide pareti calcaree. Non pochi sono, peraltro, i casi di alterazione della naturalità dei corsi d'acqua e delle loro sponde a causa di sbarramenti artificiali e condotte, realizzati per finalità irrigue nonché per la produzione di energia idroelettrica, e di arginature di contenimento in cemento armato. Tra gli elementi del paesaggio appenninico, caratteristiche sono le testimonianze architettoniche della storia della presenza dell'uomo in questi luoghi. Numerosi sono i nuclei insediativi che spesso ancora conservano l'impianto architettonico originario. Cenobi basiliani, castelli e torri medioevali, chiese, abbazie e cappelle, palazzi signorili, invasi spaziali in pietra locale sono la traccia di epoche passate e i mulini ad acqua, le ferriere, le gualchiere e i tratturi rappresentano la memoria di antichi mestieri. Gli ambiti rurali sono inoltre contraddistinti da una diffusa presenza di elementi architettonici quali ad esempio fontanili, abbeveratoi, lavatoi, che rappresentano la testimonianza delle attività di pastorizia e allevamento su cui ancora oggi fa perno l'economia contadina delle aree interne campane e la cui memoria è opportuno valorizzare e tramandare alle future generazioni.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Oggi, tuttavia, si assiste in molti comuni appenninici, al progressivo deterioramento del valore di tale patrimonio a causa di interventi poco attenti alla storia ed alla cultura dei luoghi, con utilizzo di elementi, tecniche e materiali costruttivi che non si inseriscono armonicamente nel contesto. L'orografia dei luoghi e la minore pressione demografica hanno favorito, in linea generale, la conservazione in buono stato dei paesaggi naturali, agricoli ed architettonici sopra descritti. D'altra parte, la recente costruzione di grandi arterie di collegamento a servizio dei centri più interni ha rappresentato un fattore di perturbazione nella percezione delle armoniche ondulazioni di tali paesaggi, introducendo elementi di discontinuità (strade a scorrimento veloce, trafori, viadotti). Problematica di notevole rilievo è inoltre quella rappresentata dall'apertura di numerose discariche e dall'abbandono incontrollato di rifiuti. Ne consegue che, una corretta e razionale gestione di questi territori è condizione determinante per il mantenimento dell'integrità e della multifunzionalità (naturalistica, protettiva, produttiva e ricreativa) dei paesaggi appenninici.

La *montagna calcarea*, che contraddistingue i territori del Matese, del Taburno – Camposauro, dei Monti Picentini, del Monte Marzano e della dorsale della Maddalena, degli Alburni e del Complesso del Cervati, è caratterizzata principalmente da faggete e praterie delle vette e dei pianori carsici, da boschi di latifoglie ad altezze intermedie, da vegetazione mediterranea alle quote più basse. Le aree pedemontane comprendono una porzione rilevante dei paesaggi rurali storici presenti nel territorio regionale essendo largamente interessate da terrazzamenti e ciglionamenti che da sempre danno un'impronta peculiare al modo di percepire il paesaggio. Le aree montuose calcaree sono caratterizzate da forme aspre che poco si prestano allo sviluppo di attività agricole e, conseguentemente, prevalgono le conduzioni silvo-pastorali.

I *rilievi calcarei preappenninici e costieri* dei territori dei Monti Tifatini e Monte Maggiore, Monte Massico, Monti di Avella, Monte Vergine, Pizzo d'Alvano, Monti Vesole e Soprano, la Penisola Sorrentino–Amalfitana e Monte Bulgheria, sono caratterizzati da paesaggi di pregio dall'elevata valenza scenica. L'intervento dell'uomo in queste aree è particolarmente

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

evidente, modificando profondamente il paesaggio attraverso processi di urbanizzazione e significative pressioni d'uso connesse alle attività turistiche e ricreative. Inoltre, è qui che si manifesta con maggiore evidenza la modifica dell'aspetto dei versanti occidentali e meridionali dei rilievi che sono interessati da sovrappascolamento e incendi. Nelle province di Avellino e Caserta, in corrispondenza dei Monti Tifatini e Monti di Avella, la percezione del paesaggio risulta fortemente disturbata dal risultato delle attività estrattive che hanno modificato sensibilmente i versanti. Più in generale, la presenza di cave interessa l'intero territorio regionale, con evidenti conseguenze sulla percezione estetica del paesaggio. Di particolare pregio paesistico è l'area della penisola Sorrentino-Amalfitana, che nel giro di pochi chilometri consente di spostarsi da paesaggi più squisitamente montani a paesaggi costieri con i tipici terrazzamenti, la cui straordinaria testimonianza del rapporto equilibrato ed armonioso fra attività umane e natura, ha determinato l'inclusione della costiera Amalfitana tra i Siti del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. La costiera Sorrentino-Amalfitana si caratterizza inoltre per la presenza di alcuni pittoreschi borghi di pescatori (oggi divenuti, in diversi casi, mete turistiche di richiamo internazionale quali Amalfi con la vicina Ravello, Positano, Sorrento). Purtroppo, negli ultimi decenni, una parte consistente del paesaggio originario è stato trasformato da attività di disboscamento, da fenomeni di cementificazione incontrollata nonché dalla scarsa cura prestata a terrazzamenti e ciglionamenti, i cui costi di manutenzione vengono ritenuti troppo elevati.

I rilievi appenninici su *flysch*, collocati lungo i margini nord-orientali della regione (Monte Cipponeto) e la parte centrale e occidentale del Cilento (Monte Gelbison e Centaurino) si diversificano da quelli precedentemente descritti per una maggiore dolcezza delle forme. Qui la vegetazione si caratterizza per la presenza di boschi di faggio, di querce caducifoglie, di castagno e di praterie. Come per la montagna calcarea, il paesaggio è contrassegnato dalle sistemazioni antropiche con terrazzamenti e ciglionamenti e l'evoluzione dei paesaggi è condizionata dalla riduzione delle attività agricole e zootecniche conseguente allo spopolamento.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

I *territori collinari* della Campania si estendono per 540.000 ettari, corrispondenti a circa il 40% della superficie regionale. Nei paesaggi di collina sono distinguibili due grandi sistemi: quello della collina interna e quello della collina costiera. I paesaggi che li caratterizzano sono estremamente diversificati, con una prevalenza di destinazione agricola del suolo, con residui elementi naturali. L'assetto variegato di paesaggi ed identità locali sono stati nel tempo trasformati dallo sviluppo urbano, produttivo ed infrastrutturale che in molti casi ha compromesso la qualità estetica dei luoghi. L'aspetto delle aree della collina interna è fortemente influenzato dalla conduzione agro - silvo - pastorale del territorio che ha determinato le condizioni per mantenere pressoché inalterata la percezione del paesaggio (intimamente connesso alla conduzione agraria tradizionale). Nelle aree della collina costiera si è, invece, verificata una significativa tendenza allo spopolamento e all'abbandono della terra che ha determinato un sensibile peggioramento della qualità del paesaggio ed ha accelerato le dinamiche di dissesto del suolo. Tali aree sono, inoltre, segnate da imponenti flussi turistici nei periodi estivi, il che rappresenta una minaccia per la conservazione dei paesaggi tradizionali, che risultano spesso compromessi da fenomeni di frammentazione e omologazione insediativi.

Le *aree collinari argillose*, ricadenti principalmente nei territori dell'Alto Tammaro, del Fortore e dell'Alta Irpinia, si distinguono per la prevalenza dell'uso agricolo del suolo con seminativo nudo in campi aperti senza elementi di delimitazione. I caseggiati si presentano con una densità piuttosto bassa e sono sparsi in un paesaggio alquanto monotono, con variazioni cromatiche che si avvicendano nel corso delle diverse stagioni. Il paesaggio di tali aree recentemente si è "arricchito" di nuovi elementi visivi attraverso una significativa diffusione di pale eoliche impiantate per la produzione di energia elettrica. A tal proposito, in relazione all'impatto sul paesaggio, appare controversa la questione della collocazione di tali impianti sul territorio regionale. Infatti, a fronte degli indubbi effetti benefici sulla qualità dell'aria (in quanto l'eolico non comporta la produzione di gas inquinanti e climalteranti in

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

atmosfera), il loro impatto sul paesaggio è fortemente correlato alla soggettività della percezione dei singoli osservatori.

Fanno parte delle *colline su flysch* tutti i territori collinari collocati immediatamente ad est della catena appenninica campana (Colline del Medio Volturno – Valle Telesina – Colline del Sabato e del Calore Beneventano – Colline del Calore Irpino e dell'Ufita – Colline dell'Ofanto – Conca di Avellino – Bassa Irpinia – Valle del Tanagro e dell'alto Sele – Conca di Montella e Bagnoli Irpino). In tali aree prevale l'uso agricolo ed il paesaggio è caratterizzato principalmente da seminativi nudi ed arborati, frequentemente delimitati con siepi e filari, e colture legnose come vigneti, oliveti e noccioleti. Le sommità rocciose ed i versanti collocati lungo le incisioni fluviali ospitano boschi di querce e latifoglie decidue. L'aspetto di questi paesaggi, già naturalmente vario per effetto dell'articolazione di forme, colori e tessiture, è ulteriormente modificato dall'impianto insediativo, originariamente sorto sulle sommità delle colline per poi espandersi sensibilmente, in particolar modo lungo le principali vie di comunicazione.

A sud della Campania, a ridosso della linea di costa compresa tra il Golfo di Salerno ed il Golfo di Policastro (Colline di Salerno ed Eboli – Colline del Calore Lucano- Colline Costiere del Cilento – Monte Stella – Cilento Interno), si collocano le *colline costiere*. In tali aree i paesaggi sono caratterizzati da una maggiore estensione della vegetazione seminaturale rispetto alle aree interne di collina, con prevalenza di boschi misti di latifoglie termofile e leccio, macchia mediterranea, gariga, praterie xerofile. Le aree agricole sono ricche di oliveti e seminativi arborati e, in particolar modo sui versanti marittimi, presentano terrazzamenti che conferiscono al paesaggio una forte impronta.

Le *aree di pianura*, che occupano una superficie di circa 344.000 ettari, pari al 25% del territorio regionale, sono le più popolate della regione e in esse si concentrano le principali attività economiche. Tali aree sono caratterizzate da una grande varietà di paesaggi influenzati da processi connessi all'agricoltura, alle attività produttive e allo sviluppo dei sistemi urbani e

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

delle infrastrutture. In generale, nelle aree di pianura, il livello di naturalità è molto basso, con una notevole frammentazione ecosistemica e con habitat spesso degradati in particolar modo lungo le aste fluviali. Dal punto di vista architettonico, le storiche abitazioni contadine continuano a sopravvivere accanto ad edifici più recenti, ma tale commistione insediativa è avvenuta frequentemente in maniera non organica in quanto i nuovi edifici sono per lo più a blocco con infissi anodizzati, che si dispongono lungo le strade principali alternandosi a microdiscariche e a spazi vuoti cementificati, dando luogo ad un continuum che ingloba anche i numerosi insediamenti industriali secondo il cosiddetto modello “rururbano”.

Le *pianure pedemontane* si sono originate in Campania a seguito di una diffusa attività vulcanica che ha interessato i territori compresi tra le province di Caserta e Napoli. La pianura pedemontana presenta un'intensa urbanizzazione ed un uso del suolo diversificato, con arboreti promiscui, seminativi, orti arborati e vitati, colture industriali e campi incolti. Il paesaggio, negli ultimi decenni, ha subito una significativa trasformazione a causa da un lato dei processi di specializzazione colturale e dall'altro di un'urbanizzazione spesso senza soluzione di continuità.

I paesaggi delle *valli e delle conche interne* (Media valle del Volturno – Piana di Monteverna – Valle Caudina – Vallo di Diano) sono segnati da campi coltivati a cereali, colture foraggere, oliveti, vigneti, intervallati da alberi isolati, filari e siepi.

Le *pianure alluvionali* (Piana del Garigliano – Basso Volturno – Piana dei Regi Lagni – Pianura del Sebeto – Piana del Sarno) offrono paesaggi costruiti dall'uomo attraverso attività di bonifica di lunga durata, partendo dall'età romana fino agli anni '60, con un picco di interventi effettuati durante il ventennio fascista. Il reticolo idrografico di tali aree, assieme al sistema di canalizzazioni di origine antropica, ha influenzato fortemente la struttura dei paesaggi, contribuendo a determinare le caratteristiche dell'impianto insediativo e viario ed un particolare disegno degli appezzamenti agricoli (principalmente condotti con seminativi,

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

colture cerealicole, foraggere e industriali di pieno campo, con pochi arboreti e ordinamenti promiscui).

Il sistema dei *terrazzi alluvionali* della Piana del Sele è formato dalle antiche pianure terrazzate, percorse dai corsi d'acqua e collocate in posizione rilevata rispetto ai fondovalle alluvionali. Il paesaggio prevalente è di tipo agrario con colture cerealicole, foraggere e viticole. Qui la bonifica integrale degli anni '30, con le opere di sistemazione idraulica, ha modificato sensibilmente la percezione del paesaggio.

I paesaggi delle *pianure costiere* presentano il tipico aspetto dei litorali tirrenici sabbiosi, con depressioni retrodunari, dune e spiagge, che in passato ricoprivano un'importante funzione biologica, in quanto fascia di transizione fra gli ecosistemi naturali terrestri e quelli marini. Tali paesaggi, dotati di elevato valore scenico, hanno subito negli ultimi decenni un rapido incremento della superficie urbanizzata ed una crescente pressione turistica, il che ha comportato un detrimento della qualità paesistica ed una banalizzazione del percepito. Su ampie superfici il paesaggio è caratterizzato da eucalipti e pinete di reimpianto. Peculiare dell'area domitia è il paesaggio delle mandrie di bufale al pascolo con i caratteristici "caramoni" (pozze naturali o artificiali). I paesaggi rurali dell'area sono connotati dalla presenza di masserie e cascine ben inseriti nell'ambiente circostante, ma purtroppo spesso in stato di abbandono o deturpati da interventi incongrui successivi.

Discorso a parte merita la descrizione dei diffusi *sistemi vulcanici* e delle *isole del golfo di Napoli* che caratterizzano fortemente il paesaggio regionale. In particolare, il Somma-Vesuvio segna il paesaggio della città di Napoli al punto che in tutto il mondo il profilo del vulcano richiama alla mente l'identità del capoluogo campano. Anche gli altri sistemi vulcanici della regione (Roccamonfina e Campi Flegrei), con il loro peculiare aspetto determinato dalla morfologia, dalla natura dei prodotti eruttivi e dalla copertura vegetale, influenzano la percezione dei paesaggi, conferendo loro un'impronta chiaramente riconoscibile.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

I paesaggi del *complesso del Somma – Vesuvio* presentano caratteristiche differenti a seconda se si faccia riferimento all'area meridionale (Vesuvio), ancora segnata dalla recente attività eruttiva, oppure all'area settentrionale (Monte Somma), con una vegetazione rigogliosa formata principalmente da boschi di latifoglie e di castagno. Questo territorio ha subito gli effetti di una fortissima e disordinata urbanizzazione, il che ha determinato non solo significativi impatti dal punto di vista della percezione del paesaggio, ma ha anche generato un elevato rischio per la sicurezza delle migliaia di persone che abitano le pendici di questo vulcano in attività.

I paesaggi dell'*area Flegrea* alternano colline costiere a conche e caldere ed anche la linea di costa presenta un avvicinarsi di insenature e promontori con pareti tufacee di grande suggestione. I laghi vulcanici e costieri arricchiscono ulteriormente il paesaggio, marcando fortemente i caratteri scenici dell'intera area flegrea. L'uso agro-forestale del suolo caratterizza il paesaggio, in particolare con i diffusi ciglionamenti e terrazzamenti su cui sono stati impiantati orti arborati e vitati. Tuttavia la forte spinta all'urbanizzazione degli ultimi 50 anni ha frammentato sensibilmente la continuità degli ambienti rurali con forti impatti sulla qualità estetico-percettiva del paesaggio flegreo.

Nel vulcano estinto di *Roccamonfina*, situato a nord della regione quasi al confine con il Lazio, il paesaggio è segnato dall'uso agricolo- forestale del territorio, in particolar modo coltivato con castagneti da taglio e da frutto, noccioletti ed oliveti.

