

## DISPOSIZIONI PER LA PROTEZIONE DEL SUOLO

Onorevoli colleghi!

Il suolo, insieme ad aria e acqua, rappresenta uno degli elementi fondamentali dell'ambiente in cui viviamo. Malgrado questo, la legislazione del nostro paese, che sulla protezione delle acque e sulla salvaguardia della salubrità dell'aria che respiriamo è al passo con quelle di altri paesi europei avanzati, rispetto al suolo paga un ritardo molto grave.

Nella legislazione italiana infatti, quando si parla di 'difesa del suolo', tutto si intende tranne che la protezione del suolo propriamente detto. Si parla di difesa dal dissesto idrogeologico, difesa del territorio, del paesaggio e delle infrastrutture, difesa delle acque e del loro corretto deflusso. In realtà il suolo come 'elemento naturale che assicura funzioni chiave a livello ambientale, produttivo, sociale ed economico' non viene in alcun modo considerato.

Il suolo, all'interno della legge, viene definito come: 'strato superiore della crosta terrestre, formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi; è una risorsa essenzialmente non rinnovabile, caratterizzata da velocità di degrado potenzialmente rapida e processi di formazione e rigenerazione estremamente lenti; le sue funzioni sono la produzione alimentare e di altre biomasse; il magazzinaggio e la trasformazione di minerali, materia organica, acqua, energia e sostanze chimiche; il filtraggio delle acque. Il suolo rappresenta la piattaforma dell'attività umana oltre ad essere l'habitat per una quantità enorme di organismi ed essere fonte di materie prime'.

Come ricordato il suolo è in sostanza una risorsa in larga misura non rinnovabile (se non in tempi che esulano da quelli della vita di un uomo) che nel corso degli ultimi decenni è stato sottoposto ad un crescente numero di pressioni e ad un aumento della intensità dello sfruttamento. Per questo motivo l'importanza della 'protezione del suolo' è stata riconosciuta a livello internazionale al 'vertice di Rio' nel quale i paesi partecipanti hanno concordemente adottato una serie di dichiarazioni fondamentali sul tema.

Ma lo stimolo maggiore in questo senso ci viene dalla Commissione Europea. Infatti, dopo anni di studio e di riflessioni su come affrontare questi problemi, nel settembre del 2006 è stata emanata la 'Strategia tematica per la protezione del suolo' (Brussels, 22 settembre 2006 COM(2006)231) che conteneva anche una proposta di direttiva quadro che tuttavia non ha mai visto la luce.

Tale documento corposo è un programma di lavoro per i prossimi 30-50 anni. Al suo interno si individuano le principali minacce che incombono sul suolo e le linee di azione che ciascun paese membro deve porre in essere per mitigare gli effetti di tali minacce.

Le principali minacce sul suolo sono individuate nelle seguenti: erosione, diminuzione della materia organica, contaminazione locale e diffusa, impermeabilizzazione, compattazione, diminuzione della biodiversità, salinizzazione, inondazioni e smottamenti. A queste è stata aggiunta l'acidificazione.

Questa proposta di legge, che si struttura come una integrazione del Decreto ambientale 152/2006, ha lo scopo di portare avanti l'impegno politico per la protezione del suolo nel nostro paese, seguendo il più possibile le indicazioni che ci vengono fornite dai documenti europei. Per questo motivo nel testo sono esplicitamente inserite le minacce suddette e per ciascuna delle minacce viene proposto un percorso legislativo da svolgere regione per regione, nell'ambito però di indicazioni metodologiche nazionali (contenute negli allegati alla legge per ciascuna delle minacce) che consentono un'uniformità della intensità delle azioni e dei rimedi proposti.

E' infatti a livello regionale che meglio si possono definire le 'aree a rischio' previste nella direttiva europea e i 'programmi d'azione' per ridurre gli effetti di ciascuna delle minacce. Il nostro paese, che è soggetto a tutte le minacce individuate, ha livelli di rischio molto differenti da zona a zona: a titolo di esempio sottolineo come in alcune aree la salinizzazione sia un problema assai rilevante mentre in alcune regioni questa minaccia sostanzialmente non esista; aggiungo come ulteriore elemento la specificità delle aree meridionali e insulari, nelle quali fenomeni di degrado come l'erosione e la perdita di materia organica possono anche condurre certi territori verso la desertificazione.

Proprio per dare maggiore forza alle regioni e maggiori capacità di intervento sulle specificità delle problematiche relative ai territori regionali italiani, sulla falsa riga di quanto accade in altri paesi occidentali (a cominciare dagli USA), la legge prevede l'istituzione di 'Servizi dei suoli regionali' o 'Osservatori pedologici regionali'. In alcune regioni questi servizi sono già attivi con uffici regionali dedicati o con funzioni delegate a società partecipate e hanno dimostrato l'efficacia della loro azione sia in termini di acquisizione di dati, sia per ciò che concerne la collaborazione con i decisori istituzionali.

Affinché il suolo possa continuare a svolgere le sue diverse funzioni, è urgente che se ne preservino le condizioni e, dove necessario, si cominci ad impostare azioni di recupero del degrado passato e presente. Troppo spesso - e per troppo tempo - non abbiamo riflettuto adeguatamente sui danni permanenti che abbiamo apportato al suolo. Quando creiamo nuove infrastrutture o costruiamo nuovi edifici ad uso abitativo o capannoni industriali, occupiamo per sempre un suolo che un tempo è stato produttivo. Non si tratta certo di impedire che tali necessarie azioni siano realizzate ma sarebbe il tempo di considerare le potenzialità produttive e protettive dei suoli che vengono impermeabilizzati, magari tentando di preservare i suoli a maggiori capacità produttive e a maggiori capacità di protezione nei confronti delle falde sottostanti.

Proprio per indurre una inversione di tendenza su quello che viene definito il "consumo di suolo" la legge che propongo interviene incentivando il riutilizzo di aree edificate abbandonate o dismesse e istituisce il concetto di compensazione ambientale. Un concetto assai concreto che impone a chi consuma suolo, a chi quindi priva la comunità delle funzioni da esso svolte, di pagare il danno in modo da reinvestire risorse sullo stesso territorio per rigenerare le funzioni dei suoli.

