

## Premessa e Fonte dati

Il suolo è una componente essenziale per il mantenimento dell'equilibrio globale della biosfera, dei principali ecosistemi e per la produzione di biomassa. Pur occupando un sottile strato della crosta terrestre, svolge numerose ed importantissime funzioni. Oltre ad avere il ruolo di supporto meccanico e di riserva d'acqua e nutrienti per gli organismi vegetali, il suolo trasforma ed immagazzina minerali, materia organica, energia e costituisce l'habitat di una grande varietà di organismi che vivono nel suo interno ed al di sopra della sua superficie. Il suolo è quindi un sistema complesso, in cui i vari costituenti chimici sono in equilibrio con l'ambiente, di cui il suolo è un prodotto. Come in ogni ecosistema, nel suolo esiste un flusso naturale di elementi che avviene tra il suolo stesso e gli altri comparti ambientali. Si pensa che circa la metà delle perdite di elementi dai continenti possa essere attribuita direttamente al suolo. Tale perdita non riguarda infatti solo il suolo vero e proprio, ma anche gli strati inferiori, generalmente fino al primo metro di spessore e le superfici emerse non coperte da vegetazione, nonché i sedimenti delle acque interne. Le numerose attività antropiche esercitano sul suolo crescenti pressioni che lo espongono al rischio di alterazioni; a differenza di altre componenti ambientali il suolo costituisce una risorsa naturale non rinnovabile nella scala temporale umana, con una notevole velocità di degrado e scarsa capacità di rigenerazione. I fenomeni di inquinamento modificano le caratteristiche e le proprietà chimico-fisiche e biologiche del suolo, che si ripercuotono anche sulle altre matrici ambientali, in particolare sull'idrosfera.

Salvaguardare la multifunzionalità e la qualità del suolo deve rappresentare uno degli obiettivi prioritari di qualunque programmazione e pianificazione territoriale.

La parte III sezione I del D.Lgs. 152/06 detta le norme in materia di difesa del suolo e di lotta alla desertificazione. l'articolo 63 del decreto, prevede la soppressione delle Autorità di bacino previste dalla Legge quadro 183/89 a partire dal 30 aprile 2006. Le relative funzioni sono esercitate dalle Autorità di bacino distrettuale che regola la materia della difesa del suolo e ridefinisce gli assetti organizzativi e funzionali al fine di far convergere contestualmente i processi di trasformazione territoriale in un quadro di riferimento organico che consenta di intervenire tempestivamente per contenere la vulnerabilità del territorio. La legge prevede che ogni distretto idrografico, individuato dall'articolo 64 del citato decreto, abbia un "Piano di Bacino distrettuale" uno strumento normativo, conoscitivo e tecnico-operativo attraverso il quale pianificare e programmare le azioni di difesa e valorizzazione del suolo e della corretta utilizzazione delle acque in base a quelle che sono le caratteristiche fisiche ed ambientali dei territori. L'articolo 64 del D.Lgs 152/06 definisce i distretti idrografici che interessano l'intero territorio nazionale. I distretti idrografici ricadenti nel territorio provinciale sono:

- articolo 64 lettera c) distretto dell'Appennino settentrionale, con superficie di circa 39.000 kmq all'interno del quale è compreso il bacino idrografico del Fiume Tevere, già bacino interregionale ai sensi della Legge n. 183/89;
- articolo 64 lettera e) distretto idrografico dell'Appennino centrale, con superficie di circa 35800 kmq, comprendente il bacino del Tevere, già bacino nazionale ai sensi della Legge 183/89;
- restano al punto e 5) quelli regionali del Lazio definiti già ai sensi della Legge 183/89.

Dal 1998 ad oggi molte competenze in materia di difesa del suolo e regolazione delle acque sono state delegate alle province. In particolare il D.G.R. del Lazio n. 3888/98 e la L.R. del Lazio n. 53/98 (Organizzazione Regionale della difesa del suolo in applicazione della L.n. 183/89) delegano alle Province le funzioni amministrative tra le quali quelle concernenti:

- ◆ le opere idrauliche;
- ◆ le opere di bonifica;
- ◆ la forestazione e le sistemazioni idraulico-forestali finalizzate alla difesa suolo;
- ◆ i provvedimenti riguardanti il vincolo idrogeologico previsti dalle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale di cui al R.D. 326/23 relativi alle utilizzazioni boschive per superfici

superiori a tre ettari, nonché quelli previsti dall'art. 20 del R.D 1126/26 per alcune categorie di opere.