Le isole di *Ischia, Procida e Capri*, con una estensione di 6200 ettari, pari allo 0,5% del territorio regionale, presentano caratteristiche morfologiche e vegetazionali analoghe a quelle delle aree continentali costiere regionali, ma la condizione di insularità dota i paesaggi di una valenza scenica particolarmente suggestiva. Le isole sono contraddistinte da una fusione di elementi naturali e antropici in un precario equilibrio di volumi costruiti, colture agrarie, terrazzamenti e ciglionamenti, vegetazione ornamentale e naturale.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La percezione del paesaggio rurale campano, nell'ultimo decennio, non ha subito variazioni significative. Con riferimento ai principali elementi di *criticità* dello stato della componente in esame è necessario segnalare la presenza di elementi detrattori sull'intero territorio regionale. In particolare il paesaggio campano risulta segnato da attività estrattive (particolarmente impattanti nelle aree del casertano) e dalla presenza diffusa di microdiscariche abusive. I paesaggi rurali tradizionali sono influenzati dalla presenza di tralicci e linee aeree elettrificate, dalla sempre più frequente asfaltatura di strade sterrate interpoderali, dal ricorso abituale a materiali non coerenti al contesto e da una significativa frammentazione delle proprietà agricole. La polverizzazione fondiaria impatta sulla componente paesistica attraverso la presenza di numerose recinzioni realizzate frequentemente con materiali non ben inseriti nel contesto (reti metalliche, lamiera, ecc.). D'altro canto le misure di ricomposizione fondiaria, se da un lato hanno l'indubbio vantaggio di produrre effetti positivi sul paesaggio con l'eliminazione degli elementi divisorii dei fondi, dall'altro possono favorire fenomeni di intensivizzazione delle pratiche agricole a seguito dell'aumento della superficie coltivabile. L'intensivizzazione, infatti, produce perdita di diversità paesistica a causa della banalizzazione dei paesaggi agrari con trasformazioni delle produzioni agricole, che tendono a semplificarsi. Relativamente all'impatto sulla percezione del paesaggio esercitato dalla presenza diffusa di colture protette (serre, tunnel e campane), si è registrato un incremento, su base regionale, di tali colture particolarmente significativa nei comuni vesuviani e nell'area nord – est di Napoli. In relazione agli incendi è evidente una certa tendenza in Campania all'incremento delle superfici forestali percorse dal fuoco.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## **2.5 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE LAZIO<sup>5</sup>**

La regione Lazio ha un territorio prevalentemente collinare con un'altitudine media di 300-350 metri, un valore ottenuto dalla media tra la pianura della costa tirrenica della maremma laziale, della zona di Roma e della radure dell' Agro Pontino ed il versante orientale verso l'Abruzzo dove si trovano numerose catene montuose (Monti Carseolani, Simbruini, Ernici, della Meta) con montagne che superano i 2000 metri (Monte Cornacchia, Monte Viglio, Monte la Meta, Monte Terminillo). La sezione propriamente appenninica, costituita in massima parte da rocce calcaree, è formata da una serie di massicci e brevi dorsali, tra cui si interpongono profondi solchi scavati dall'erosione dei corsi d'acqua. Si tratta per lo più di rilievi aspri, dall'aspetto brullo, con frequenti affioramenti rocciosi, interessati da vistosi fenomeni carsici (grotte, inghiottitoi, doline). Lungo il confine con l'Abruzzo si sviluppano i monti Simbruini e al di là dell'alta valle dell'Aniene, la catena degli Ernici. Sempre al confine con l'Abruzzo s'innalzano i monti della Meta, ai quali si raccorda, al limite con il Molise, il massiccio delle Mainarde. Nella sezione occidentale il Lazio presenta un'altra serie di rilievi, pressochè paralleli all'Appennino e della medesima aspra natura calcarea ma che in genere vengono classificati come Antiappennino sia per la minore altezza, sui 1.000 – 1.500 m, sia soprattutto per essere separati dalla catena appenninica dall'ampio solco depressionario percorso dal fiume Liri e dal suo affluente il fiume Sacco: i monti Lepini, Ausoni e Aurunci.

I *Lepini* sono il punto di confine e di fusione insieme di tre province, Frosinone, Latina e Roma. Sono una quinta che accompagna costantemente a sud la linea marina, con la mitica Pianura Pontina che si protende nel mare che la bagna per tutta la sua lunghezza, e a nord la grande valle della transumanza culturale, la via Latina, la culla nella quale il Sacco, scorrendo

---

<sup>5</sup> Informazioni desunte da:  
Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, "Guida d'Italia – Natura Ambiente Paesaggio",  
Touring Club Italiano, Milano 1991.  
[www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)  
[www.cmmontilepini.it](http://www.cmmontilepini.it)  
[www.montiausoni.it](http://www.montiausoni.it)  
[www.parcoaurunci.it](http://www.parcoaurunci.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

e arricchendosi del Cosa prima di scaricarsi nel Liri, fa da separazione ai monti Prenestini a nord e agli Ernici a nord est. Una catena di colline-monti, una successione di creste e di pendii, di fustaie e di cedui o di spelacchiate pietraie, di paesi antichi come le pietre su cui sorgono, di cultura consolidata. Piccole valli e solchi accompagnano tutto il digradare delle montagne, creando festoni e orlature, segno della geologica forza compressiva, che ha accostato le alture senza riuscire a fonderle. E lungo i loro confini si sono insinuate le acque meteoriche che hanno dilatato la distanza, scavando percorsi ripidi tra una costa e l'altra. Un territorio che alterna avarizia e generosità di ambienti agricoli, di rocce carsiche e di depositi detritici nei quali, dove non sorge il bosco, si coltiva con soddisfazione; ma, in generale, un territorio un tempo considerato ricco di macchie (e questo non era sempre un segnale positivo) e povero di terreni arativi (per le colture a pieno campo di un tempo), nel quale il piccolo patrimonio di una cesa coltivabile veniva protetto da un sistema fisico (muri, ostacoli).

I *monti Ausoni* sono costituiti da rilievi montuosi distribuiti ad anfiteatro con direzioni preponderanti dei crinali Nord- NordOvest, Sud-SudEst. Il gruppo montuoso si estende dalla piana del fiume Amaseno che lo divide dai monti Lepini, alla linea Fondi - Lenola - Pico - Ceprano, che lo divide dai monti Aurunci; a nord est confina con la valle Latina, a sud ovest con il mar Tirreno (costiera Terracina - Sperlonga). Di formazione calcarea, presenta numerosi fenomeni carsici. Sul monte Solo, nei pressi di Pastena, si trovano le omonime grotte, che sono tra le più notevoli in Italia: la grotta superiore comprende numerose sale (dei Pipistrelli, delle Colonne, dell'Aquila ecc.); quella inferiore comprende la sala dell'Occhialone e il Lago Blu. Un'altra zona carsica tutelata si trova in località Camposoriano: si tratta di un paesaggio formato da pietraie crivellate da solchi e crepacci, valloni asciutti, cavità, pozzi, rocce brulle, alte guglie e pinnacoli, con rara vegetazione e assenza di corsi d'acqua in superficie.

I *monti Aurunci* hanno un paesaggio eterogeneo, volubile, erto e brullo, selvaggio e rigoglioso, digradante fino al mare e issato su costoni di roccia abbellita da grotte e doline,

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

istoriato da antichi monasteri e piccoli rifugi, da resti di antiche città. Gli Aurunci hanno la particolarità di essere l'unica catena montuosa laziale ad affacciarsi direttamente sul Mare Tirreno con vette che superano i 1.500 metri. Il paesaggio dei Monti Aurunci ha subito una lenta e graduale trasformazione dovuta alle attività antropiche che hanno prodotto opere che hanno modellato il territorio come ad esempio i terrazzamenti e i muri a secco, detti macere, realizzati per la coltivazione di uliveti.

Le *colline nel Lazio* danno vita a un paesaggio collinare molto vario formato da pianura ed ampie valli.

Nella *Valle del Sacco* fino alla confluenza del Liri le colline offrono un paesaggio che alterna valli ampie a valli anguste. I punti di maggiore visuale in queste colline sono la "*terrazza superiore di Palestrina*", "*l'altura di Castel San Pietro*" ed il *Castello di Ceccano*. Le colline hanno forma morbida con un paesaggio vario. Le colture praticate fino a 650 m / 750m su queste colline sono prevalentemente da cereali, vigneti, uliveti e alberi da frutto. Sopra i 750m sono presenti coltivazioni di castagneti.

Le *pianure del Lazio* sono essenzialmente costiere; l'unica pianura interna è la depressione percorsa dal Sacco-Liri. Paludose e malariche, solcate da fiumi il cui corso mutava facilmente, le pianure costiere sono state oggetto, nei secoli passati, di alcuni interventi di bonifica, ma solo in epoca più recente (nei primi decenni del Novecento) sono state definitivamente sottoposte ad un piano di sviluppo agricolo e di popolamento.

La pianura dell' *Agro Pontino* si estende a sud della campagna romana. La pianura pontina (Agro pontino o Ager promethinus) è delimitata dai Colli Laziali, dai monti Lepini e dal Tirreno. Confina con la campagna romana per un tratto lungo 16 km che va dal mare a Fontana di Papa.

La pianura pontina si può dividere in tre zone :

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

1. il litorale (da Torre Astura a Terracina) è caratterizzata da altezza massima delle dune frastagliate di 20 m..
2. l'interno costituito da sabbie di color rossastro è caratterizzato dal altezze comprese fra i 20mslm e i 40 mslm. Le valli sono morbide e la fascia vegetazione caratteristica e di tipo mediterraneo, mentre i boschi (pioppi, lecci ecc) sono conservati nel parco del Circeo.
3. l'ex palude fino ai piedi dei Lepini è costituita da cordoni di dune. Prima della bonifica la zona rappresentava una risorsa idrica per la regione.

La *piana di Fondi* è compresa tra le pendici dei Monti Ausoni a nord - nordovest e quelle degli Aurunci ad est - sudest. Tra il lago di Fondi ed il mare c'è l'isola di Fondi, zona formata da terreni sabbiosi .Prima della bonifica avvenuta negli anni '60 la zona era caratterizzata da acquitrini. Nella piana sono presenti altri due laghi : il Lago Lungi ed il Lago San Puoto (profondo 32 m.). La piana ora bonificata ospita colture arboree ed erbacee (agrumi,frumenti,ortaggi, ecc.).

La *valle del Sacco* si estende dalla Madonna del Pianto fino alla Campania. A valle Ceprano il Sacco si unisce al Liri. La valle si può dividere in 3 zone :

1. zona di Frosinone;
2. dalla stretta di Ceccano al fiume Liri;
3. dal Liri a valle di Pontecorvo.

Nella campagna sono presenti numerosi corsi d'acqua che agevolano coltivazioni ed il paesaggio è caratterizzato da case rurali e strade di grande comunicazione.

Il *litorale* è quasi ovunque basso, orlato da cordoni di dune; ne interrompono la generale uniformità alcune sporgenze tra cui il promontorio di Gaeta, estrema propaggine dei monti Aurunci, diviso tra il Lazio e la Campania.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## **2.6 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE MOLISE<sup>6</sup>**

Il Molise con i suoi 4437 Km<sup>2</sup> rappresenta la più piccola regione d'Italia dopo la Valle d'Aosta. Essa viene suddivisa, nell'uso comune, in Basso, Medio e Alto Molise, indicando le tre macro aree o sub-regioni definite rispettivamente dalla valle interna del Volturno, la zona intermedia orientale collinare fino alla fascia costiera adriatica, e l'ambito montano a Nord Ovest a confine con l'Abruzzo, il Lazio e la Campania. Una anomalia rispetto al modello territoriale "a gradiente" costa-entroterra, che evidenzia la presenza di valli interne ampie e abitate e la contrazione dell'ambito costiero a favore del paesaggio collinare incombente. I paesaggi molisani sono più complessi di questa schematizzazione. Gli aspetti naturali derivano da una forte interrelazione tra conformazione geologica e copertura vegetazionale. La natura geologica ha una diretta conseguenza sulla distribuzione della vegetazione naturale e la fertilità dei suoli, quest'ultima condiziona, a sua volta, le coltivazioni agricole.

Procedendo da ovest verso est si succedono le varie fasi tettoniche sedimentarie che hanno interessato tre strutture:

- 1) una serie calcareo-dolomitica (piattaforma carbonatica) che comprende il Massiccio delle Mainarde, i Monti della Meta e del Matese;
- 2) la depressione subappenninica di sedimentazioni del flysch entro cui ricade l'ambito di Campobasso e la parte centrale del Molise compresa tra la valle del Trigno e quella del Fortore;
- 3) lo sprofondamento dell'Avampaese pugliese con la formazione della Fossa Bradanica lungo la fascia costiera e successivi riempimenti di depositi argillo-sabbiosi.

---

<sup>6</sup> Informazioni desunte da:

Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, "Guida d'Italia – Natura Ambiente Paesaggio", Touring Club Italiano, Milano 1991.  
[www.regione.molise.it](http://www.regione.molise.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Da questa suddivisione risulta abbastanza chiaramente la profonda differenza dei paesaggi montuosi dai rilievi rigidi e più elevati (M. Miletto, 2050 m., M. della Meta, 2241m.), la parte centro-orientale costituita da terreni collinari plastici marnoso-argillosi, digradanti dolcemente verso il mare e la Puglia.

I principali rilievi sono posti alla periferia regionale, con pendii più ripidi sul versante molisano che digradano più dolcemente ad est verso i Monti del Sannio e i Monti di Frosolone e ad ovest verso la valle del Volturno. La parte centrale è costituita dalle morbide ondulazioni collinari, tagliate trasversalmente dalla valle centrale di Bojano e longitudinalmente dalle tre valli che corrono parallelamente verso il mare, quella del Trigno a nord e quella del Biferno e del Fortore a sud. Nella zona più bassa dei bacini fluviali del Trigno e del Biferno si succedono pendii franosi e calanchivi alternati a spuntoni rocciosi su cui sorgono i centri abitati del Molise di Mezzo. Su questi pendii attecchisce una folta macchia mediterranea dovuta all'alta permeabilità del terreno che lo rende arido e instabile.

Il paesaggio molisano prevalente è quello contenuto tra i 500 e i 1000 m., un paesaggio collinare solcato da ampie valli attraversate dalle strade di penetrazione costa entroterra che facilitano la connessione trasversale ma che rendono comunicabili tra loro le valli per una difficile connessione longitudinale Nord-Sud. L'idrografia è formata da un complesso pattern idrografico determinato dalla presenza nella regione dello spartiacque della dorsale appenninica e, quindi, di bacini scolanti sugli opposti versanti, quello tirrenico (fiumi Volturno e fiume Tammaro, affluente del Calore) e quello adriatico (fiumi Sangro, Trigno, Biferno e Fortore). I fiumi, soprattutto quelli a recapito tirrenico, scorrono in un complesso sistema di valli interne, anche molto ampie, contenute tra alte e boschive montagne, fondovalli abitati e infrastrutturati che definiscono una modalità tipicamente molisana di territorio e forme di abitabilità.

La zona montana include a nord il tratto più meridionale dell'Appennino abruzzese (Monti della Meta che culminano nel Monte Petroso 2.247 m) e a sud quello più settentrionale

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

dell'Appennino campano (massiccio del Matese che raggiunge i 2.050 m del Monte Miletto), entrambi aspri e dirupati. Tra i maggiori massicci dell'Italia meridionale, il Matese si individua facilmente nella sequenza appenninica per le sue particolari caratteristiche morfologiche. Da un basamento ellittico, si erge tra la valle del Volturno e quella del Biferno - Tammaro con pareti ripidissime e si suddivide in sommità, nel senso longitudinale, in due grandi dorsali separate da un solco centrale e di altezza sensibilmente diversa. La parete più importante è quella nordorientale che contiene le cime più alte: M. Miletto (2050 m); la Gallinola (1922 m) e il M. Mutria (1822 m). Il massiccio è parte integrante del sistema calcareo che continua a nord con i monti della Meta ed a sud con il monte Taburno e il massiccio del Terminio. La montagna presenta aspetti estetici e naturalistici notevoli con scarsa pressione demografica, paesi situati nelle zone periferiche, viabilità non molto sviluppata, grande estensione di ambienti naturali relativamente intatti, eccezionale rilevanza naturalistica. In un'area relativamente ristretta si può passare rapidamente dalle pietraie semidesertiche del versante sudoccidentale alle fitte foreste di faggi delle zone centrali; dal canyon selvaggio del torrente Quirino alle praterie di altitudine del pianoro di Campitello di Sepino; dalla colossale parete rocciosa di monte Miletto ai dolci declivi orientali coperti da macchie di ginestre.

Di grande interesse e valore dal punto di vista geomorfologico è il carsismo cioè quell'insieme di fenomeni che sono l'effetto dell'erosione prevalentemente chimica di rocce carbonatiche.

I sistemi di grotte che si sviluppano nella montagna del Matese sono costituiti da un sistema di camere spesso molto vaste, collegate tra loro da un sistema di cunicoli; non è raro che le vaste sale ospitino veri e propri laghi sotterranei e flusso di acque sotterranee di notevole copiosità. In quest'area si possono osservare anche i resti dell'azione modellatrice dei ghiacciai (erosione e deposizione): i circhi, le valli e le morene glaciali. I circhi glaciali visibili nell'area di Campitello Matese, alcuni in parte sventrati dall'azione antropica per la costruzione delle infrastrutture per la stazione sciistica, sono nicchie semicircolari dominate

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

da pareti molto pendenti; le valli glaciali, invece, sono connesse all'azione di una lingua glaciale e sono caratterizzate da una forma ad U; le morene e i depositi "crioclastici" sono il risultato dell'azione erosiva della massa di ghiaccio. Più in basso vi sono tipiche valli fluviali. Queste sono il risultato di due gruppi di processi che interagiscono: l'azione fluviale e i processi di denudazione sui versanti. In molte valli la parte superiore presenta una gola stretta e profonda da costituire vere e proprie forre poiché incise in rocce resistenti e tratti a forma di bacino verso le aree di pianura sia perché incise in rocce più tenere, sia perché la diminuita velocità di flusso riduce l'azione erosiva delle acque.

Nella parte settentrionale del Matese la morfologia è molto accidentata: aree pianeggianti sono presenti solo ai margini occidentali e settentrionali a ridosso dei principali corsi d'acqua, mentre la maggior parte del territorio è prettamente montuosa, con i corsi d'acqua che si sviluppano lungo strette e profonde vallate. L'altitudine varia dai 200 m s.l.m. della parte più bassa della Piana di Monteroduni, ai 1400 m s.l.m. di Monte Patalecchia. Si tratta di un territorio caratterizzato da una antropizzazione scarsa ma storicamente durevole, come testimoniano poche ma significative testimonianze storico-archeologiche. Gli insediamenti urbani sono uniformemente distribuiti nel territorio, mentre gli assi viari principali del sistema regionale ed interregionale interessano solo marginalmente l'area. All'interno dell'area sono apprezzabili alcuni ambiti visivi tra cui quello di Monteroduni. Si tratta di un ambito di notevole valenza paesaggistica, incentrato sull'abitato posto su un colle baricentrico rispetto alla piana sottostante, chiuso su tre lati da una cortina di monti e sul quarto dal Fiume Volturno. Al suo interno, oltre al paese ed al Castello, si può apprezzare il paesaggio rurale della piana, estremamente ben strutturato in una regolare rete di campi a seminativo, a vite e ad olivo, che si estende fin sulle prime propaggini collinari, lasciando progressivamente il passo alle formazioni boschive e quindi ai pascoli. Vi è inoltre il paesaggio della valle del Lora. La stretta vallata di questo fiume si divide in due bracci perpendicolari, incernierati sul rilievo dove insiste il centro di Longano. Il primo tratto possiede una notevole valenza paesaggistica caratterizzato dal fiume al centro e da due ripide pendici montane che lo

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

chiudono a nord e a sud. Elementi di dettaglio significativi sono rappresentati dall'abitato di Castelpizzuto, dalla Rocca Longano, nonché dal susseguirsi altitudinale della vegetazione: campi coltivati e boschi. Infine vi è il paesaggio del Lago di Pettoranello. Si tratta di una piccola conca dominata dall'erta di monte Patalecchia e chiusa sugli altri lati da piccoli rilievi. La sua presenza rompe la successione continua di rilievi. La stessa valutazione si può fare per la Piana di Pettoranello, che però appare irrimediabilmente deturpata dalla presenza di un grande insediamento industriale.