Allo stesso modo nelle attività agricole e forestali è troppo poco diffusa la consapevolezza che pratiche che non salvaguardano i suoli dall'erosione sono la premessa per una perdita certa di fertilità, di materia organica e di capacità produttive, a scapito di chi dovrà sfruttare i suoli in futuro; il tutto senza considerare il notevole aumento di rischio delle inondazioni dovuto all'abbondanza di sedimenti nelle acque derivanti dall'erosione dei suoli.

Un ulteriore accenno lo voglio dedicare al tema della contaminazione dei suoli e al monitoraggio necessario. Le attività industriali e agrarie, gli scarichi delle nostre città e dei nostri paesi, quando non vengono previste adeguate opere di mitigazione degli effetti inquinanti o vengono attuate pratiche non corrette o addirittura illegali, provocano contaminazione del suolo e delle acque di falda. I siti contaminati nel nostro Paese sono molto numerosi. E' necessario al più presto individuarli con precisione e per ciascuno prevedere un piano di bonifica per ricondurre i suoli alle loro iniziali condizioni di produttività e di capacità di attenuazione nei confronti delle sostanze inquinanti. Per questi obiettivi e per il costante controllo delle condizioni dei suoli italiani sono da prevedere sistematici monitoraggi che la legge affida all'ISPRA e alle ARPA regionali.

Nel concludere questo mio intervento voglio fare un cenno all'importanza che aumenti e si affermi nel comune cittadino la consapevolezza della rilevanza del suolo in tutte le attività umane. Per questo motivo le fasi di formazione e di informazione (a tutti i livelli: dai semplici cittadini agli operatori del settore, dagli agricoltori agli industriali, dai costruttori ai politici e in particolare agli amministratori locali) sono centrali per la riuscita degli obiettivi che il testo di legge si pone. In quest'opera continua di formazione e informazione devono essere coinvolti tutti gli istituti di ricerca, le associazioni e le Università che si occupano del tema. Perdere altro tempo significherebbe esclusivamente consentire ai fenomeni di degrado del suolo di proseguire, con il rischio concreto di trovarci di fronte a situazioni non reversibili e difficilmente gestibili.

Nel predisporre questo testo di legge ho seguito un approccio pratico per tentare di adeguare – o meglio di creare – la normativa italiana sulla protezione del suolo. Spero che con altrettanta pragmaticità e con la necessaria tempestività il Parlamento lo approvi, per riportare l'Italia al livello di altri paesi europei che da più di due decenni hanno affrontato con serietà questo tema.

La proposta è strutturata in due Articoli concepiti come emendamento al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

Il primo articolo che inserisce nel decreto suddetto il Titolo III "Protezione del suolo" è a sua volta suddiviso in tre Capi. Il Capo I "Principi generali e competenze" contiene gli articoli relativi a finalità, definizioni e competenze, nonché al ruolo dell'Osservatorio Nazionale Pedologico, ai Servizi dei Suoli regionali e alle reti di dati sui suoli. Il Capo II "Misure di Tutela" contiene per ogni minaccia l'individuazione delle "Aree a rischio" e le azioni da intraprendere, nonché le azioni di formazione e informazione da attuare la tutela del suolo nelle zone protette. Il Capo III "Controlli, prescrizioni aggiuntive e misure di

salvaguardia” individua criteri e procedure di controllo nonché prescrizioni aggiuntive.

Il secondo articolo modifica gli allegati al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, introducendo per ogni minaccia le prescrizioni tecniche da adottare nella individuazione delle aree a rischio e nella programmazione di piani d’azione.

## PROPOSTA DI LEGGE

### **Articolo 1** **(Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152)**

1. Nella Parte terza, Sezione I, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, dopo il titolo II inserire il seguente:

#### **TITOLO III** **Protezione del suolo**

##### **Capo I** **Principi generali e competenze**

###### **Articolo 72-ter (Finalità)**

1. Il suolo, insieme ad acqua ed aria, rappresenta un elemento essenziale per la vita.
2. Lo Stato italiano promuove e garantisce la tutela delle risorse naturali del territorio, in quanto beni che costituiscono patrimonio della collettività e non possono essere consumati in modo rilevante e irreversibile.
3. Scopo del presente Titolo è quello di conseguire un miglioramento delle azioni di protezione del suolo, di preservazione e conservazione delle sue qualità, attuando politiche di tutela.
4. Il presente Titolo stabilisce criteri, indirizzi, metodi e contenuti degli strumenti di pianificazione, affinché l'urbanizzazione di nuove risorse territoriali avvenga solo se non esistono alternative quali la sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero la riorganizzazione e la riqualificazione del tessuto insediativo esistente.
5. La pianificazione del territorio deve essere attuata in modo da garantire il contenimento del consumo di suolo e l'eliminazione, la riduzione o la mitigazione degli impatti ambientali, salvaguardando i terreni più produttivi e di migliore qualità.
6. Il presente Titolo si ispira ai principi costituzionali della funzione sociale della proprietà privata e del razionale sfruttamento del suolo sanciti dagli articoli 42 e 44 della Costituzione, nonché ai principi dello sviluppo sostenibile, della tutela del paesaggio, di prevenzione e di responsabilità per danno ambientale sanciti dalla normativa internazionale e comunitaria.
7. Le norme contenute si applicano a tutti gli atti e le attività di pianificazione territoriale e urbanistica e alle conseguenti azioni di trasformazione del territorio che comportino interventi di nuova costruzione o infrastrutturazione.
8. Scopo del presente Titolo è quello di conseguire un miglioramento delle azioni di protezione del suolo, di preservazione e conservazione delle sue

qualità e di ripristino delle sue funzioni, definendo le politiche di tutela e perseguendo i seguenti obiettivi:

- a) Prevenire e ridurre il degrado del suolo;
  - b) Conseguire il miglioramento gestionale in contrasto alle principali minacce in atto;
  - c) Perseguire gli usi maggiormente sostenibili e durevoli;
  - d) Mantenere e consolidare la naturale capacità del suolo di filtro nei confronti degli inquinanti;
  - e) Mantenere la capacità del suolo di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.
9. Il raggiungimento degli obiettivi elencati al comma 8 si ottiene attraverso i seguenti strumenti:
- a) Individuazione delle principali minacce che incombono sulla risorsa suolo;
  - b) Individuazione delle aree attualmente o potenzialmente soggette a degrado del suolo;
  - c) Individuazione di piani d'azione specifici per ogni tipo di minaccia;
  - d) Predisposizione di misure di prevenzione e riduzione del degrado del suolo e del consumo di suolo;
  - e) Predisposizione di misure tese alla conservazione della capacità di attenuazione del suolo nei confronti degli inquinanti
10. Le regioni a statuto ordinario regolano la materia disciplinata dal presente Titolo nel rispetto delle disposizioni in essa contenute. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e Bolzano adeguano la propria legislazione secondo quanto previsto dai rispettivi statuti.

#### **Articolo 72-quater (Definizioni)**

1. Ai fini delle presenti disposizioni, si intende per:
- a) “Suolo”: strato superiore della crosta terrestre, formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi. E' una risorsa soggetta a rapido degrado e a processi di formazione estremamente lenti. Le sue funzioni sono la produzione alimentare e di biomasse; il magazzinaggio e la trasformazione di minerali, materia organica, acqua, energia e sostanze chimiche; il filtraggio delle acque. Il suolo rappresenta la piattaforma dell'attività umana, oltre a costituire l'habitat di numerosi organismi ed essere fonte di materie prime.
  - b) “Erosione”: fenomeno naturale dovuto alla rimozione di particelle di suolo ad opera di acqua e vento che, in seguito ad alcune attività antropiche, può considerevolmente incrementarsi, fino a produrre effetti di degradazione irreversibili.
  - c) “Compattazione”: fenomeno che è causato da eccessive pressioni meccaniche, conseguenti all'utilizzo di macchinari pesanti o al pascolamento. In seguito alla compattazione, il suolo perde la naturale densità, struttura e porosità, diminuendo la sua permeabilità. Quando raggiunge gli orizzonti profondi del suolo diviene irreversibile.

- d) “Contaminazione”: introduzione nel suolo di sostanze tossiche che possono pregiudicarne le principali funzioni. Si parla di “contaminazione locale” quando il fenomeno è generato da immissioni puntuali; di “contaminazione diffusa” quando la deposizione di sostanze avviene su vaste superfici.
- e) “impermeabilizzazione”: azione antropica che ha come conseguenza la copertura permanente del suolo, tramite la costruzione di infrastrutture ed edifici, che impedisce al suolo di svolgere la funzione di assorbimento e filtraggio delle acque.
- f) “salinizzazione”: accumulo nel suolo di sali solubili in seguito ad eventi naturali o all’azione dell’uomo.
- g) “desertificazione”: degrado del suolo in aree caratterizzate da clima arido, semi-arido o sub-umido secco, in conseguenza della concomitante azione di più fattori.
- h) “strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica”: insieme degli atti, disciplinati dalla legislazione nazionale, regionale e provinciale, volti a tutelare il territorio ovvero a regolarne l’uso e i processi di trasformazione;
- i) “interventi di nuova costruzione”: quelli definiti all’articolo 3, comma 1, lettera e), del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. Testo A);
- j) “interventi di compensazione ecologica preventiva”: azioni intraprese prima di un intervento di nuova costruzione su suolo ineditato per compensare il consumo di suolo prodotto dall’intervento stesso, attraverso il corrispondente vincolo a finalità di uso pubblico di carattere ecologico ambientale posto su un'altra porzione del suolo comunale. Il carattere ecologico ambientale consiste in miglioramenti alle specie, agli habitat e alle complessive risorse territoriali. Salvo i casi espressamente previsti dalla presente legge, la compensazione ecologica preventiva non costituisce compensazione di carattere finanziario.
- k) “Capacità d’uso dei suoli”: metodologia di riferimento per la definizione della qualità dei suoli dal punto di vista delle possibilità produttive, utilizzata per la discriminazione degli oneri economici relativi alle nuove occupazioni di suolo.

#### **Articolo 72-quinquies (competenze)**

1. Le prescrizioni tecniche necessarie all’attuazione del presente Titolo sono stabilite nei relativi allegati. Le suddette prescrizioni possono essere modificate attraverso regolamenti adottati ai sensi dell’art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n.400.
2. I Ministri competenti per materia, con proprio decreto, provvedono alla modifica degli allegati al presente decreto legislativo per dare attuazione alle direttive che saranno emanate dall’Unione europea in materia di protezione del suolo.

3. In relazione alle funzioni e ai compiti spettanti alle regioni e agli enti locali, in caso di accertata inattività che comporti inadempimento agli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea o pericolo di grave pregiudizio alla salute o all'ambiente o inottemperanza agli obblighi di informazione, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministri competenti, esercita i poteri sostitutivi in conformità all'art. 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, fermi restando i poteri di ordinanza previsti dall'ordinamento in caso di urgente necessità. Gli oneri economici connessi all'attività di sostituzione sono posti a carico dell'ente inadempiente.
4. Le regioni assicurano la più ampia divulgazione delle informazioni sullo stato e la qualità del suolo e trasmettono all'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e all'Osservatorio Nazionale Pedologico di cui all'articolo 72-sexies, i dati conoscitivi e le informazioni relative all'attuazione del presente Titolo. L'ISPRA elabora a livello nazionale le informazioni ricevute e le trasmette ai Ministeri e agli organismi nazionali e regionali interessati.
5. Sono fatte salve le competenze spettanti alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione.