La Provincia di Viterbo ha una forte vocazione agricola, pertanto un primo aspetto da valutare riguarda le caratteristiche dei suoli, nello specifico il bilancio di azoto e fosforo nonché il rischio di compattazione conseguente all'uso dei mezzi agricoli. Una carta dei suoli completa per tutto il territorio regionale è ancora in fase di sviluppo, ma si può far riferimento a studi fatti in aree simili con un uso del suolo prevalentemente agricolo. E' possibile notare che la conversione del sistema agricolo verso produzioni di qualità può portare ad una diminuzione del tasso di incremento del surplus di azoto e fosforo nel suolo. Quindi, ad esempio, il numero di aziende che praticano una agricoltura di qualità, integrata o biologica, sul totale di aziende agricole può dare una prima evidenza di un cambiamento culturale verso un uso sostenibile di questa importantissima risorsa.

### Fonte dati

La base informativa per l'elaborazione del capitolo è costituita dai dati forniti dall'Assessorato Ambiente della Provincia di Viterbo – Tutela suolo e inquinamento atmosferico

Per ciò che riguarda il rischio sismico, si è fatto riferimento alla nuova classificazione delle aree sismiche della Regione Lazio elaborata dal Gruppo di Lavoro Regionale.










Per quanto riguarda i siti inquinati si è fatto riferimento ai dati forniti da Arpalazio integrati con le dalle informazioni contenute nella Dichiarazione Ambiente dell'Assessorato Ambiente 2002.

Ad integrazione, sono state utilizzate informazioni contenute nelle seguenti pubblicazioni:











- ◆ Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Lazio 2004
- ◆ Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Viterbo 2003
- ◆ L'Analisi Ambientale del Comprensorio territoriale della Tuscia Romana- Progetto Life02 ENV/IT/000111- Marzo 2004

I dati riportati nel paragrafo siti inquinati sono relativi al censimento avviato da Arpalazio nel 2003 sulla base di ciò che è riportato nel Piano delle bonifiche dei siti contaminati e contenuto nel Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio.

### Tabella di sintesi dei principali indicatori

	TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITA'		RISPOSTE/AZIONI	
LEGENDA		Migliora		Situazione positiva		Risposte in atto adeguate
		Tendenza evidente non		Situazione incerta		Risposte in atto da rafforzare
		Peggiora		Situazione negativa		Risposte completamente da attivare, dovute per obbligo normativo
	NV	Non valutabile	?	Situazione che necessita di ulteriori indagini	?	Azioni innovative da identificare

	TENDENZA NEL TEMPO	CRITICITA'	RISPOSTE/AZIONI
--	--------------------	------------	-----------------

Area a rischio idrogeologico (S)	NV	Non valutabile nel tempo in quanto non esistono serie storiche.		Non vi sono aree a rischio di frane e di inondazione con elevata pericolosità.		L'amministrazione provinciale, in linea con le direttive nazionali e regionali, ha promosso il ricorso all'applicazione di tecniche di Ingegneria Naturalistica attraverso le quali ottenere risultati con interventi a basso impatto ambientale.
Erosione costiera (S)	NV	Non valutabile in quanto non esistono serie storiche.		Il fenomeno erosivo delle coste provinciali rappresenta una criticità da gestire agendo sulle cause.		Al momento non è ipotizzabile nel medio periodo una inversione di questa situazione, anche in visione di politiche di bacino adeguate. Occorrerà una politica forte ed efficace di salvaguardia delle coste.
Siti inquinati (P/R)	NV	Non valutabile in quanto non esistono serie storiche		Il territorio provinciale non presenta fenomeni di inquinamento particolarmente gravi per la scarsa presenza di siti industriali. Le criticità sono legate all'abbandono dei rifiuti e alla presenza di discariche.		Sono in atto le attività di bonifica previste ma mancano un adeguato controllo e azioni di prevenzione sul territorio.
Siti estrattivi (P/R)	NV	Non valutabile in quanto non esistono serie storiche		La presenza di siti estrattivi rappresenta una criticità importante per il territorio se non gestita in modo sostenibile attraverso la conoscenza del fenomeno e l'attuazione dei controlli		La Provincia ha attuato un progetto in collaborazione con Telespazio attraverso il quale conoscere la situazione attuale e censire le cave e discariche nel territorio.
Rischio Radon (P)	NV	Non valutabile in quanto non esistono serie storiche		Le caratteristiche del territorio sono favorevoli alla risalita di radon e all'accumulo negli ambienti chiusi.		Al momento sono in corso vari studi su tale problematica, tuttavia non sono state adottate misure di salvaguardia per i nuovi edifici.

## Indicatori