La dorsale delle Mainarde, ubicata in contiguità con il Parco Nazionale d'Abruzzo e con l'Appennino Abruzzese-Laziale, è ricca di fenomeni carsici che hanno determinato la formazione di profonde ed incisive fessure, con pendii ripidi che si contrappongono ad alcune cime verdeggianti dove la flora e la fauna trovano un habitat eccezionale. La complessità del paesaggio si evidenzia nella parte più a valle con la presenza di estensioni pianeggianti antropizzate dove le numerose colture e i reperti di una storia millenaria ancora sconosciuta, si fondono in un insieme paesistico assai suggestivo.

Ai rilievi appenninici segue una vasta fascia di colline argillose dall'andamento irregolare e incise da profonde erosioni del terreno (i calanchi). Nella zona collinare la caratteristica ambientale è determinata da diversi gruppi di case ed agglomerati agricoli, dal frazionamento terriero, dalla situazione idrogeologica e dalla rete determinata dalle aste torrentizie, in pratica dal notevole grado di sfruttamento territoriale sia antropico che naturale.

L'elemento naturalistico, per la ricchezza e la varietà delle componenti ambientali, è quello che maggiormente caratterizza questo territorio. Nella fascia pedemontana il rilievo non eccessivo ridà al paesaggio una scala umana. Il paesaggio campagnolo acquista un aspetto vivacemente policromo a cui contribuisce anche la rotazione poliennale delle coltivazioni. Nel paesaggio collinare è evidente la proprietà privata contadina, marcata dai filari alberati e dalle siepi, nonché dai terrazzamenti. Questa fascia è risultata essere l'ubicazione preferenziale dei centri abitati, quindi rappresenta i luoghi più significativi dal punto di vista geografico. La

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

caratterizzazione peculiare di questi centri è nel loro isolamento nel paesaggio, del quale costituiscono il centro e l'elemento di animazione. Tutto ciò in relazione al nucleo urbano nell'ambito territoriale circostante ed ambedue, il paese ed il contesto ambientale, vengono abbracciati con un loro sguardo, percepiti nel loro insieme.

Le colline si spingono fin quasi alla costa che è bassa e priva di porti. Fanno parte del paesaggio pianeggiante gli stabilimenti produttivi ed i lotti agricoli: tali segni della pianura sono legati alla mobilità: la ferrovia, le strade che costituiscono il segno preponderante, le reti tecnologiche nonché lo sfruttamento del suolo ai fini estrattivi. Vi sono in quest'area insediamenti monofunzionali extraurbani con due diverse valenze: industriale e turistica. L'insediamento industriale in via di consolidamento è presente fra le località di Termoli e Campomarino, l'area fisicamente interessata è individuata dal Fiume Biferno e dalla strada statale. Quelli turistici individuati: dal nucleo di Campomarino Lido, dalla edificazione lungo la costa a nord di Termoli nel territorio di questo comune fino al confine col territorio di Petacciato, di complessi e villaggi marini con insediamenti a carattere consolidato. Anche il Comune di Petacciato presenta in località lido di Petacciato un insediamento a carattere turistico. Sono presenti sulla fascia costiera un cospicuo numero di insediamenti rurali accentrati, presenti in località Ramitelli, Nuova Cliternia, Strada statale Campomarino-Portocannone, Colle Calcioni, Montebello e insediamenti rurali sparsi lungo strade statali, provinciali e vicinali con caratteristiche in alcuni casi di propria autonomia; inoltre pure cospicua è la presenza sul territorio di casolari e residenze signorili rurali.

Proprio per la conformazione fisica della regione di particolare interesse paesaggistico sono i tratturi, ampie vie di passaggio delle greggi, che attraversano la regione in senso longitudinale. Le vie della transumanza costituivano, infatti, una rete che copriva l'intero territorio ed erano articolate secondo una precisa gerarchia. Gli assi principali, quelli che collegavano i territori esterni della vasta regione sannitica, erano i tratturi diretti da ovest ad est, parallelamente agli Appennini. Essi erano collegati tra loro da "tratturelli" in direzione nord-sud. Il tracciato dei tratturi non era casuale poiché esso era scelto naturalmente dalle

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

greggi come il percorso più facile; e gli stessi nuclei abitati posti lungo i tratturi venivano ubicati nei luoghi in cui le mandrie più spesso avevano bisogno di sostare. Le fortificazioni erano a loro volta elementi puntuali di controllo e di difesa del territorio. Esse erano localizzate a qualche chilometro dai tratturi, visivamente collegate tra loro, e avevano il compito specifico di garantire rifugio o protezione agli animali, e quindi alla loro economia in caso di attacco nemico. La loro forma, infatti, era quella di grossi recinti realizzati con mura ciclopiche. Poiché le vie della transumanza hanno rappresentato, storicamente, per centinaia di anni, le uniche strutture di comunicazione e di scambio economico e sociale fra le popolazioni, è evidente che esse sono diventate i principali elementi di organizzazione della struttura insediativa. Ancora oggi si può leggere l'organizzazione dei sistemi insediativi urbani in funzione della presenza dei tratturi. Con la costruzione delle ferrovie, delle strade statali e non ultime delle superstrade lungo le fondovalle, si va conformando una dislocazione delle strutture primarie di organizzazione territoriale ortogonale alle antiche vie della transumanza che, attualmente, non assolvono più ad alcuna funzione precipua di sviluppo territoriale.

## **2.7 IL PAESAGGIO DELLA REGIONE PUGLIA<sup>7</sup>**

Il territorio della Puglia è piuttosto basso e montuoso solo all'1,5%, mentre risulta pianeggiante al 54% e collinare al 44%. Quello che domina in Puglia è un paesaggio della pietra. E' roccia calcarea che impronta intensamente il volto del territorio conferendogli note di attraente rudezza. Il principale elemento strutturale è, infatti, rappresentato dalla calcarea Avampaese, che nell'Italia meridionale si trova soltanto in Puglia. All'Avampaese appartengono il Gargano, le Murge alte e basse e il Salento. Un paesaggio, quindi, segnato

---

<sup>7</sup> Informazioni desunte da:

Baldaccini, Cataudella, Federici, Ferrari, Laureti, Leone, Manzi, Pinna, "Guida d'Italia – Natura Ambiente Paesaggio", Touring Club Italiano, Milano 1991.

Regione Puglia – Assessorato urbanistica e assetto del Territorio – Piano Urbanistico Territoriale Tematico Paesaggio e beni Ambientali – BURP n.8 suppl. del 17.01.2002

Regione Puglia – Assessorato Assetto del Territorio – Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – Documento programmatico e Relazione del prof. A. Magnaghi – Coordinatore scientifico del progetto di PPTR, dicembre 2008  
[www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

anche dal carsismo. Le rocce della successione carbonatica sono sede, infatti, di numerose e spesso imponenti manifestazioni carsiche, superficiali e sotterranee. Forme superficiali maestose sono i “polja”, detti anche “piani” come nell’Appennino: si tratta di depressioni allungate (sino a parecchi chilometri) dal fondo pianeggiante. Notevoli esempi del genere sono la Valle d’Itria; i Pinai di San Martino e di San Vito e la Valle Cerasaldi che si apre nel territorio del Gargano. Oltre a fenomeni superficiali minori, come i campi di coni, i campi solcati o i “lapiez” (solchi carsici) sono frequenti anche manifestazioni sotterranee. Numerosi, ad esempio, sono gli inghiottitoi, cavità a sviluppo verticale spesso presenti nel fondo delle doline, nelle quali si riversano le acque piovane. Queste cavità raggiungono, talora, profondità notevoli come la voragine di Campolato nel Gargano o la “grava” di Faraualla nelle Murge alte. Frequenti poi le grotte (ben conosciute quelle di Castellana nella Murgia dei trulli) che lungo le coste si presentano molto rielaborate dall’erosione marina. Il carsismo di superficie è rappresentato soprattutto da doline di varia forma (a piatto, a scodella, a imbuto) e profondità. Se ne trovano nel Salento e ancor più nelle Murge, ove quelle più grosse e profonde sono indicate con il termine di “pulo”. Così il “pulo” di Altamura e il “pulichchio” di Gravina in Puglia. Ma le doline sono numerose proprio nel Gargano (specialmente nella parte occidentale dell’altopiano), dove se ne contano circa quattromila. La dolina più grande di Puglia e una delle maggiori d’Italia è la Pozzatina che ha forma grossolanamente ellittica e dal fondo piano.

Nel Gargano di particolare rilievo è la Foresta Umbra. L’intero complesso costituisce un caso davvero esemplare di conservazione, gestione e attrezzatura per uso turistico di un bene naturale.

Di fronte al Gargano si trova l’arcipelago delle Tremiti che è composto da tre isole (San Domino, San Nicola e Capraia), un isolotto (Cretaccio) ed alcuni scogli. L’arcipelago è collocato a 12 miglia marine dalla costa settentrionale del Gargano, a livello del Lago di Lesina. E’ un concentrato di bellezze naturali e storiche sospeso nel mare Adriatico.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Ad ovest e a sud del Gargano si trova la vasta pianura del Tavoliere che ha forma di un quadrilatero irregolare del quale il Fiume Ofanto segna il confine sud-est. La parte alta del tavoliere degrada lentamente e tende ad uniformarsi nella piatezza, la caratteristica è la quasi assenza di alberature, la presenza di colture granaie a perdita d'occhio, rade masserie a centri abitati nati dopo la bonifica. La Murgia (o le Murge), è una subregione pugliese molto estesa, corrispondente ad un altopiano carsico di forma rettangolare sito nella Puglia centrale. Il paesaggio costituito da lievi ondulazioni e avvallamenti doliniformi, con fenomeni carsici superficiali rappresentati da puli e da inghiottitoi e da imponenti fenomeni erosivi, come il canyon di Gravina e le impressionanti doline carsiche del Pulicchio e del Pulo, che superano rispettivamente i 100 e i 70 metri di profondità. È una delle aree substeppeiche più vaste d'Italia. Nel quadro paesaggistico delle Murge un ruolo di assoluto rilievo ricoprono le *Masserie*:

una tipica caratteristica costruzione la cui architettura si è fortemente sviluppata nella fase di passaggio tra l'economia medievale e quella moderna. La masseria è la struttura a tutela della produzione e della proprietà, per cui si pensa a fortificare l'abitato, rendendolo sicuro dalle insidie esterne.

Nell'entroterra, nella zona a Nord, la piana tarantina è sovrastata dalle propaggini delle Murge dalle quali scendevano al mare canali d'impiuvio che hanno creato gravine e suggestivi canyon lungo i quali si è sviluppata la civiltà rupestre che ha esempi significativi in Massafra, Mottola, Castellaneta, Laterza e Ginosola. È un percorso, definito " delle grotte dipinte", in cui si rincorrono stupendi affreschi basiliani sulle tracce di una civiltà che ha origini orientali e che in queste zone si radicò diffusamente. La penisola salentina, la parte estrema sud-orientale d'Italia, si identifica geograficamente nella denominazione "tacco d'Italia". È una zona pianeggiante interrotta qua e là da cumuli sassosi, presenti principalmente nella parte estrema meridionale, dove prendono il nome di Serre Salentine. Diversamente, le coste, si presentano variate e in molte zone dirupano sul mare. L'aspetto fisico del territorio salentino è suggestivo, nonostante la sua uniformità. Il territorio non

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

presenta pendenze notevoli, la massima elevazione non arriva infatti ai 200 metri sul livello del mare. Il Salento, per la sua fortunata posizione geografica, è stato fin dalla preistoria aperto ai contatti con le più antiche civiltà mediterranee. Le zone pianeggianti e l'idrografia, povera in superficie ma ricca nel sottosuolo, hanno sempre favorito gli insediamenti umani. La campagna Salentina è ricoperta da una miriade di alberi di ulivo ed estensioni di vigneti che spadroneggiano sul paesaggio a testimonianza della ricchezza del loro prodotto. A completare il paesaggio ci sono decine di torri di avvistamento disseminate lungo la costa, *Dolmen e Menhir*, costruzioni rurali come i trulli, le pajare, specche, e i fantastici monumenti in arte barocca realizzati con la pietra leccese.

Alcuni caratteri del paesaggio pugliese possono essere così sintetizzati:

- una stratificazione storica di *paesaggi fortemente differenziati* che distingue i caratteri della “grande Puglia” (insediamento urbano accentrato, forti flussi di persone e merci dominati dal mercato internazionale, alta specializzazione produttiva di grande estensione) dalle altre regioni geografiche (Gargano, Subappennino, Valle d'Itria, Salento), ognuna caratterizzata da peculiari caratteri fisici, morfologie dei sistemi urbani, paesaggi rurali e regole insediative di lungo periodo. Questa forte differenziazione, è caratterizzata fra l'altro da forti sbalzi dimensionali degli spazi: da dimensioni immense di orizzonti (Capitanata, Murgia) a trame più definite di tipo vallivo (Subappennino), a trame fitte di paesaggi minuti (Val d'Itria), a trame rurali fortemente connotate dai reticoli urbani (Salento) e così via; per cui si può parlare di tessere giustapposte di un mosaico non coerente (insieme di paesaggi difforni per dimensione, morfologia storia, culture, identità, ecc). Questo costituisce sicuramente un carattere peculiare della Regione che può presentare i suoi aspetti patrimoniali positivi se interpretato come varietà di paesaggi, che possono dar luogo a “stili di sviluppo locale” differenziati e forme di ospitalità che si arricchiscono attraverso le diversità dell'offerta artistica, paesaggistica, enogastronomica e culturale;

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

- una straordinaria ricchezza di *forme di costellazioni urbane* che significano diverse configurazioni di relazioni funzionali di lunga durata, ma anche diverse rappresentazioni e percezioni paesaggistiche delle stesse da parte degli abitanti. Questi paesaggi delle relazioni fra città, sottolineate storicamente da viali di accesso monumentali, si sono andate perdendo sia per l'abbattimento dei viali (per far posto alla sicurezza automobilistica), sia per il caos percettivo delle città storiche che attanaglia le periferie urbane. Qualche esempio di costellazioni: il sistema a ventaglio del subappennino di Lucera, la pentapoli di Foggia, il sistema dei centri corrispondenti del nord barese, il sistema radiale della conca barese, il sistema di corona dell'alta Murgia, il sistema radiale policentrico della Val d'Itria, i sistemi lineari a corda Ionico-adriatici, il sistema a pettine della Murgia salentina, la maglia policentrica del Salento centrale, i pendoli di mezza costa del Salento delle Serre, ecc;
- un *sistema costiero di estensione unica* per dimensione, qualità di zone ad alto valore ecologico-naturalistico, "collane di perle" urbane e monumenti costieri, complessità e diversificazione paesaggistica dei fronti marini e degli entroterra costieri, qualità delle attività agricole rivierasche, delle presenze archeologiche e storiche;
- saperi contestuali espressi nell'*organizzazione e nei manufatti del paesaggio agrario*. Se si escludono i paesaggi urbani, i loro spazi pubblici e accessi monumentali, alcuni territori di ville, castelli e sistemi di masserie, in generale il paesaggio aperto delle regioni geografiche pugliesi non nasce con intenti di rappresentazione celebrativa. Si può dire che, a differenza del paesaggio agrario toscano o in parte veneto e, forse, più similmente al paesaggio padano (anche se in forme più povere e esogenamente determinate), il territorio è qui "terra di lavoro", dove non si vende l'immagine, ma il prodotto. Il paesaggio, "come esisto intenzionale finalizzato alla rappresentazione" esiste come evento non ricercato, è

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

un sottoprodotto casuale, in intenzionale, di saperi e sapienze ambientali e produttive. In Puglia predomina dunque l'immagine del territorio nato dalla trasformazione a fini produttivi della Terra. Tuttavia saperi contestuali e sapienze nel costruire processi di territorializzazione, anche in condizioni estreme, hanno costruito un paesaggio agrario di grande interesse leggibile nei sistemi di raccolta e governo delle acque, nelle tecniche delle infrastrutture e dei ricoveri in pietra, nell'ordito e nelle trame dei coltivi e dei pascoli, che affascinano proprio per essere prodotto di trasformazioni produttive sapienti della terra con culture locali fortemente identificate. Ciò fa sì che si riscopra il valore identitario di paesaggi del lavoro umano rimodellati dalle trasformazioni dell'agricoltura, che nel suo svolgersi ha 'incorporato' la morfologia del luogo, il clima, alla vegetazione, i colori, i materiali da costruzione.