#### **Articolo 72-sexies (Osservatorio Nazionale Pedologico)**

1. L'Osservatorio Nazionale pedologico svolge funzioni di studio, consulenza e proposizione di soluzioni operative entro un sistema di 'servizio pedologico', distribuito fra lo Stato e le Regioni per preservare, recuperare ed accrescere la produttività quantitativa e qualitativa dei suoli suscettibili di produzioni agrarie e forestali.
2. L'Osservatorio podologico svolge funzioni di coordinamento tra gli organismi europei (Ufficio Europeo del Suolo), gli enti e istituti di ricerca nazionali, le Università e gli organismi regionali e quello di collegamento tra il settore ambientale e quello produttivo agro-silvo-pastorale.

#### **Articolo 72-septies (Servizi dei Suoli Regionali)**

1. Le Regioni, entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, istituiscono il Servizio dei Suoli regionale.
2. Il Servizio dei suoli regionale ha competenza per:
  - a) Il rilevamento dei suoli regionali alle diverse scale cartografiche di riferimento e la redazione delle Carte dei Suoli;
  - b) L'elaborazione di cartografie derivate dalle carte dei Suoli e di dati pedologici in genere;
  - c) La standardizzazione della metodologia di descrizione dei suoli e di elaborazione delle Carte dei Suoli;

- d) L'elaborazione di documenti di riferimento sotto forma di norme tecniche e metodologiche;
  - e) L'adattamento delle metodologie agli scopi specifici dei progetti pedologici regionali;
  - f) Il controllo e il collaudo di rilevamenti pedologici prodotti da personale esterno e la verifica delle metodologie e degli standard adottati;
  - g) Il coordinamento e/o la realizzazione del monitoraggio dei suoli regionali;
  - h) La gestione e l'aggiornamento della banca dati pedologica regionale;
  - i) Il supporto tecnico-scientifico agli organismi regionali in merito alle tematiche relative al suolo;
  - j) La diffusione e la pubblicazione dei dati pedologici;
3. Il Servizio dei suoli regionale può promuovere la realizzazione di progetti interdisciplinari e interregionali.

#### **Articolo 72-octies (Reti di dati sui suoli)**

1. Le cartografie sui suoli, le cartografie derivate da dati pedologici, i dati sui suoli in genere, rilevati e prodotti con investimento di denaro pubblico, devono essere messi a disposizione di tutti gli organismi competenti e dei cittadini.
2. Il ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare, di concerto con il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente Titolo, individua gli enti e gli organismi preposti alla gestione ed aggiornamento dei dati pedologici a livello nazionale e le modalità di interscambio tra i dati rilevati a livello locale e quelli contenuti nella Banca Dati dei Suoli nazionale.
3. Le regioni, tramite i Servizi dei suoli, individuano le modalità più opportune per divulgare i dati pedologici, rilevati o derivati, residenti nelle Banche dati regionali.

## **Capo II Misure di tutela**

#### **Articolo 72-novies (Aree a rischio di erosione)**

1. Le aree a rischio di erosione sono individuate secondo i criteri di cui all'allegato XII/A.
2. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, sulla base dei dati disponibili e delle indicazioni stabilite nell'Allegato XII/A, le regioni individuano le 'aree a rischio di erosione'.
3. Ogni 4 anni le regioni rivedono o completano le designazioni delle aree a rischio per tener conto di eventuali

cambiamenti o di fattori imprevisi al momento della precedente designazione.

4. Nelle zone individuate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 devono essere attuati i programmi di azione di cui al comma 5.
5. Entro due anni dall'entrata in vigore del presente Titolo, per le zone designate ai sensi dei commi 1, 2 e 3, le regioni, sulla base delle indicazioni e delle misure indicate all'allegato XII/B, definiscono programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento dei suoli soggetti - o potenzialmente soggetti - a fenomeni erosivi.
6. I programmi d'azione, senza possibilità di deroga, sono attuati nell'anno successivo alla loro emanazione.

#### **Articolo 72-decies (Mantenimento ed incremento della sostanza organica)**

1. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, le regioni realizzano opportune cartografie per individuare le aree nelle quali è minore il tenore in materia organica nei suoli e quelle nelle quali maggiore è stata la diminuzione di materia organica in seguito alle attività dell'uomo.
2. Le regioni, compatibilmente con gli usi attuali del suolo e con le finalità e gli impegni assunti nell'ambito degli accordi internazionali sui cambiamenti climatici, individuano i quantitativi di materia organica che potrebbero essere stoccati nei suoli regionali, al fine di conseguire effetti positivi per la fissazione del carbonio e per la diminuzione dell'anidride carbonica atmosferica.
3. Le regioni, entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, individuano le azioni da porre in essere, secondo le indicazioni dell'Allegato XIII.
4. L'Osservatorio Nazionale Pedologico, in collaborazione con i servizi dei suoli regionali, individua le metodologie da porre in essere al fine di monitorare periodicamente il quantitativo di materia organica nei suoli nazionali.

#### **Articolo 72-undecies (Monitoraggi e interventi contro la contaminazione)**

1. Lo Stato individua nell'ISPRA l'organismo competente e responsabile del coordinamento nell'attività di identificazione dei siti contaminati.
2. Le regioni e le province autonome, tramite le Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione Ambientale (ARPA e APPA), programmano periodici monitoraggi sui suoli che sono posti in prossimità di fonti puntuali di contaminazione.
3. I suoli contaminati per immissioni puntuali di inquinanti sono gradualmente bonificati con il coordinamento o l'intervento diretto degli Uffici pedologici regionali, in collaborazione con gli uffici dell'Agenzia regionale per la Protezione Ambientale.
4. Le regioni e le province autonome, tramite le Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione Ambientale (ARPA e APPA),

programmano periodici monitoraggi sui suoli per individuare le aree soggette a contaminazione diffusa in seguito ad attività antropiche. Tali azioni di monitoraggio sono volte a distinguere contaminazioni dovute alla diretta azione dell'uomo da elevate concentrazioni di sostanze da attribuire a cause naturali.