## 2.8 PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

CONVENZIONI INTERNAZIONALI	
Atto Normativo	Obiettivi
<b>Convenzione sulla protezione del patrimonio naturale e culturale mondiale (UNESCO)</b>  Parigi, 16 novembre 1972	La convenzione si pone l'obiettivo di tutelare e conservare beni culturali, architettonici, archeologici, naturali ritenuti di valore universale, attraverso la creazione di una lista di siti (Lista del Patrimonio Mondiale) aggiornabile periodicamente.
<b>Carta del paesaggio Mediterraneo</b>	La carta si pone tra gli obiettivi principali la conservazione del paesaggio con valore storico e culturale rappresentativo delle civiltà mediterranee e

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

St. Malò, ottobre 1993	l'integrazione della variabile paesistica in tutte le attività antropiche suscettibili di produrre impatti su di essa.
<b>Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica</b> Sofia, 25 novembre 1995	La Strategia ha l'obiettivo, da perseguire nell'arco di venti anni, di arginare la riduzione e il degrado della diversità biologica e paesaggistica del continente europeo.
<b>Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE)</b> Postdam, 10/11 maggio 1999	Lo SSSE mira al conseguimento di uno sviluppo del territorio equilibrato e sostenibile che faccia perno principalmente sulla coesione socio-economica. Altro obiettivo è quello di limitare la standardizzazione e banalizzazione delle identità locali e regionali, preservando la varietà culturale del territorio europeo. Nello Schema viene dedicata particolare attenzione al patrimonio naturale e culturale costituito dai paesaggio culturali d'Europa, dalla città ai monumenti naturali e storici, sempre più minacciati dai fenomeni di globalizzazione e modernizzazione socio-economica.
<b>Convenzione Europea del Paesaggio (CEP)</b> Firenze, 20 ottobre 2000	Obiettivo della Convenzione è di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di contrastare i rischi di omologazione, banalizzazione, se non addirittura di estinzione dei paesaggi europei, nonché di favorire uno sviluppo sostenibile rispettoso dei paesaggi che sia capace di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

<b>Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente</b>  Bruxelles, 22 luglio 2002	In relazione al paesaggio il programma si propone di conservare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, ivi comprese le zone coltivate e sensibili.
<b>NORMATIVA COMUNITARIA</b>	
<b>Atto Normativo</b>	<b>Obiettivi</b>
<b>Direttiva 92/43/CEE</b> <b>“Habitat”</b>  Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche  Bruxelles, 21 maggio 1992	La direttiva si pone l’obiettivo di conservare in stato soddisfacente habitat naturali e seminaturali e popolazioni di specie di fauna e di flora di interesse comunitario. Relativamente al paesaggio, l’art. 3 e l’art. 10 promuovono la protezione di quegli elementi di paesaggio aventi un’importanza fondamentale per la flora e la fauna selvatiche ritenuti essenziali per la migrazione, la distribuzione e lo scambio genetico delle specie selvatiche.
<b>NORMATIVA NAZIONALE</b>	
<b>Atto Normativo</b>	<b>Obiettivi</b>
<b>Legge n.1089 del 1 giugno 1939</b>  <i>Tutela delle cose di interesse storico artistico</i>	La legge individua alcune categorie di <i>cose</i> d’interesse storico artistico attraverso una elencazione di beni mobili o immobili di particolare interesse artistico, storico, archeologico o etnografico.
<b>Legge n. 1497 del 29 giugno 1939</b>  <i>Protezione delle bellezze</i>	La legge si pone l’obiettivo di definire i beni oggetto di tutela, istituisce un sistema di vincoli a tutela di specifici ambiti paesaggistici e descrive i loro caratteri di

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

<i>naturali</i>	rarietà e bellezza.
<b>Costituzione della Repubblica Italiana</b>  Roma, 27 dicembre 1947	La salvaguardia del paesaggio e dei beni culturali ha rilevanza costituzionale ai sensi dell'art. 9 che <i>tutela il paesaggio ed il patrimonio storico artistico della Nazione</i>
<b>Legge n. 184 del 6 aprile 1977</b>  <i>Applicazione della Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale del 23/11/1972</i>	La legge recepisce la Convenzione sul Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Con essa lo Stato si impegna a conservare i siti individuati sul proprio territorio.
<b>Legge n. 431 dell'8 agosto 1985 (legge Galasso)</b>  <i>Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale</i>	La legge detta disposizioni urgenti per la tutela di zone di particolare interesse ambientale, individuando specifiche bellezze naturali soggette a vincolo e classificandole per categorie morfologiche. Inoltre essa attribuisce alla pianificazione (attraverso appositi "piani paesaggistici" o "piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali") il compito di definire i modi ed i contenuti della tutela.
<b>Legge n. 378 del 24 dicembre 2003</b>  <i>Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale</i>	La legge ha lo scopo di salvaguardare e valorizzare le tipologie di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali, presenti sul territorio nazionale, realizzati tra il XIII ed il XIX secolo e che costituiscono testimonianza dell'economia rurale tradizionale.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

<p><b>Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali 6 ottobre 2005</b></p> <p><i>Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnico-scientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della legge 24 dicembre 2003, n. 378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale</i></p>	<p>Il decreto individua specifiche tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definisce criteri tecnico-scientifici per la realizzazione di interventi sul patrimonio architettonico rurale.</p>
<p><b>Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (codice Urbani)</b></p> <p><i>Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</i></p>	<p>Il Decreto Legislativo si propone di rendere maggiormente organica la disciplina del patrimonio culturale, storico-artistico, archeologico e architettonico italiano con una esplicita integrazione in essa dei valori riferibili al paesaggio.</p>
<p><b>Decreto Legislativo n. 156 del 24 marzo 2006</b></p> <p><i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali</i></p>	<p>Il Decreto Legislativo reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.</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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

<b>Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006</b>  <i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio</i>	Il Decreto Legislativo reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio.
<b>Atto Normativo</b>	<b>Obiettivi</b>
<b>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005</b>  <i>Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42</i>	Il decreto prevede che le domande di autorizzazione da richiedere per gli interventi ricadenti in aree soggette a vincolo paesistico, a partire dal 2 agosto 2006 devono essere corredate da una relazione paesaggistica e ne stabilisce i criteri di redazione.
<b>Legge n. 14 del 9 gennaio 2006</b>  <i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio</i>	La legge ratifica la Convenzione europea sul paesaggio e ne dà esecuzione.
<b>Legge n. 77 del 20 febbraio</b>	La legge stabilisce misure di sostegno per i siti italiani

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

<b>2006</b>  <i>Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella “lista del patrimonio mondiale”, posti sotto la tutela dell’UNESCO</i>	UNESCO e recepisce le indicazioni all’organizzazione relativamente alla previsione dei piani di gestione che ne assicurino la conservazione e la corretta valorizzazione
<b>Legge 27 Settembre 2007, n. 167</b> <i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, adottata a Parigi il 17 ottobre 2003 dalla XXXII sessione della Conferenza generale dell’Organizzazione delle Nazioni Unite per l’educazione, la scienza e la cultura (UNESCO).</i>	La legge recepisce la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale
<b>Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 62</b>  <i>Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.</i>	Il Decreto Legislativo reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

<b>Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n. 63</b>  <i>Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.</i>	Il Decreto Legislativo reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42
---	--

### **3 LA LETTURA SCIENTIFICA DEL PAESAGGIO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE.**

In accordo con quanto riportato nella “Metodologia di realizzazione della carta delle unità fisiografiche dei paesaggi italiani” del progetto “Carta della Natura alla scala 1:250.000”, esistono molteplici definizioni di paesaggio, relative ai diversi punti di vista disciplinari. Il paesaggio è infatti oggetto di studio di molte discipline (non solo scientifiche), dal momento che sono numerosissimi i fattori (fisici, biotici, umani) che concorrono alla sua caratterizzazione. A ciascun punto di vista corrispondono differenti approcci allo studio del paesaggio e proprie metodologie d’indagine.

Ai fini della programmazione e realizzazione della attività di specifico interesse del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale, riteniamo che il paesaggio debba essere innanzitutto considerato come uno “strumento di sintesi che evidenzia sia la qualità che la fragilità ambientale di unità territoriali omogenee e riconoscibili. In tale ottica il paesaggio necessita di essere “letto” in chiave sistemica, considerandolo, cioè, come il risultato (l’insieme organico) della composizione e interazione di molteplici elementi.

Questo approccio concettuale ci porta a definire il paesaggio come una “porzione della superficie terrestre che presenta una struttura omogenea, ovvero che presenta 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

arrangiamento caratteristico e riconoscibile di elementi fisici, biotici e antropici, ai quali corrispondono altrettanto ben definiti processi funzionali”.

Secondo quanto riportato nella già citata “Metodologia di realizzazione della carta delle unità fisiografiche dei paesaggi italiani”, la morfologia generale del territorio, intesa anche come rapporti tra morfostrutture adiacenti (o “fisiografia”), è la caratteristica che meglio descrive l’assetto del paesaggio.

Nella maggioranza dei casi, nello studio dei paesaggi italiani, la morfologia complessiva è risultata strettamente legata all’assetto strutturale-litologico-stratigrafico del substrato. Viceversa è stato evidenziato che la copertura del suolo, intesa sia come copertura vegetazionale che come uso del suolo, era un carattere che nel suo insieme, coerentemente alla scala predetta, dipendeva dalla morfologia e dalla litologia oltre che dal contesto climatico.

Si può quindi affermare che tra i caratteri fisionomico-strutturali la proprietà più importante ai fini della individuazione dei paesaggi è la fisiografia, a sua volta vincolata all’elemento litologia. La struttura morfologica generale all’interno di un contesto complessivo e la litologia divengono così elementi distintivi, mentre la copertura vegetazionale e la copertura del suolo rivestono il ruolo di caratteri accessori.

Il territorio del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale è stato oggetto di numerosi studi riguardanti l’analisi individuale o integrata delle componenti del paesaggio e della loro distribuzione spaziale (cartografia), a differente scala. Tali studi includono, fra gli altri, l’Atlante Agroclimatico d’Italia, realizzato dall’UCEA (Ufficio Centrale di Ecologia Agraria) del MIPAF (Perini et al. 2002); le *Soil Region of Italy* (Costantini et al., 2004); la Carta dei Suoli o dei Sistemi di Terre delle diverse Regioni del Distretto: Abruzzo (Chiuchiarelli et al., 2006), Calabria (Aramini et al., 2003); Campania (di Gennaro et al., 2006), Molise (Regione Molise Assessorato Agricoltura e Foreste – Università degli Studi del Molise, Facoltà di Agraria, Dip. SAVA, 1994); Basilicata (Assessorato all’Agricoltura), Puglia (Progetto ACLA2, POP-FEOGA). Agli studi sopra menzionati e ad altri studi a scala

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

di maggior dettaglio, realizzati da diversi Enti pubblici, tra cui anche l'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano-Volturno, si farà riferimento di seguito per una *descrizione sintetica del paesaggio del Distretto*.

## **3.1 CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO DEL DISTRETTO<sup>8</sup>**

### **3.1.1 Clima e bilancio idrico**

La *caratterizzazione climatica* del territorio del Distretto è stata realizzata attraverso l'elaborazione, in ambiente ArcView/ArcGIS, dei dati riportati nel database associato all'Atlante Agroclimatico d'Italia, riferito a una griglia con celle di 8x8 Km di lato. Sono state in tal modo prodotte le carte delle precipitazioni (P) e dell'evapotraspirazione potenziale (ETP)<sup>9</sup> su base mensile e annuale (**Figure 1 e 2**).

La differenza mensile tra P e ETP ha consentito di valutare l'entità e l'andamento del *deficit* idrico climatico (Dc) nei periodi in cui  $P < ETP$ . Il Dc da un'idea delle esigenze idriche delle colture durante i periodi secchi, tuttavia esso non tiene conto della riserva idrica del suolo (o acqua disponibile, in inglese *available water capacity*, AWC)<sup>10</sup>. Tale riserva si esaurisce gradualmente nel tempo, se non compensata da apporti idrici di pioggia e/o d'irrigazione. Se considerata, l'AWC consente di valutare il *deficit idrico effettivo di una*

---

<sup>8</sup> La descrizione delle caratteristiche riguarda interamente tutte e sette le regioni del Distretto, anche se due di esse (Abruzzo e Lazio) rientrano solo in parte nei limiti dello stesso.

<sup>9</sup> Notoriamente, di tutta l'acqua assorbita dalle piante, solo una piccola parte viene impegnata nel metabolismo e nella crescita, la rimanente viene traspirata. L'acqua ceduta all'atmosfera dalle piante per traspirazione sommata a quella persa direttamente dal terreno per evaporazione viene indicata come evapotraspirazione. Essa rappresenta il "consumo idrico" di una coltura.

La quantità di acqua consumata da una coltura di riferimento (= una coltura foraggera sfalcata di frequente) che, in condizioni ottimali di umidità del suolo, può mantenere costante il massimo consumo idrico e, quindi, un elevato ritmo di crescita viene definita evapotraspirazione potenziale (ETP) o, più correttamente, evapotraspirazione potenziale di riferimento. Così intesa, l'ETP dipende unicamente dalle condizioni meteorologiche (temperatura, umidità dell'aria, radiazione solare, velocità del vento) e diventa, pertanto, un parametro climatico (MAF, 1983)

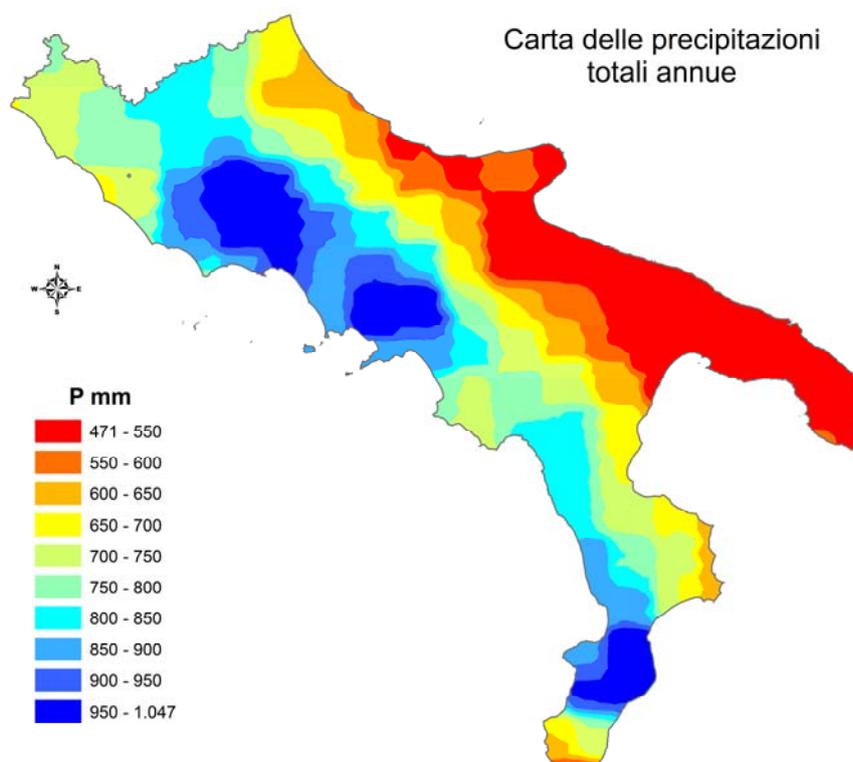
<sup>10</sup> L'AWC rappresenta la frazione di acqua del suolo compresa tra la capacità idrica di campo ed il punto di appassimento, normalmente disponibile per la crescita delle piante (Brady e Weil, 2002; White 2003)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

*coltura* (Di), vale a dire, la richiesta di acqua da fornire attraverso la pratica irrigua per compensare i consumi per evapotraspirazione.



**Figura 1 – Carta delle precipitazioni (P) totali annue del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale.**  
(Elaborazione GIS da dati UCEA – Atlante Agroclimatico d'Italia)

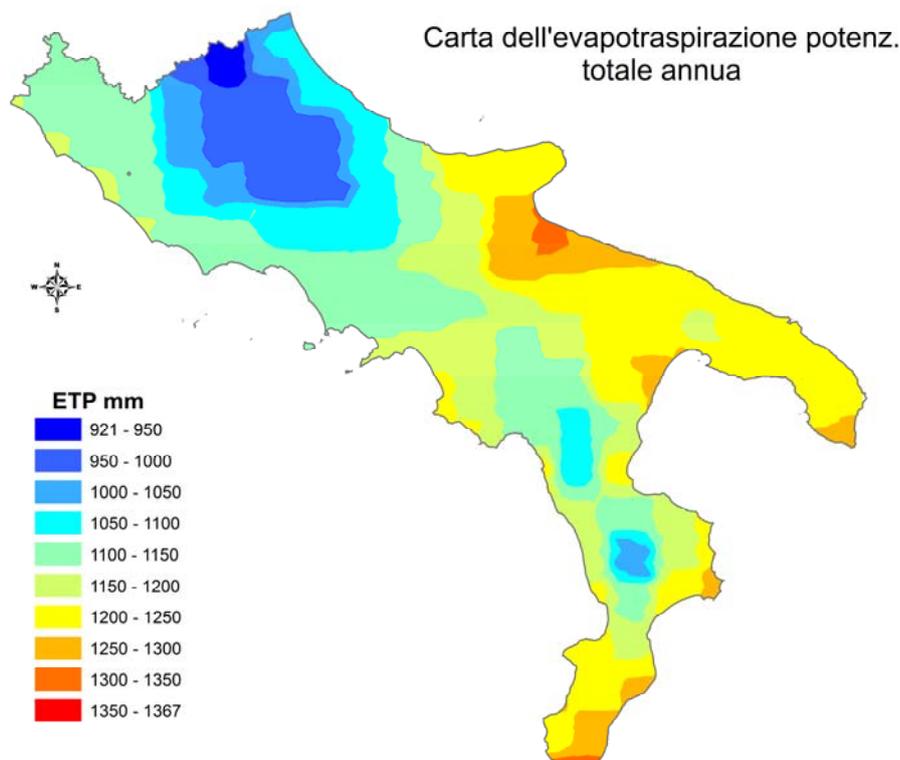
L'AWC rappresenta, pertanto, una *caratteristica pedoclimatica* rilevante per l'uso efficiente dell'acqua in agricoltura (*water use efficiency*): una corretta programmazione irrigua non potrà essere basata sulla sola conoscenza del bilancio idrico climatico, ma dovrà

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

tener conto della quantità di acqua che ciascuna tipologia di suolo<sup>11</sup> è in grado di mettere a disposizione delle colture durante il periodo di Di, fino al suo esaurimento.



**Figura 2 – Carta dell'evapotraspirazione potenziale (ETP) totale annua del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale. (Elaborazione GIS da dati UCEA – Atlante Agroclimatico d'Italia)**

---

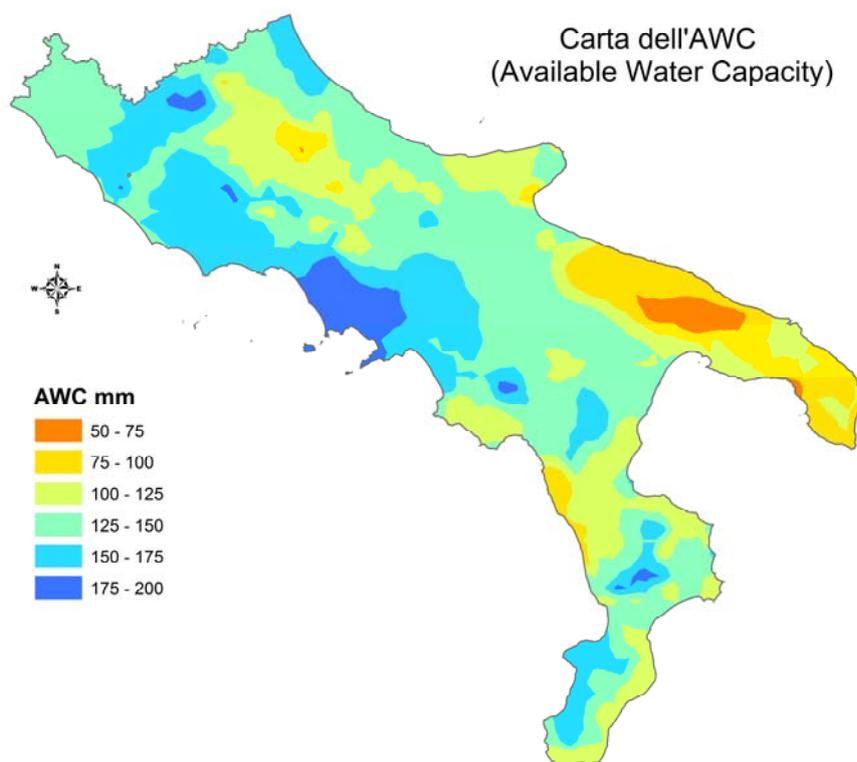
<sup>11</sup> Suoli differenti, soprattutto in termini tessiturali, presentano valori differenti di AWC: suoli a tessitura più fine (più argillosi), presentano una più elevata porosità totale e, quindi, valori più elevati di AWC rispetto a suoli più grossolani (più sabbiosi).

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

Tenuto di quanto sopra detto, a partire dalle informazioni raccolte nel database dell'Atlante Agroclimatico d'Italia, è stata realizzata una carta dell'AWC (**Fig. 3**) del territorio del Distretto, con riferimento ad uno spessore di suolo di 1 m. Quindi, combinando i valori di AWC con quelli di P ed ETP, è stata realizzata una Carta del Di cumulato dei suoli (**Fig. 4**) relativa al periodo giugno-agosto. L'analisi della Carta consente di differenziare il territorio del Distretto in aree caratterizzate da differenti esigenze idriche per le colture. Così, ad esempio, appare evidente che la Puglia, la parte costiera della Lucania, la Calabria Ionica e quella Meridionale sono le aree a più elevato deficit idrico estivo, quindi maggiormente esigenti di apporti irrigui.

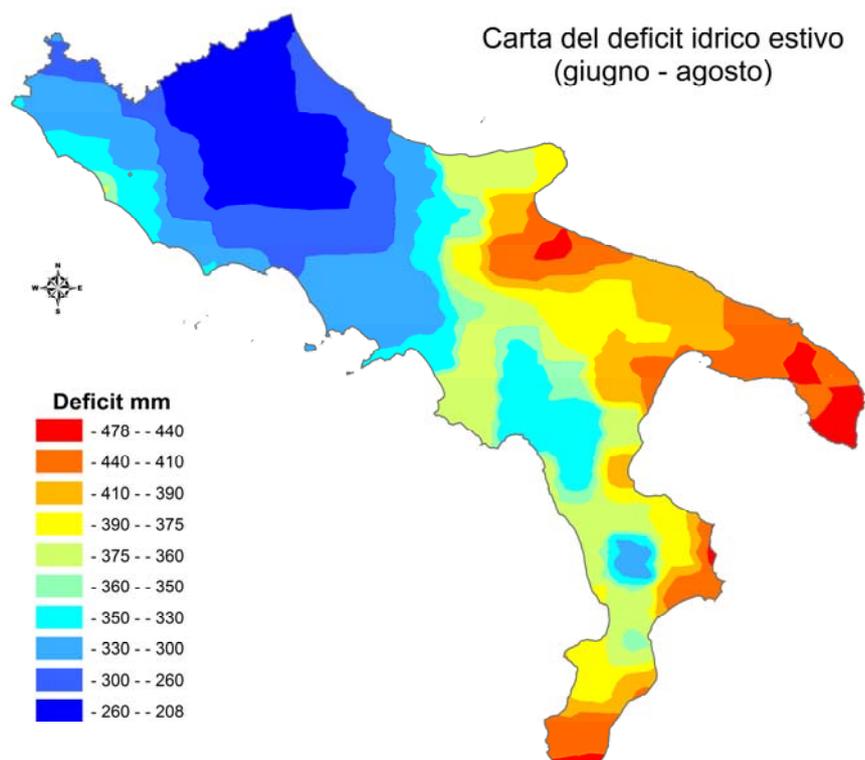


**Figura 3 – Carta dell'AWC (available water capacity) del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale.**  
(Elaborazione GIS da dati UCEA – Atlante Agroclimatico d'Italia)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---



**Figura 4 – Carta del deficit idrico estivo (Di) del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale.**  
*Elaborazione GIS da dati UCEA – Atlante Agroclimatico d'Italia*

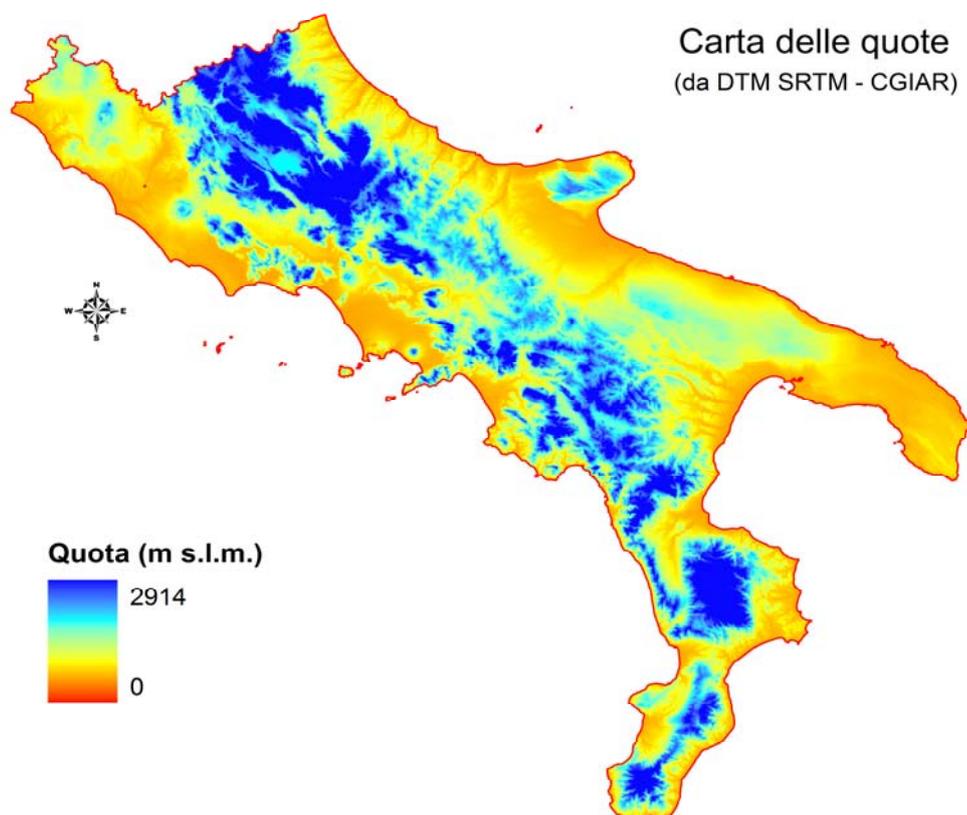
# *Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*

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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## 3.1.2 Morfometria, geomorfologia e geologia

La *caratterizzazione morfometrica* del territorio del Distretto è stata realizzata sulla base di un modello digitale del terreno (*digital elevation model*, DEM) con celle di 90x90 m, prodotto dalla NASA, a partire da dati acquisiti nel corso della *Shuttle Radar Topographic Mission* (SRTM), successivamente riprocessati dal *Joint Reserach Centre* di Ispra, per la stima dei dati mancanti. La **Fig. 5** riporta la Carta delle quote risultante dalla elaborazione in ambiente ArcGIS del DEM riprocessato.



**Figura 5 – Carta delle quote 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La *caratterizzazione geomorfologica e geologica* è stata realizzata a partire dai dati riportati nel database “Geografia delle regioni pedologiche italiane in formato di arcview” del CNCP (Centro Nazionale di Cartografia Pedologica), rielaborati in ambiente ArcGIS. In accordo con i risultati dell’elaborazione (**Fig. 6**), il paesaggio del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale risulta caratterizzato da dieci principali formazioni geologiche, includenti: “depositi pleistocenici alluvionali e costieri sabbiosi a limosi”, “rocce ignee e metamorfiche (graniti, gneiss, scisti e ardesia)”, “rocce calcaree (carbonati, marne, dolomiti) mesozoiche e terziarie”, “carbonati e marne mesozoici”, “rocce metamorfiche (scisti, ardesia, quarzite, marmo), calcari, marne e arenarie, rocce ignee quaternarie”, “depositi pleistocenici sabbiosi, limosi, argillosi marini, parzialmente fluviali, con travertino”, “depositi terziari argilloso limosi, con depositi alluvionali e marini pleistocenici; localmente rocce carbonatiche e dolomitiche”, “rocce sedimentarie terziarie”, “depositi terziari marini e di estuario limoso argillosi, con depositi fluviali”, “rocce vulcaniche ed effusive”.

L’unità delle “rocce calcaree mesozoiche e terziarie” occupa gran parte (27.98%) del territorio in esame, seguita dall’unità delle “rocce sedimentarie terziarie” (16.19%) e da quella dei “carbonati e marne mesozoici” (12.72%). Praticamente trascurabile (circa 1%) è l’estensione dell’unità delle “rocce metamorfiche”.

Dal punto di vista geomorfologico (**Fig. 6**), il territorio del Distretto è dominato (50.62%) da “superfici composte”; le superfici “pendenti a ripide”, “piane a pendenti” e “piane” hanno estensioni minori, tra loro comparabili (11.22%, 11.05%, 10.72%, rispettivamente). Le altre tipologie di superfici (“piane a ripide”, “ripide” e “pendenti”) ricoprono, rispettivamente, il 7.94%, il 6.78% e l’1.66% del territorio.

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

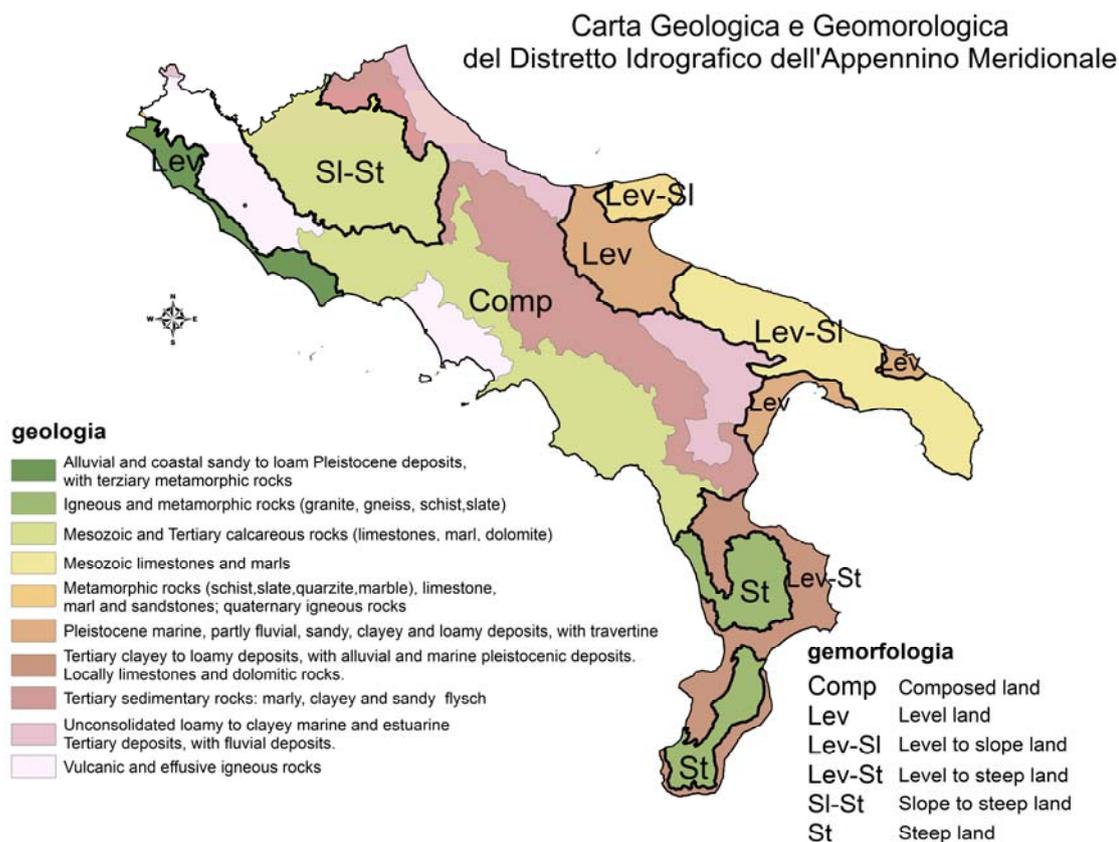


Figura 6 – Carta geologica e geomorfologica del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale. Da  
“Costantini E.A.C. et al., 1999 – Soil Regions of Italy”.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## 3.1.3 Pedologia

La *caratterizzazione pedologica*, come quella geomorfologica e geologica, è stata realizzata a partire dai dati riportati nel database “Geografia delle regioni pedologiche italiane in formato di arcview” del CNCP. I dati contenuti nel database sono stati rielaborati in ambiente ArcGIS, per produrre una Carta delle Regioni Pedologiche del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (**Fig. 7**). In accordo con quanto riportato nella carta, le **tipologie di suolo** (classificate in accordo con il *World Reference Base*, WRB, della FAO), presenti nel Distretto sono: *Fluvisols*, *Regosols*, *Leptosols*, *Vertisols*, *Andosols*, *Cambisols*, *Luvisols*.

I *Fluvisols*, i *Regosols* e i *Leptosols* sono suoli non legati a condizioni climatiche zonali particolari. I *Fluvisols*, (dal latino *fluvius*, fiume), sviluppatosi su depositi alluvionali, si ritrovano anche su depositi lacustri e marini. In condizioni naturali, questi suoli sono continuamente “ringiovaniti” da inondazioni periodiche. Essi sono normalmente caratterizzati da stratificazioni evidenti, con debole differenziazione del profilo, con buona fertilità naturale. I *Regosols* (dal greco *rhegos*, copertura) sono suoli minerali molto poco sviluppati su materiali non consolidati, diffusi estensivamente in aree collinari e montane interessate da processi erosivi. Il profilo, poco sviluppato, in conseguenza della continua rimozione di materiali e/o della lentezza dei processi pedogenetici (legati alle condizioni di aridità climatica) non presenta una chiara evidenza di orizzonti diagnostici. Sono suoli normalmente utilizzati per il pascolo o ricoperti di foreste di latifoglie. I *Leptosols* (dal latino *leptos*, sottile), sono suoli poco profondi e poco sviluppati su rocce continue o suoli estremamente ciottolosi e/o pietrosi, particolarmente comuni in aree montuose.

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)



**Figura 7 – Carta delle Regioni Pedologiche (Soil Regions) del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale. Da “Costantini E.A.C. et al., 1999 – Soil Regions of Italy”.**

I *Vertisols* e gli *Andosols* sono suoli la cui formazione è fortemente condizionata dal materiale originario. I *Vertisols* (dal latino *vertere*, rimescolare) si rinvencono normalmente su sedimenti contenenti elevate proporzioni di argille espandibili o su prodotti di alterazione di rocce che hanno le caratteristiche di argille espandibili. La presenza di argille espandibili determina l'alternanza di fasi di espansione e contrazione, che si traduce, durante la stagione secca, in profonde fenditure e nella formazione di *slikensides* (facce di scivolamento prodotte dal movimento di una massa di suolo su un'altra) e di elementi strutturali spigolosi negli strati sub-superficiali. Questi suoli hanno considerevoli potenzialità agricole, a condizione che si

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

adottino tecniche di gestione adeguate alle loro caratteristiche fisiche, soprattutto al loro regime idrico. La tessitura pesante e la dominanza di minerali argillosi espandibili determinano, infatti, uno stretto intervallo di umidità, tra le condizioni idriche di *stress* e quelle di eccesso. Le lavorazioni sono impedito dall'adesività, quando il suolo è umido, e dalla durezza, quando il suolo è secco.

Gli **Andosols** (dal giapponese *ando*, suolo scuro), sono suoli formati a partire da materiali ricchi di vetri vulcanici, con orizzonte superficiale scuro. La rapida alterazione dei materiali vulcanici porosi risulta nell'accumulo di complessi organo-minerali stabili o di minerali a basso ordine cristallino, come allofane, imogolite e ferridrite. Gli *Andosols* hanno una elevata potenzialità produttiva agricola, anche se la forte fissazione di fosfati, causata da Fe e Al attivi, può creare problemi che necessitano di essere mitigati con la pratica agricola (concimazioni).