5. Le zone con presenza di suoli contaminati sono definite tramite l'utilizzo di cartografia tematica e, entro tre anni dall'entrata in vigore del presente Titolo, sono sottoposte a specifiche azioni, differenziate a seconda del tipo di inquinamento riscontrato.
6. I dati rilevati sono pubblicati annualmente nelle Relazioni sullo stato dell'ambiente prodotte dalle ARPA e dalle APPA e sono forniti entro il 31 dicembre di ogni anno all'Osservatorio Nazionale Pedologico e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
7. L'ISPRA, in coordinamento con le ARPA e le APPA, programma periodiche campagne di misura sui suoli contaminati, relative alle sostanze inquinanti riscontrate; nei siti dove vi sono evidenze di rischio per la salute umana si prevedono interventi di bonifica per condurre i suoli a una decontaminazione secondo la seguente tempistica:
  - a) Entro 5 anni dall'entrata in vigore del presente Titolo su almeno il 10% dei siti
  - b) Entro 15 anni dall'entrata in vigore del presente Titolo su almeno il 60% dei siti
  - c) Entro 25 anni dall'entrata in vigore del presente Titolo sulla totalità dei siti.
8. L'ISPRA pubblica periodicamente un 'Rapporto sullo stato di contaminazione dei suoli' che include la storia di ciascun sito individuato, i livelli di inquinamento riscontrati, i rischi per la salute in atto e le attività in corso di svolgimento per ridurre gli impatti.

#### **Articolo 72-duodecies (Impermeabilizzazione e capacità d'uso dei suoli)**

1. Il consumo di suolo rappresenta la più grave minaccia per i suoli italiani, in virtù dell'impatto molto rilevante e irreversibile dell'impermeabilizzazione.
2. La 'Capacità d'uso dei suoli' è lo strumento per l'individuazione dei siti sui quali progettare e realizzare opere infrastrutturali o edificazioni di qualsiasi genere.
3. Lo Stato, le regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nella progettazione delle opere infrastrutturali, nell'approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione urbanistica e nelle modifiche o aggiornamenti degli stessi, prendono in considerazione la 'Capacità d'uso dei suoli' al fine di ridurre al minimo l'impermeabilizzazione sui terreni classificati tra i suoli migliori dal punto di vista delle qualità produttive.
4. Le regioni e le province autonome, tramite le Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione Ambientale (ARPA e APPA), con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, predispongono un

monitoraggio costante sull'incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli.

5. I dati rilevati sono pubblicati annualmente nelle Relazioni sullo stato dell'ambiente prodotte dalle ARPA e delle APPA e sono forniti entro il 31 dicembre di ogni anno all'Osservatorio Nazionale Pedologico e all'ISPRA.

#### **Articolo 72-ter decies (competenze di Regioni, Province, Città Metropolitane e Comuni sul Consumo di suolo)**

1. entro 12 mesi dall'approvazione della legge le Regioni devono modificare le proprie normative per recepire i principi relativi al contenimento del consumo di suolo contenuti nella presente legge; entro 18 mesi dall'approvazione della legge le Province, le Città Metropolitane e i Comuni devono recepire nei propri regolamenti di pianificazione i principi relativi al contenimento del consumo di suolo contenuti nella presente legge.

2. In relazione alle funzioni e ai compiti spettanti alle regioni e agli enti locali, in caso di accertata inattività che comporti inadempimento agli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea o pericolo di grave pregiudizio alla salute o all'ambiente o inottemperanza agli obblighi di informazione, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministri competenti, esercita i poteri sostitutivi in conformità all'art. 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, fermi restando i poteri di ordinanza previsti dall'ordinamento in caso di urgente necessità. Gli oneri economici connessi all'attività di sostituzione sono posti a carico dell'ente inadempiente.

3. Le regioni assicurano la più ampia divulgazione delle informazioni sul consumo di suolo, lo stato e la qualità del suolo e trasmettono all'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e all'Osservatorio Nazionale Pedologico, i dati conoscitivi e le informazioni relative all'attuazione della presente legge.

4. Sono fatte salve le competenze spettanti alle Regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione.

#### **Articolo 72-quater decies (monitoraggio sul consumo di suolo e carte del consumo di suolo)**

1. Le Regioni e le province autonome, le province, le Città Metropolitane e i comuni (o consorzi di comuni) tramite le Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione Ambientale (ARPA e APPA), tramite gli uffici tecnici competenti e con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, predispongono un monitoraggio costante sull'incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli.

2. Le Regioni e le province autonome pubblicano annualmente i dati relativi al consumo di suolo nelle Relazioni sullo stato dell'ambiente

prodotte dalle ARPA e delle APPA e sono forniti entro il 31 dicembre di ogni anno all'ISPRA e all'Osservatorio Nazionale Pedologico.

3. Le Regioni integrano le informazioni sul consumo di suolo con gli strumenti di pianificazione territoriale (Piano Territoriale di Coordinamento Regionale e Piano Paesistico)

4. Le Province e le Città Metropolitane redigono alla scala 1:50.000 la carta del consumo di suolo per i propri territori di competenza, nella quale sono individuate e quantificate le aree libere da edificazione, le aree edificate in uso e le aree edificate dismesse, degradate o, comunque, inutilizzate o sotto-utilizzate.

5. Le carte del consumo di suolo devono essere integrate con gli strumenti di pianificazione territoriale e nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale.

6. I comuni (o i Consorzi di comuni o le Unioni di Comuni) redigono alla scala 1:10.000 la carta del consumo di suolo, nella quale sono individuate e quantificate le aree libere da edificazione, le aree edificate in uso e le aree edificate dismesse, degradate o, comunque, inutilizzate o sotto-utilizzate.

7. Le carte del consumo di suolo devono essere aggiornate almeno ogni due anni.

8. La predisposizione da parte dei Comuni della carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per l'approvazione degli atti relativi all'attività di pianificazione territoriale.

#### **Articolo 72-quindecies (Riutilizzo delle aree edificate dismesse e/o degradate)**

1. E' prioritario in ogni attività di pianificazione territoriale, ad ogni livello, il riutilizzo delle aree edificate dismesse e degradate.