I **Cambisols** (dal latino *cambiare*), noti anche come “suoli bruni”, sono suoli caratterizzati da un evidente inizio di pedogenesi e che, nel tempo, evolveranno (“cambieranno”) verso altre tipologie di suolo. La trasformazione del materiale di origine è evidente dalla formazione della struttura e dalla colorazione prevalentemente brunastra, dall'aumento del contenuto di argilla, e/o dalla rimozione di carbonati. I *Cambisols* sono generalmente associati a buone aree agricole, utilizzate intensivamente. I *Cambisols* con elevata saturazione in basi delle zone temperate sono tra i suoli più produttivi della terra.

I **Luvisols** (dal latino *luere*, lisciviare) sono suoli caratterizzati da contenuti di argilla più elevati nel *subsoil* che nel *topsoil*, come risultato di processi pedogenetici (soprattutto migrazione di argilla che porta alla formazione di un orizzonte “argillico” sub-superficiale. La maggior parte dei *Luvisols* sono suoli fertili ed adatti ad un'ampia gamma di usi agricoli. Esempi tipici dei *Luvisols*, nell'ambito del Distretto, sono le terre rosse pugliesi.

Combinazioni differenti dei predetti suoli caratterizzano le diverse *Regioni Pedologiche* del Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale (**Fig. 7**).

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

La Regione Pedologica dominante, per estensione areale, è quella dei “*Cambisols, Leptosols con Luvisols*” del versante tirrenico “dell’Appennino meridionale” (16.8% della superficie totale del Distretto), ricadente in gran parte nei confini del Lazio e della Campania ed in parte minore in quelli del Molise, della Basilicata e della Calabria.

Seguono, la Regione Pedologica dei “*Cambisols e Regosols con Luvisols* dell’Appennino sud-orientale” (14.1%), ricadente in gran parte nei confini del Molise, della Campania e della Basilicata, quella dei “*Cambisols e Leptosols con Luvisols* dell’Appennino Centrale” (11.2%) ricadente in proporzioni pressoché equivalenti nei confini dell’Abruzzo e del Lazio” e quella dei “*Luvisols, Regosols e Cambisols* del sud-est Italia” (11.1%), ricadente quasi interamente nei confini della Puglia.

Meno rappresentate sono le Regioni Pedologiche “*Cambisols, Vertisols e Luvisols con Regosols* della Calabria” (6.8%); “*Cambisols e Andosols con Regosols* dell’Italia centrale (Lazio, Mt. Vesuvio)” (6.3%); “*Cambisols, Vertisols e Luvisols con Fluvisols*, della costa del Tavoliere delle Puglie e del Golfo di Taranto” (5.4%); “*Cambisols, Regosols con Vertisols* dell’Italia Centrale e Meridionale (colline costiere del mare adriatico e colline della Lucania)” (4.8%).

Le rimanenti Regioni Pedologiche occupano, complessivamente, il rimanente 23.7% del territorio del Distretto.

Le Regioni Pedologiche rappresentano il primo livello della gerarchia dei pedo-paesaggi. La pianificazione del territorio, sia ai fini produttivi che conservativi, richiede approfondimenti a livelli più bassi di dettaglio (sub-regioni, o province di terre/pedologiche, sistemi di terre/pedologici, sotto-sistemi di terre/pedologici, unità di terre/pedologiche, elementi territoriali). Per rispondere a tale esigenza, diverse regioni del Distretto si sono già dotate di cartografie dei suoli a scala differente scala 1:250.000/100.000/50.000 (**Fig. 8**).

In particolare, Abruzzo, Basilicata e Calabria hanno già realizzato una Carta dei suoli (o pedologica) in scala 1:250.000. La Puglia e il Molise si sono dotati di carte dei suoli rispettivamente in scala 1:100.000 e 1:50.000. La Campania ha invece realizzato una Carta

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

dei Sistemi di terre<sup>12</sup> in scala 1:250.000, base importante per la realizzazione di una Carta dei suoli. Infine, per quanto riguarda la regione Lazio, sembra sia stata realizzato soltanto una Carta dei suoli della provincia di Frosinone.

Le carte prodotte classificano i predetti territori regionali ai livelli pedo-paesaggistici delle province di terre/pedologiche, dei sistemi e sotto-sistemi di terre/pedologici, in alcuni casi (aree campione) fino al livello più basso delle unità di terre/pedologiche.

Le province (o sotto-regioni) di terre/pedologiche (scala di riferimento 1:1.000.000), rappresentano il livello pedo-paesaggistico immediatamente inferiore alle regioni pedologiche. Esse raggruppano insieme di paesaggi legati da relazioni funzionali relative ai fattori della pedogenesi e alla gestione dei suoli e vengono individuate all'interno delle regioni pedologiche inserendo la fisiografia come attributo discriminante.

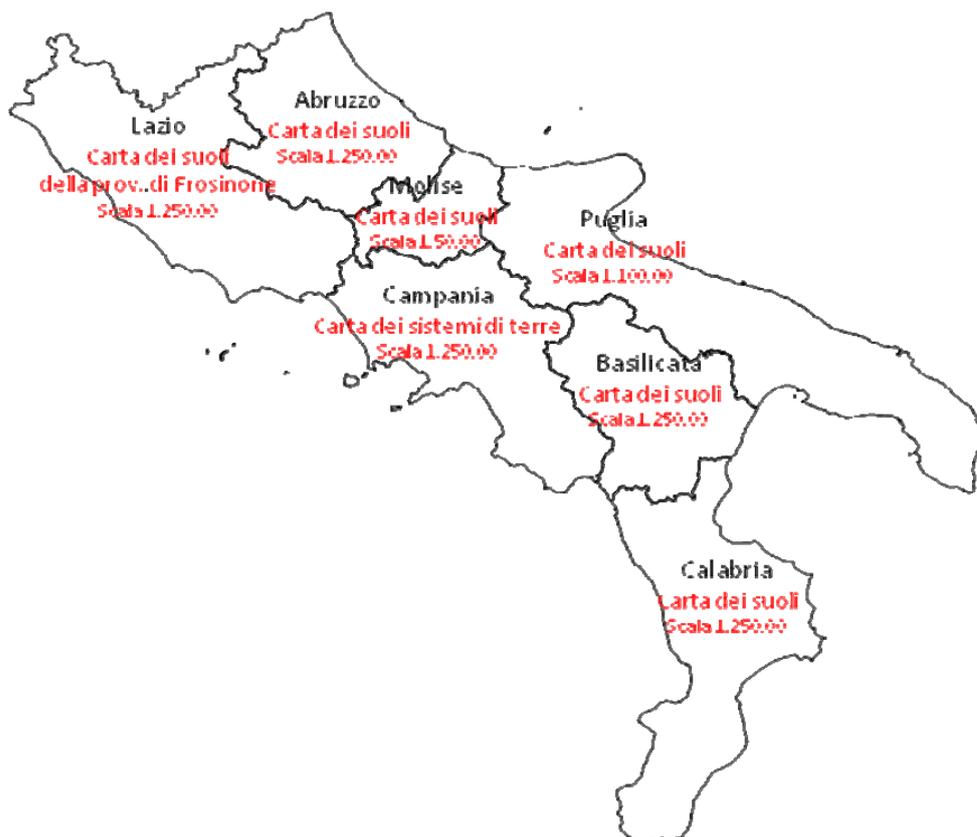
---

<sup>12</sup> I pedo-paesaggi sono definiti di terre, quando l'informazione sui suoli è generica ed è trattata come descrivente all'interno della banca dati geografica. Sono invece pedologici quando l'informazione sui suoli è organizzata in una banca dati specifica ed è collegata alla banca dati geografica

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---



**Figura 8 – Carte dei suoli e dei sistemi di terre attualmente disponibili per le regioni del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale**

I sistemi di terre/pedologici rappresentano una suddivisione in paesaggi, ovvero in aree riconosciute omogenee in funzione di caratteri legati essenzialmente a morfologia, litologia e copertura del suolo ad una scala di riferimento 1:500.000. Normalmente, in una prima fase di lavoro è eseguita una interpretazione del paesaggio sulla base essenzialmente morfometrica di quota e pendenza e del *pattern* di drenaggio, con una valutazione dei principali agenti morfogenetici, ovvero quelli che maggiormente concorrono alla sua genesi e al suo modellamento e descrivono l'unità fisiografica. Contemporaneamente è valutata la natura litologica delle formazioni geologiche che caratterizzano il territorio, in modo da

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

iniziare a distinguere i vari tipi di paesaggio. Questi caratteri funzionano, quindi, da discriminanti del territorio in termini geografici, ovvero sono la base per la delineazione dei sistemi di terre, la cui verifica avviene sulle immagini satellitari per convergenza di evidenze. La copertura del suolo, che entra in gioco nella successiva fase, discrimina generalmente solo a livello semantico, a parte alcune situazioni di alta montagna in cui, nell'individuare i limiti, si tiene conto del cambio di vegetazione. Il paesaggio, così delineato, pur strettamente legato alla scala di osservazione, conserva un rapporto con gli altri elementi di riconoscimento territoriale, nel caso specifico con la regione pedologica di appartenenza semantica.

I sotto-sistemi di terre/pedologici sono unità cartografiche caratterizzate da attributi geografici simili, definiti da legende proprie dello specifico livello pedo-paesaggistico ed in grado di esprimere la percezione e l'influenza propria dei fattori della pedogenesi propri di questo livello di dettaglio. Essendo un prodotto realizzato in forma autonoma su scala regionale, la banca dati dei sotto-sistemi di terre, pur mantenendo un assetto metodologico sostanzialmente simile, assume modi concreti di realizzazione propri di ogni regione.

La **Fig 9** riporta, a titolo di esempio, la Carta dei sotto-sistemi di terre della Campania. La legenda della carta è omessa per ragioni di spazio.

Infine, le unità pedologiche o di terre rappresentano ambienti omogenei per caratteri di morfologia, litologia e uso del suolo individuabili alla scala di dettaglio e semidettaglio, corrispondenti a 1:10.000 -1:50.000. La banca dati delle unità di terre è disponibile solo per aree dove è stato realizzato un rilevamento pedologico di dettaglio e semidettaglio.

Un esempio di Carta dei suoli a scala di dettaglio/semi-dettaglio è quella riguardante la conca del Fucino (Abruzzo) (**Fig. 10**) recentemente realizzata dall' dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano-Volturno.

La Carta dei suoli del Fucino rappresenta un elemento di novità metodologica, essendo stata realizzata integrando l'approccio metodologico tradizionale, basato sulla foto-interpretazione, l'analisi di basi tipografiche, il rilevamento di campo e l'analisi di laboratorio, con metodi innovativi, basati sull'uso del telerilevamento satellitare (**Fig, 11**)

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

della spettrometria nel dominio ottico riflessivo, dei sistemi d'informazione geografica, dell'analisi statistica multivariata e geostatistica. L'approccio metodologico utilizzato ha consentito di segmentare il territorio al livello gerarchico delle sotto-unità, anche in ambiti morfologicamente molto omogenei, dove la variabilità dei suoli era estremamente difficile da cogliere e cartografare.

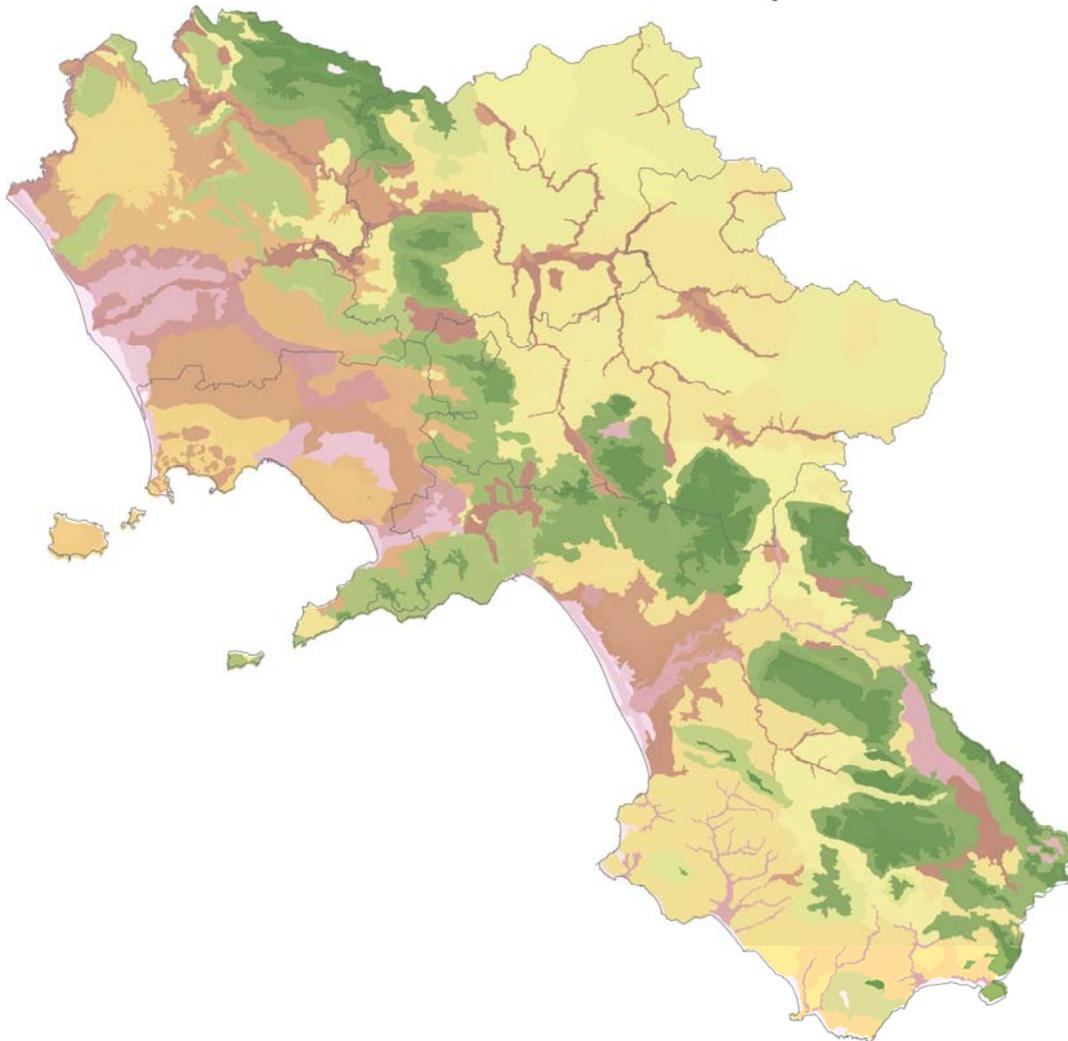
Altro esempio di Carta di pedo-paesaggio a scala di semidettaglio è quello riguardante la provincia di Benevento (**Fig. 12**). Questa carta, contrariamente a quella del Fucino, è stata realizzata soprattutto su base geologica e geomorfologica, mentre le informazioni sui suoli sono generiche e trattate come descrittive delle diverse unità. Pertanto, questa carta è correttamente assimilata ad una Carta delle unità di Terre. Quando saranno completati gli studi sui suoli, essa potrà essere “trasformata” in una Carta pedologica.

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

## Carta dei sotto-sistemi di terre della Campania



**Figura 9 – Carta dei sotto-sistemi di terre della Campania (da di Gennaro et al., 2006, rielaborata). La legenda della Carta è omessa.**

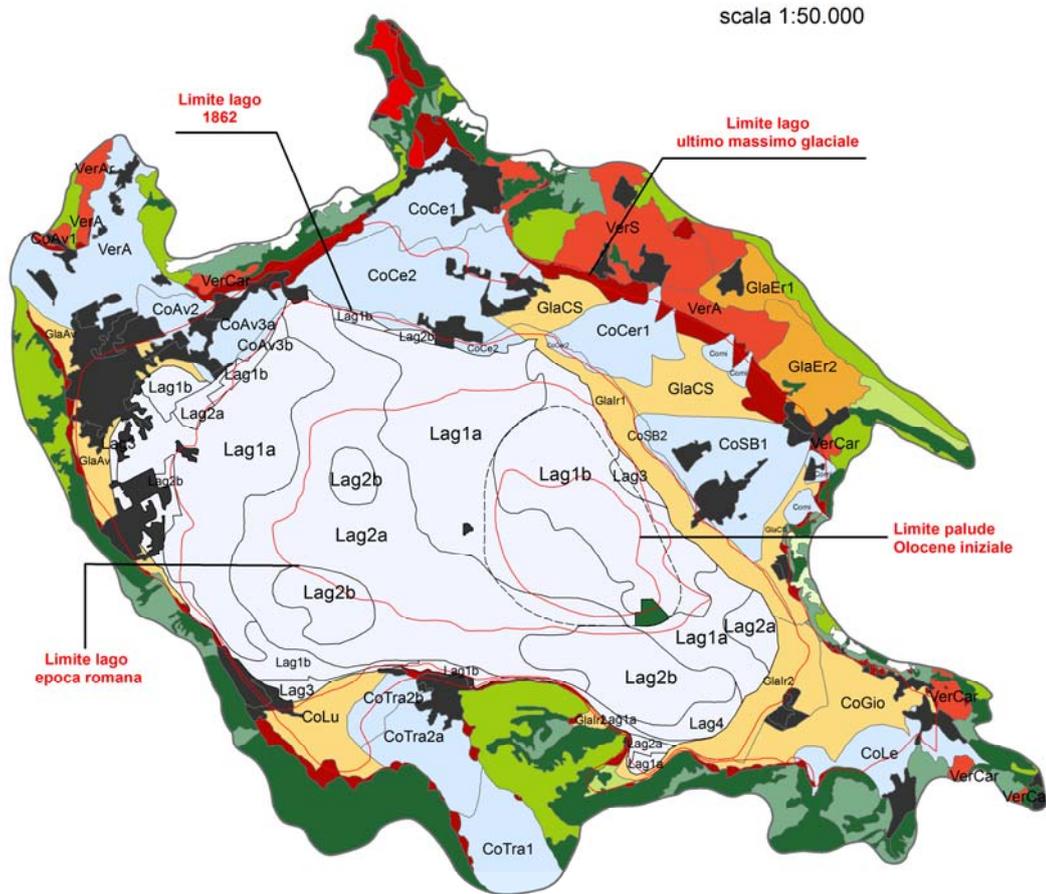
# Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

## Carta dei Suoli del Fucino

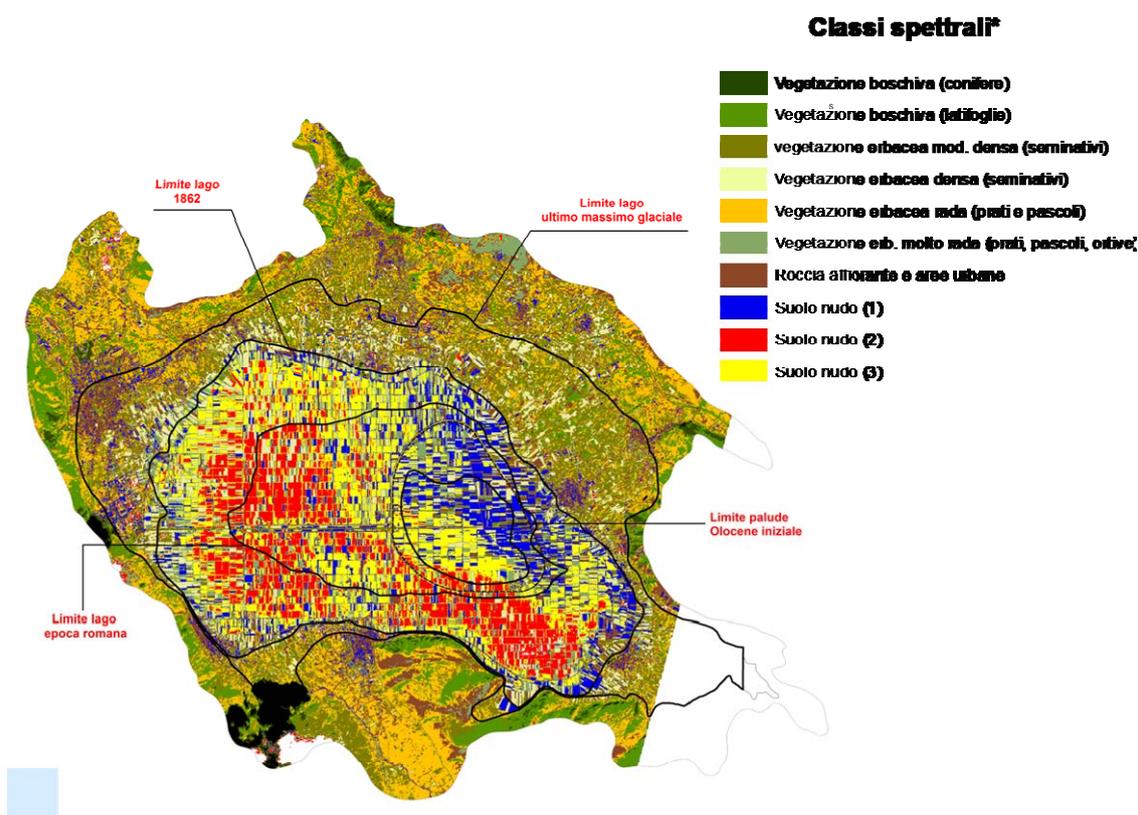
scala 1:50.000



**Figura 10 – Carta dei suoli del Fucino** (fonte Autorità di Bacino dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno). La legenda è omessa (da: AdB dei Fiumi Liri-Garigliano-Volturno, Progetto Carta dei Suoli del Fucino).

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)



Fig

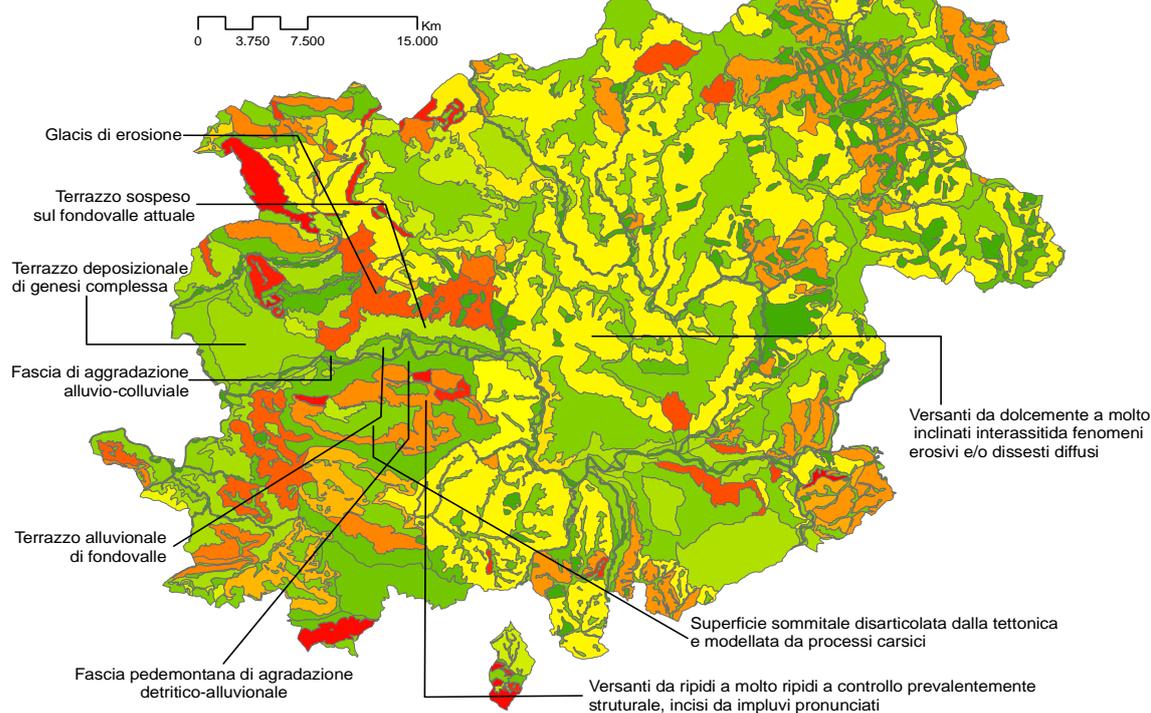
**Figura 11 – Mappa spettrale risultante dell'area di studio Fucino, risultante dalla classificazione non assistita di un'immagine EOS-ASTER del mese di marzo 2007 (da: AdB dei Fiumi Liri-Garigliano-Volturno, Progetto Carta dei Suoli del Fucino**

# 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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

## Carta delle Unità di Paesaggio della Prov. di Benevento



**Figura 12 – Carta dei delle unità di paesaggio della Provincia di Benevento. Sono riportati alcuni elementi della legenda. Quest’ultima, nella sua interezza, è omessa per ragioni di spazio. (da Leone A.P. et al., 2006 – mod.)**

### 3.1.4 Copertura del suolo

Per la *caratterizzazione della copertura del suolo* del territorio del Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale si è fatto riferimento alla *Corine Land Cover* aggiornata al 2000.

Il progetto CORINE Land Cover – parte integrante del più ampio programma CORINE (*COOrdination de l'INformation sur l' Environnement*), varato dal Consiglio delle Comunità Europee nel 1985 – riguarda la realizzazione di una cartografia della copertura del

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

suolo alla scala di 1:100.000, con una legenda di 44 voci su 3 livelli gerarchici, e fa riferimento ad unità spaziali omogenee o composte da zone elementari appartenenti ad una stessa classe, di superficie significativa rispetto alla scala, nettamente distinte dalle unità che le circondano e sufficientemente stabili per essere destinate al rilevamento di informazioni più dettagliate.

La legenda, come detto, si articola su 3 livelli, il primo dei quali comprende 5 voci generali che abbracciano le maggiori categorie di copertura sul pianeta (Territori modellati artificialmente, territori agricoli, territori boscati e ambienti semi-naturali, zone umide, corpi idrici), il secondo 15, adatte ad una rappresentazione a scale di 1:500.000/1.000.000 e il terzo 44, con voci più dettagliate, adatte appunto ad una scala di 1:100.000.

La **Fig. 13** riporta la Carta della copertura del suolo del territorio del Distretto al I livello gerarchico.

In accordo con la predetta Carta la copertura del suolo del Distretto è dominata dalle superfici agricole che occupano, circa il 60% delle superficie totale del distretto. Le superfici boschive, occupano, invece, circa il 35% della superficie totale del Distretto. La regione con la più elevata incidenza di superficie agricola è la puglia (29.7% della superficie totale), seguita dal Lazio (18.1%), dalla Campania (13.9%), dalla Calabria (13.6%) e dalla Basilicata (10.5%); più bassa è l'incidenza dell'Abruzzo (8.9%) e del Molise (5.1%). La Calabria è la regione con la più elevata incidenza della di superficie boscata (22.5%), rispetto alla superficie totale del Distretto; seguono Lazio, (19.2%), Abruzzo (17.7%), Campania (16.3%), Basilicata (12.6%), Puglia (6.6%) e Molise (5.1%).

Se invece si considerano le estensioni superficiali delle diverse tipologie di uso del suolo in relazione alle singole superfici regionali, emerge che la regione più agricola (= più elevato rapporto tra superficie agricola e superficie forestale) è la Puglia; le regioni più forestali sono invece la l'Abruzzo (rapporto sup. agricola/sup. forestale < 1) e la Calabria (rapporto sup. agricola/sup. forestale = 1).

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

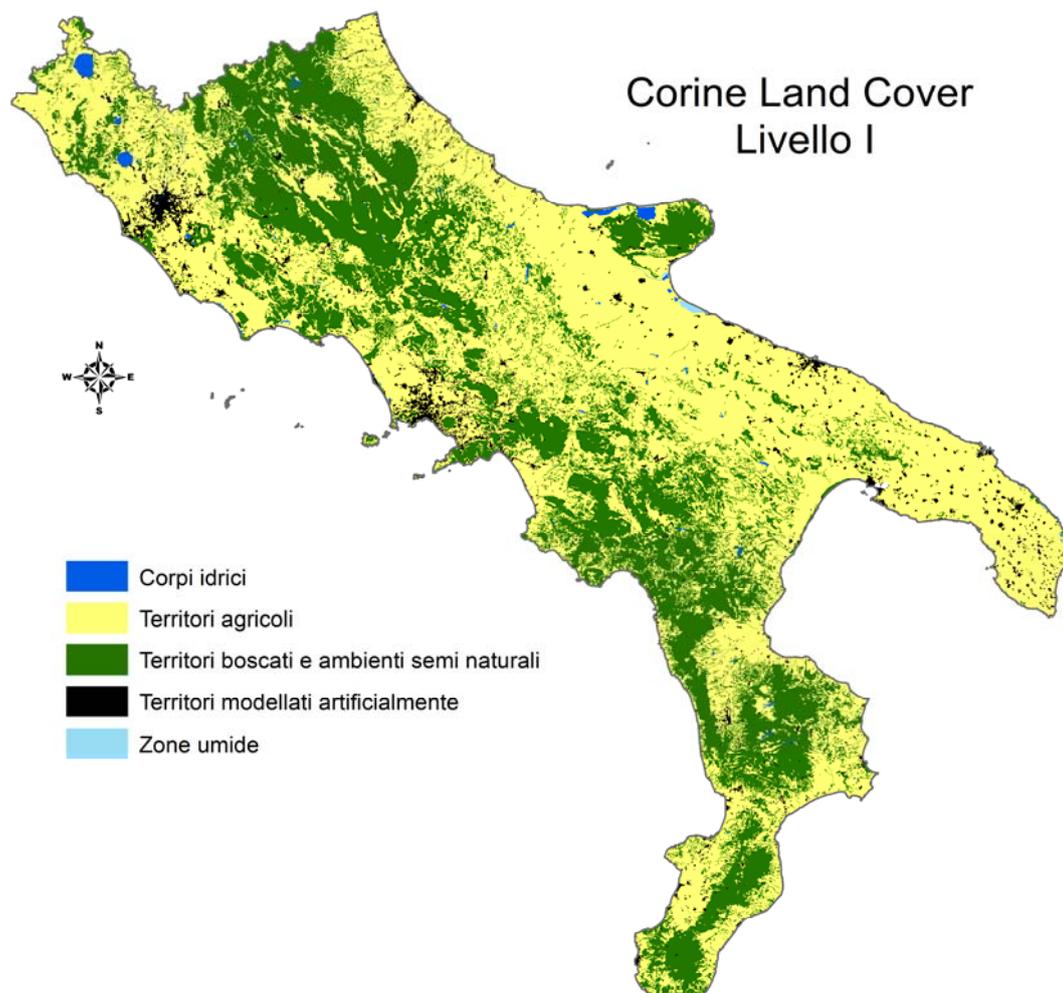


Figura 13 – Corine land cover map – Livello I

## 3.2 APPLICAZIONI (ALCUNI ESEMPI)

Le conoscenze disponibili sulle caratteristiche del paesaggio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale sono state vantaggiosamente utilizzate in diverse applicazioni pratiche riguardanti la pianificazione del territorio. A titolo di esempio, si riportano i risultati

# *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](http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it)

---

di: a) un'indagine agro-pedologica finalizzato alla progettazione dell'ampliamento dell'impianto irriguo collettivo nel Basso Volturno (Campania), b) uno studio finalizzato alla valutazione della vulnerabilità degli acquiferi nel Fucino (Abruzzo), c) uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di degrado dei suoli in un sotto-bacino del Trigno (Molise). Le prime due indagine riguardano aree tipicamente irrigue, una costiera (il Volturno) e l'altra intramontana (il Fucino). La terza indagine riguarda, invece, un sistema agricolo e forestale collinare (il bacino del Trigno, Molise) con rilevanti problemi di erosione idrica.

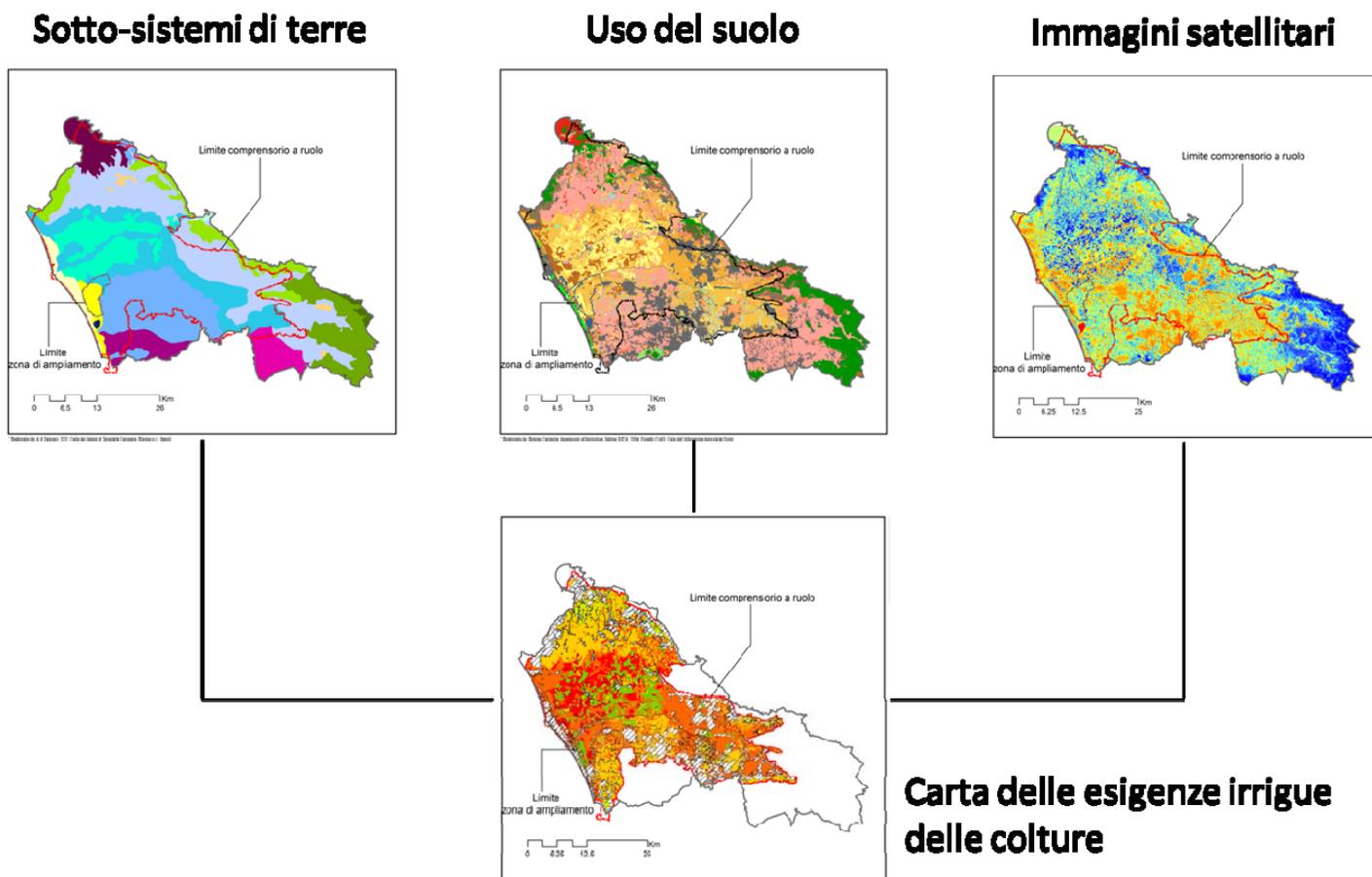
Lo studio nel basso Volturno ha utilizzato come informazioni di base quelle riguardanti l'AWC, la profondità e la tessitura dei suoli (fonte principale UCEA), la Carta dei Sistemi di Terre della Regione Campania (Di Gennaro et al., 2006), La carta dell'Utilizzazione Agricola dei Suoli (CUAS) della Regione Campania (non menzionata precedentemente). Tali informazioni sono state integrate con dati climatici (P, ETP), dati agronomici (profondità di radicazione, coefficienti colturali, periodo di sviluppo delle colture) acquisiti dalla letteratura (soprattutto FAO), informazioni derivate dal *processing* (composizioni RGB, NDVI, classificazione) di immagini satellitari Landsat TM. Il risultato è stata una Carta delle esigenze irrigue delle colture (**Fig. 13**), utilizzata come strumento di base per la progettazione dell'ampliamento dell'impianto irriguo collettivo dell'area d'indagine.