2. Gli atti e le attività di pianificazione comunale soggetti alle limitazioni di cui all'art. 72-*quaterdecies*, Comma 8 sono:

a) l'individuazione degli ambiti di trasformazione;

b) l'approvazione di programmi integrati di intervento in variante agli strumenti urbanistici comunali vigenti, che comportano l'occupazione di suolo inedito;

c) l'approvazione dei progetti in variante ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998 n. 447 (Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59) che comportano l'occupazione di suolo inedito.

3. Gli atti e le attività di pianificazione comunale di cui al comma 2 che prevedano nuove edificazioni, sono consentiti senza oneri economici aggiuntivi solo se insistono su aree già urbanizzate non utilizzate, sottoutilizzate o dismesse, comprese le aree industriali dismesse.

## **Articolo 72-sedecies (compensazioni ecologiche preventive)**

1. L'occupazione di suolo ineditato comporta l'attivazione di una compensazione ecologica preventiva o di oneri economici aggiuntivi da utilizzare come compensazione del danno subito dalla collettività in seguito alla perdita delle funzioni svolte dal suolo impermeabilizzato.

2. Gli interventi di compensazione ecologica preventiva consistono nella realizzazione di nuovi sistemi naturali permanenti quali siepi, filari, prati permanenti, boschi, aree umide da attuare prioritariamente in aree con suolo degradato. A completamento di tali opere ecologiche sono ammesse le opere per la fruizione dell'area quali percorsi pedonali, percorsi ciclabili, piccole opere di consolidamento del suolo, ridisegno e ripristino di canali e rogge.

a) nel caso di interventi di tipologia infrastrutturale, ad esclusione delle infrastrutture energetiche ed idrauliche nelle loro parti interrate e delle linee di trasporto su ferro e ad esclusione della realizzazione di opere pubbliche comunali, il soggetto proponente stipula con il comune (o i Consorzi di comuni o le Unioni dei comuni) una convenzione per la costituzione di una servitù di uso pubblico della durata non inferiore a novantanove anni, avente ad oggetto una superficie pari al doppio di quella oggetto dell'intervento di nuova costruzione, calcolata come somma delle parti effettivamente coperte e delle parti di rispetto che rientrano nelle aree di pertinenza dell'infrastruttura, da destinare a interventi di compensazione ecologica preventiva; in alternativa alla costituzione di servitù, la convenzione può prevedere la cessione gratuita al comune (o al consorzio di comuni o all'Unione dei comuni) della superficie destinata alla compensazione;

b) nel caso di interventi di tipologia diversa da quella infrastrutturale, il soggetto proponente stipula con il comune una convenzione per la costituzione di una servitù di uso pubblico della durata non inferiore a novantanove anni, avente a oggetto una superficie pari al doppio di quella oggetto dell'intervento di nuova costruzione, da destinare a interventi di compensazione ecologica preventiva; la superficie oggetto della convenzione può essere ridotta del 50 per cento nel caso di edifici di classe energetica B o superiore; in alternativa alla costituzione di servitù, la convenzione può prevedere la cessione gratuita al comune (o consorzi di comuni) della superficie destinata alla compensazione.

3. Le Regioni, entro 18 mesi dall'approvazione della presente legge emanano linee guida da adottare per l'attuazione degli interventi di compensazione ecologica preventiva.

4. Per la gestione e la manutenzione delle aree di compensazione ecologica preventiva, il comune (o il consorzio di comuni o l'Unione dei comuni) si avvale di professionisti del settore, di coltivatori diretti, imprenditori agricoli, ovvero di società, enti o associazioni che abbiano nei propri statuti finalità compatibili con gli obiettivi della compensazione ecologica preventiva.

#### **Articolo 72-septies decies (Fondo di compensazione ecologica)**

1. La Capacità d'uso dei suoli è uno strumento indispensabile nella individuazione dei siti sui quali progettare e realizzare opere infrastrutturali o edificazioni di qualsiasi genere.
2. Lo Stato, le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nella progettazione delle opere infrastrutturali, nell'approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione urbanistica e nelle modifiche o aggiornamenti degli stessi, prendono in considerazione la 'Capacità d'uso dei suoli' al fine di ridurre al minimo l'impermeabilizzazione sui terreni classificati tra i suoli migliori dal punto di vista delle qualità produttive.
5. In alternativa alla compensazione ecologica preventiva, quando si procede all'occupazione di suolo inedito, devono essere pagati ai Comuni (o consorzi di Comuni o Unioni di comuni) oneri economici aggiuntivi che sono commisurati alla qualità dei suoli impermeabilizzati, definiti in base alla classe di Capacità d'uso dei suoli di appartenenza.
6. Ogni Comune, entro 18 mesi dall'approvazione della presente legge, definisce gli oneri economici aggiuntivi da applicare ad ogni classe di capacità d'uso, tenendo conto che la prima classe di capacità d'uso non potrà avere un onere inferiore alla metà del valore commerciale del terreno, che le classi successive devono avere un onere ridotto proporzionalmente e che tra ciascuna classe la differenza non può essere inferiore di un ventesimo del valore commerciale del terreno.
7. Gli oneri economici aggiuntivi, derivanti dalla nuova impermeabilizzazione di terreni, confluiscono nel bilancio comunale (o del consorzio di comuni o dell'Unione dei comuni) nel "fondo di compensazione ecologica".
8. Il "fondo di compensazione ecologica" deve, necessariamente e senza deroghe, essere utilizzato dal Comune (o dal consorzio di comuni o dall'Unione dei comuni) per la realizzazione di opere di compensazione che migliorino lo stato dell'ambiente e rendano più efficaci le funzioni svolte dal suolo nelle aree prive di edificazioni.
9. Ogni comune (o consorzio di comuni o Unione di comuni) deve rendere pubblici a tutti i cittadini tramite il proprio sito internet istituzionale gli interventi di compensazione ecologica previsti e in atto, gli oneri economici aggiuntivi in base alla Capacità d'uso dei suoli, e aggiornare e rendere pubblici i dati del "fondo di compensazione ecologica" a disposizione delle opere di compensazione.