Lo studio nel Fucino ha utilizzato la Carta dei suoli (di cui si è detto in precedenza) come strumento di base per l'estrazione di informazioni spazialmente distribuite di una serie di parametri pedologici (granulometria, tessitura, densità, conducibilità idraulica, ecc.) utilizzati, insieme ad altre variabili ambientali, come dati input di un modello (SINTACS) per la valutazione della vulnerabilità degli acquiferi.

Lo studio nel Trigno (**Fig. 14**) è stato basato sull'uso di immagini telerilevate e di dati ancillari (non discussi precedentemente), includenti, fra l'altro, la cartografia delle diverse componenti dell'ambiente bio-fisico (geologia, geomorfologia, clima). Il risultato è stato una Carta dello stato di degrado dei suoli (**Fig. 15**) e, soprattutto, la messa a punto di un metodo di indagine estensibile ad un più vasto territorio appenninico circostante.

# *Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale*

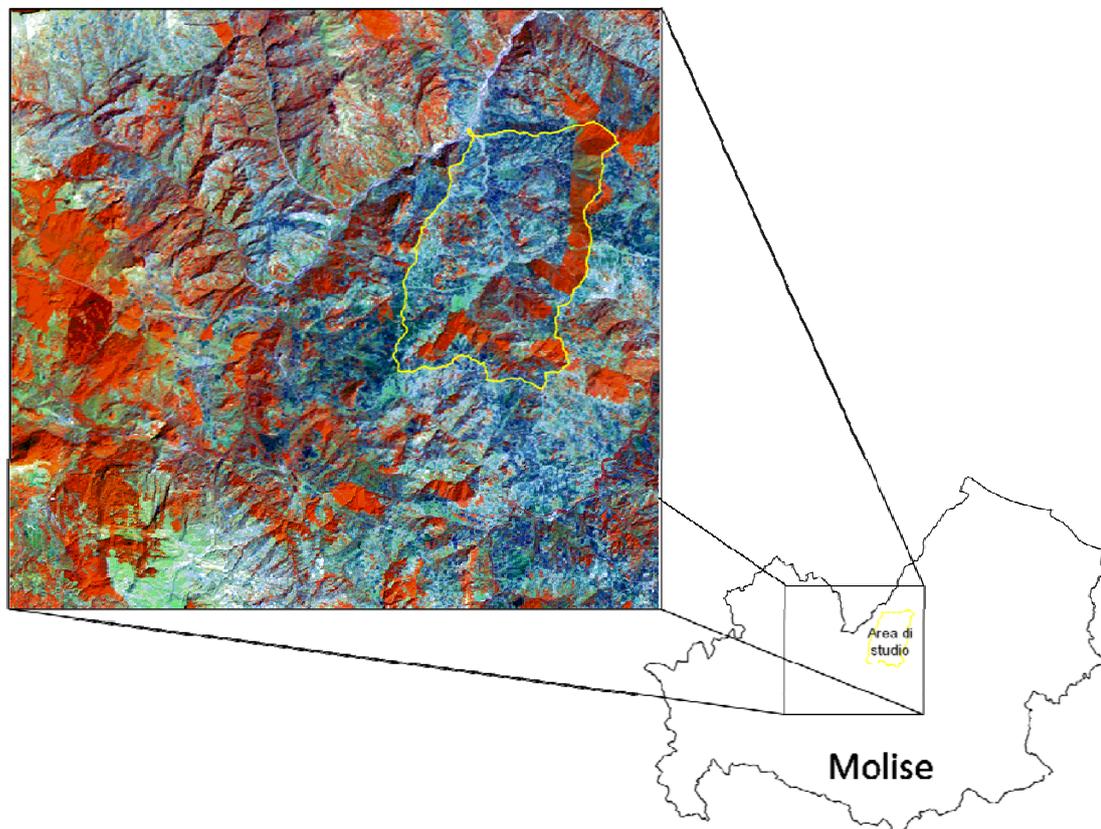
*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,  
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,  
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*



**Figura 13 – Integrazione delle informazioni esistenti e di mappe spettrali risultanti dall'elaborazione di immagini satellitari Landsat TM per la realizzazione di una Carta delle esigenze irrigue delle colture nel Basso Volturno**

# *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*



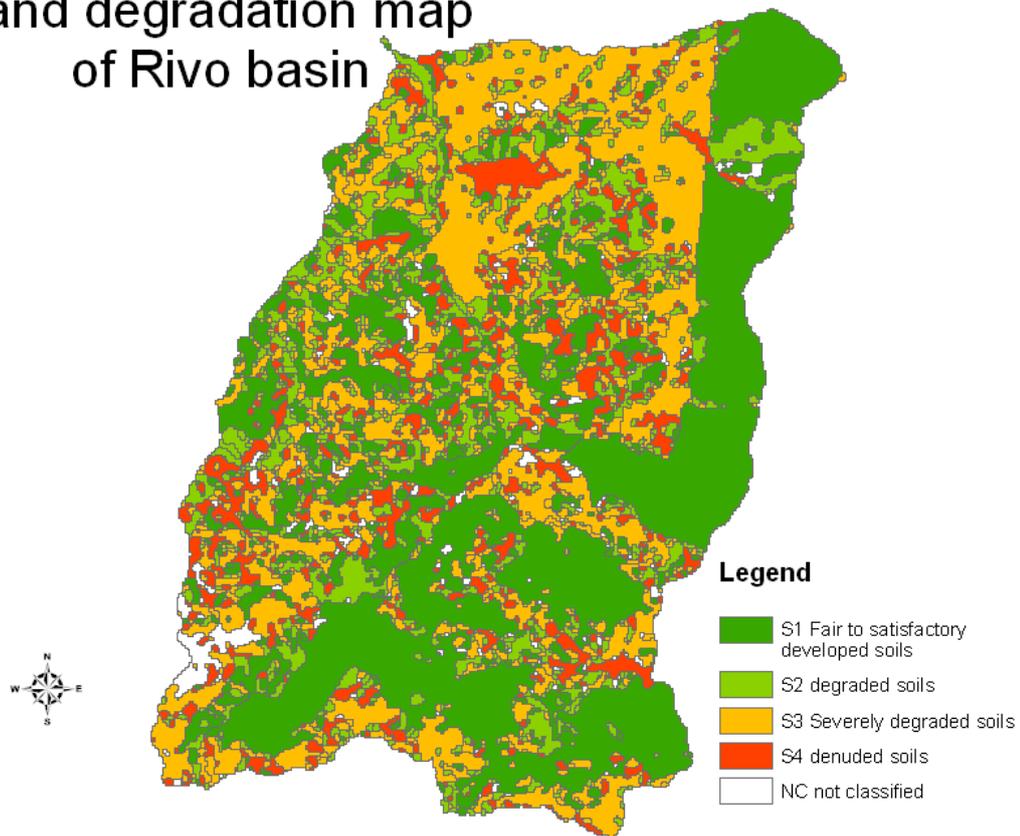
**Figura 14 – Ubicazione dell'area di studio del Bacino del Trigno (Molise) su composizione RGB 453 Landsat TM (da Leone A.P. et al., 2009, rielaborato)**

# *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*

---

## Land degradation map of Rivo basin



**Figura 15 – Carta dello stato di degrado dei suoli del sottobacino T. Rivo, bacino el Trigno (Molise) (da Leone A.P. et al., 2009, rielaborato)**

# *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*

---

## **3.3 PROPOSTE DI ATTIVITÀ (PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONOSCENZE)**

### **3.3.1 Cartografia pedologica**

Da quanto sopra esposto emerge chiaramente una buona disponibilità di informazioni al livello di sotto-sistemi di pedo-paesaggistici, vantaggiosamente utilizzabili per la pianificazione e la gestione del territorio a grande scala (1:250.000). Tali informazioni necessitano di essere completate per alcune regioni del Distretto, in coerenza logico-concettuale sia con il “Manuale delle Procedure per il Database Georeferenziato dei Suoli d’Europa” (edito dal Comitato Scientifico del Soil Bureau), sia con i documenti elaborati dal progetto “Metodologie pedologiche per la creazione della Carta dei Suoli d’Italia a scala 1:250.000”, precedentemente adottati dalle regioni già dotate di cartografia delle terre/pedologica (**Fig. 8**). Ciascuna unità di pedo-paesaggio dovrà essere associata a specifiche unità (UTS) e a sotto-unità tipologie di suolo (STS)<sup>13</sup>

Come detto in precedenza, la cartografia pedologica a scala 1:250.000 classifica il territorio fino al livello di sotto-sistema di pedo-paesaggio. Ciascun sotto-sistema di pedo-paesaggio è associato a specifiche unità tipologiche di suolo (UTS) e a sotto-unità tipologie di suolo (STS).

Le carte dei suoli a livello di sotto-sistema, anche se realizzate (e da realizzare) secondo criteri ben definiti a livello europeo e nazionale, sono basate su analisi del paesaggio realizzate da differenti gruppi di studio. Pertanto, non sono da escludere discrepanze interpretative nelle identificazione e nella delimitazione dei diversi elementi del paesaggio. Pertanto, oltre al completamento della cartografia pedologica a scala 1:250.000, sarà necessario un attento lavoro di confronto, di revisione e di omogeneizzazione degli elaborati prodotti e da produrre.

---

<sup>13</sup> Una UTS è un insieme di siti pedologici con attributi geografici comuni e con caratteri genetici simili, con una certa variabilità di problematiche gestionali. Una STS è un insieme di siti pedologici con caratteri applicativi simili.

Per attributi geografici si intendono le diverse combinazioni di clima, morfologia, litologia e uso del suolo del livello geografico di riferimento. Per caratteri genetici si intendono i processi pedogenetici, gli orizzonti genetici, le proprietà e i materiali diagnostici. Per caratteri applicativi si intendono le problematiche gestionali, di conservazione del suolo e di attitudine culturale. In altre parole, i caratteri guida per distinguere le UTS sono in prima approssimazione gli attributi territoriali che determinano i diversi tipi di paesaggio, poi la natura e il grado di espressione dei caratteri pedogenetici. Le STS si distinguono all’interno delle UTS in quanto sono caratterizzate da sostanziali differenze nei comportamenti, nelle qualità e nelle problematiche di gestione del suolo in ambito agro-forestale e ambientale e sono il contenitore di base delle informazioni delle qualità dei suoli.

# *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*

---

Le Carte prodotte e quella da produrre dovranno essere informatizzate (se non è stato già fatto, per le carte esistenti) con riferimento alle “Linee Guida dei Metodi di Rilevamento e Informatizzazione dei Dati Pedologici”, pubblicati (2007) dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, a cura di A.C. Costanti.

Infine, sarà necessario arricchire il Distretto di cartografia pedologica a scala di semi-dettaglio (scala 1:50.000 – 1:25.000), con particolare attenzione ad aree di particolare criticità, sia in termini produttivi, sia in termini conservativi. Citiamo, a titolo di esempio, il Basso Volturno, in Campania, sistema agricolo ad elevata potenzialità produttiva, ma anche ad elevato rischio di degrado (per salinizzazione o inquinamenti). Le indagini potranno essere realizzate utilizzando approcci metodologici tradizionali, ampiamente consolidati, integrati con approcci innovativi, vantaggiosamente utilizzati in altre aree, a livello nazionale (es. Fucino) o internazionali.

### **3.3.2 Cartografia dell'uso del suolo**

Gli approfondimenti/miglioramenti delle conoscenze, oltre che gli aspetti pedologici, dovranno riguardare anche quelli relativi all'uso del suolo. La Corine Land Cover, sia per la scala di riferimento (1:100.000), sia lo stato di aggiornamento (2000), sia per una serie di problemi interpretativi, rilevati da diversi utenti, necessita di essere rivista (sia nei limiti che contenuti delle unità cartografiche) e aggiornata, ad una scala di maggior dettaglio (1:50.000), rispetto a quella attuale.

L'esperienza insegna che un buon lavoro di revisione e aggiornamento richiede la disponibilità di foto-aree recenti, a scala 1:25.000-1:10.000, uniformemente acquisite per l'intero territorio d'interesse. In assenza di tali dati, è possibile utilizzare vantaggiosamente immagini satellitari multi-temporali (= acquisite in diversi periodi dell'anno), così come dimostrato dal recente lavoro di aggiornamento assistito da satellite della Carta dell'Utilizzazione Agricola della Campania (AS-CUAS) (**Fig. 16**).

Facendo riferimento alla metodologia AS-CUAS, per l'aggiornamento della carta dell'uso del suolo potranno essere utilizzate immagini multi-spettrali SPOT (tre bande nel visibile-infrarosso vicino, e una nelle onde corte infrarosse), con risoluzione al suolo (dimensione del pixel) di 20x20 m. Le immagini dovranno essere ortorettificate, quindi processate per il miglioramento della

# *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

---

qualità, la produzione di differenti composizioni RGB in falso colore e il calcolo dell'NDVI (*normalised difference vegetation index*). Esse potranno essere altresì classificate, utilizzando approccio *supervised* o *unsupevised*. Operando in ambiente ArcView, sulle mappe spettrali risultanti dalle predette elaborazioni dovranno essere sovrapposti i limiti della precedente carta dell'uso/della copertura del suolo (Corine 2000). Su un'altra finestra di ArcView dovranno essere caricate immagini satellitari (es. Landsat di archivio) relative al di periodo corrispondente a quello della realizzazione della precedente Corine. Anche a queste immagini dovranno essere sovrapposti i limiti della Corine 2000. Confrontando i *pattern* spettrali delle immagini dei due periodi potranno stati identificati (e digitalizzati) i cambiamenti e le inesattezze nei limiti e nella semantica.

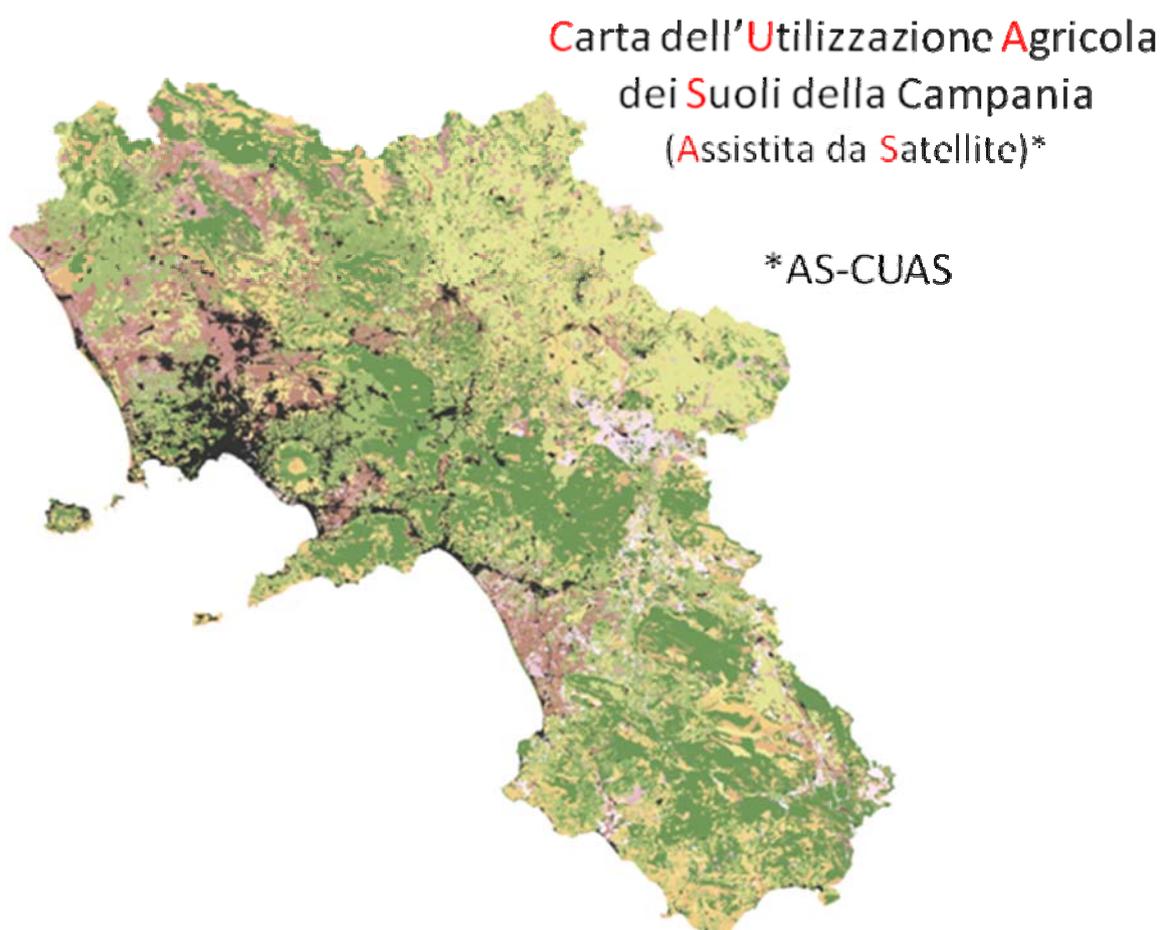
Per una dettagliata della metodologia AS-CUAS, alla quale l'aggiornamento qui proposto fa riferimento, si rimanda il lettore agli uffici competenti della Regione Campania.

# *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

---

Scala di semidettaglio (1:50.000)



**Figura 16 – Carta dell'Utilizzazione Agricola del Suolo – Assistita da Satellite della Campania (AS-CUAS)**

## **INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1-1 *Descrizione Figura* \_\_\_\_\_ **Errore. Il segnalibro non è definito.**

# *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*

---