#### **Articolo 72-octies decies (Aree a rischio di compattazione)**

1. Le aree a rischio di compattazione sono individuate secondo i criteri di cui all'allegato XIV/A.
2. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, sulla base dei dati disponibili e delle indicazioni stabilite nell'Allegato XIV/A, le regioni individuano le 'aree a rischio di compattazione'.

3. Almeno ogni 4 anni le regioni rivedono o completano le designazioni delle aree a rischio per tener conto di eventuali cambiamenti o di fattori imprevisti al momento della precedente designazione.
4. Nelle zone individuate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 devono essere attuati i programmi di azione di cui al comma 5.
5. Entro due anni dall'entrata in vigore del presente Titolo, per le zone designate ai sensi dei commi 1, 2 e 3, le regioni, sulla base delle indicazioni e delle misure indicate all'allegato XIV/B, definiscono programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento dei suoli soggetti – o potenzialmente soggetti - a fenomeni di compattazione.
6. I programmi d'azione sono inderogabilmente attuati entro l'anno successivo alla loro emanazione.

#### **Articolo 72-*nonies decies* (Biodiversità dei suoli)**

1. Le regioni, tramite i propri Servizi dei Suoli, le ARPA, le Università e qualsiasi altro organismo od ente competente:
  - a) predispongono progetti utili a comprendere l'attività biologica all'interno del suolo e le complesse dinamiche che la regolano.
  - b) Rilevano i dati di confronto tra i vari utilizzi dei suoli agrari, forestali e pastorali, valutando il tipo e l'attività biologica presente.
  - c) utilizzano i dati rilevati per fornire puntuali indicazioni agli operatori del settore, finalizzate alla salvaguardia della biodiversità presente nei suoli regionali.
  - d) Approvano programmi che favoriscano il mantenimento e l'incremento della biodiversità dei suoli.

#### **Articolo 72-*vicies* (aree a rischio di salinizzazione)**

1. Le aree a rischio di salinizzazione sono individuate secondo i criteri di cui all'allegato XV/A.
2. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente Titolo, sulla base dei dati disponibili e delle indicazioni stabilite nell'Allegato XV/A, le regioni individuano le 'aree a rischio di salinizzazione'.
3. Almeno ogni 4 anni le regioni rivedono o completano le designazioni delle aree a rischio per tener conto di eventuali cambiamenti o di fattori imprevisti al momento della precedente designazione.
4. Nelle zone individuate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 devono essere attuati i programmi di azione di cui al comma 5.
5. Entro due anni dall'entrata in vigore del presente Titolo, per le zone designate ai sensi dei commi 1, 2 e 3, le regioni, sulla base delle indicazioni e delle misure indicate all'allegato XV/B, definiscono programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento dei suoli soggetti – o potenzialmente soggetti - a fenomeni di salinizzazione.
6. I programmi d'azione devono essere inderogabilmente attuati entro l'anno successivo alla loro emanazione.

#### **Articolo 72-*semel et vicies* (Inondazioni e smottamenti)**

1. Le regioni, di concerto con le province, le Città Metropolitane e con i Comuni e con l'ausilio dei Servizi dei suoli regionali e delle ARPA, individuano su cartografia le aree soggette a rischio di inondazioni e smottamenti e predispongono una banca dati regionale che contenga le informazioni utili sui tempi di ritorno delle inondazioni e sui rischi derivanti dagli smottamenti.
2. Le regioni, tramite i Servizi dei suoli, valutano le modificazioni indotte da inondazioni e smottamenti sui suoli e sulla loro produttività agro-silvo-pastorale.

#### **Articolo 72-bis et vicies (Formazione e informazione)**

1. Le regioni, in collaborazione con le province e le Città Metropolitane, secondo le disposizioni del presente Titolo, individuano interventi di formazione e informazione sui programmi d'azione e sulle minacce che incombono sui suoli, con l'obiettivo di:
  - a) Far conoscere alle aziende situate nelle aree a rischio le norme in materia, attraverso un'azione di carattere divulgativo.
  - b) Formare personale aziendale sulle pratiche agro-silvo-pastorali conformi a limitare od evitare il degrado del suolo.
  - c) Mettere a punto un sistema permanente di consulenza pedologica rivolto alle aziende.
  - d) Promuovere la graduale presa di coscienza da parte dei cittadini e delle aziende rispetto alla tematica del degrado del suolo e del consumo di suolo.

#### **Articolo 72-ter et vicies (Tutela del suolo nelle zone protette)**

1. All'interno delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) come definite dalla Direttiva 79/409/CEE, dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) e delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) come definiti dalla Direttiva 92/43/CEE, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano individuano nel dettaglio le tipologie di suoli e ne promuovono la gestione conservativa in quanto habitat di specie animali e vegetali.
2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, anche in collaborazione tra loro, promuovono la ricerca e le attività scientifiche necessarie ai fini degli obiettivi indicati al comma 1.
3. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano individuano sul territorio di competenza particolari tipologie di suolo che devono essere inderogabilmente preservate per il loro particolare interesse ambientale, per il significato stratigrafico e paleopedologico che rivestono o per il loro valore storico, naturalistico e faunistico.

### **Capo III**

#### **Controlli, prescrizioni aggiuntive e misure di salvaguardia**

**Articolo 72-*quater et vicies* (Criteri e procedure di controllo)**

1. Le regioni, sulla base delle comunicazioni ricevute e delle altre conoscenze a loro disposizione riguardo lo stato dei suoli, pianificano, organizzano ed effettuano controlli direttamente nelle aziende comprese nelle 'aree a rischio' per verificare la puntuale applicazione dei piani d'azione.
2. La frequenza dei controlli deve garantire l'acquisizione di dati sufficienti ad evidenziare la tendenza a ridurre gli impatti delle minacce, a valutare l'eventuale designazione di nuove 'aree a rischio', a valutare l'efficacia dei 'piani d'azioni' posti in essere.
3. Le regioni trasmettono all'ISPRA, anche per le zone non vulnerabili, i dati conoscitivi sul monitoraggio dei suoli, su eventuali rischi di degrado o sul degrado in atto.

**Articolo 72-*quinquies et vicies* (prescrizioni aggiuntive)**

1. Le regioni, anche sulla base delle indicazioni ricevute dalle Autorità di bacino distrettuali, possono prevedere ulteriori misure restrittive al di fuori di quelle previste all'interno del presente Titolo.
2. Sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e Bolzano, che provvedono alle finalità del presente Titolo in conformità ai rispettivi statuti e alle rispettive norme di attuazione.

## **Articolo 2**

### **(Modifiche agli allegati al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152)**

1. Agli allegati alla Parte III del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, dopo l'allegato XI sono aggiunti i seguenti:

#### **ALLEGATO XII – AREE A RISCHIO DI EROSIONE**

##### **A – criteri per l'individuazione delle aree a rischio di erosione**

Si considerano aree a rischio di erosione le superfici che sono attualmente soggette a fenomeni erosivi di rilevante entità o le superfici che potenzialmente potrebbero diventarlo.

L'individuazione delle aree a rischio avviene sulla base delle Unità Tipologiche di Suolo, utilizzando le metodologie più adatte alle varie situazioni regionali, considerando i seguenti parametri di base (pedologici, ambientali e di utilizzo dei suoli), che possono essere ulteriormente integrati da altre variabili, a seconda delle esigenze e delle peculiarità dei territori regionali:

1. Parametri pedologici:
  - a) Tessitura
  - b) Presenza di materia organica
  - c) Densità e proprietà idrauliche
2. Parametri ambientali:
  - a) Pendenza
  - b) Condizioni climatiche
  - c) Rischio di inondazioni
  - d) Rischio di incendio
3. Uso del suolo

Sono automaticamente inserite tra le aree a rischio le parti di territorio attualmente soggette ad evidenti fenomeni erosivi.

La scala cartografica di rappresentazione prescelta nella prima fase di individuazione è 1:250.000 su base topografica informatizzata. La cartografia relativa alle aree a rischio di erosione deve essere approntata entro un anno dalla entrata in vigore del Titolo III, della Sezione I; della parte Terza, del presente decreto legislativo.

Gli aggiornamenti successivi previsti dovranno essere realizzati con una scala cartografica di rappresentazione di 1:50.000 su base topografica informatizzata. Le cartografie di aggiornamento, relative alle aree a rischio all'erosione, devono essere approntate ogni 4 anni dalla prima individuazione.

E' compito delle regioni e dei servizi pedologici regionali l'utilizzo delle metodologie più aggiornate per la valutazione dell'erosione e del rischio di erosione.

### **B – Indicazioni e misure per i programmi d'azione**

I programmi d'azione sono di obbligatoria applicazione per le zone designate come "a rischio di erosione" ma sono consigliati su tutto il territorio regionale e tengono conto dei dati scientifici e tecnici disponibili al momento della loro redazione.

I programmi d'azione includono misure atte a ridurre gli attuali effetti dell'erosione dei suoli e i rischi di erosione potenziale. Ciascuna regione sceglie le norme e la modalità di applicazione delle stesse.

I programmi d'azione includono, tra le altre, misure relative a :

- a) Utilizzo di sistemazioni agrarie che preservino dall'erosione.
- b) Limitazione delle pratiche agrarie e delle sistemazioni idrauliche che determinano cospicue perdite di suolo.
- c) Inerbimento degli interfilari nelle colture poste su superfici in pendenza.
- d) Realizzazione delle lavorazioni e dei filari lungo le linee di livello nelle colture poste in pendenza.
- e) Adozione di pratiche agrarie che salvaguardino la fertilità.
- f) Scelte colturali adatte al tipo di suoli presenti.
- g) Gestione razionale del carico di bestiame sui pascoli.
- h) Sistemazione dei dissesti superficiali.
- i) Realizzazione di dispositivi di protezione delle coste.

I programmi d'azione possono essere periodicamente rivisti ed integrati in corrispondenza di ciascun aggiornamento sulla individuazione delle aree a rischio di erosione.

## **ALLEGATO XIII – AZIONI PER IL MANTENIMENTO E L'INCREMENTO DI MATERIA ORGANICA NEI SUOLI**

Le regioni, entro un anno dalla entrata in vigore del Titolo III, della Sezione I; della parte Terza, del presente decreto legislativo, scelgono autonomamente quali strumenti adottare per salvaguardare i suoli dalla perdita di sostanza organica e individuano le azioni da porre in essere per giungere ad un aumento dello stoccaggio di materia organica all'interno dei suoli.

L'individuazione delle zone sulle quali concentrare le azioni avviene sulla base delle Unità Tipologiche di Suolo, utilizzando i seguenti parametri di base, pedologici, morfologici, climatici e di uso del suolo:

1. Parametri pedologici:

- a) Tessitura
- b) Presenza di materia organica
- 2. Parametri morfologici:
  - a) pendenza
- 3. Parametri climatici:
  - a) Precipitazioni
  - b) Temperatura
  - c) Intensità del vento
- 4. Uso del suolo

Le azioni devono prioritariamente riguardare:

- a) L'utilizzo di tecniche agronomiche che facilitino l'incorporazione dei residui organici presenti sul suolo.
- b) L'adeguato utilizzo di concimazioni organiche.
- c) La riduzione di pratiche agrarie eccessivamente intensive e impattanti.
- d) L'eliminazione delle pratiche che prevedono la combustione dei residui organici.
- e) La scelta di colture - e successioni colturali - che favoriscano un aumento di sostanza organica nel suolo.
- f) La gestione selvicolturale e alpicolturale secondo tecniche conservative.

## **ALLEGATO XIV – AREE A RISCHIO DI COMPATTAZIONE**

### **A – criteri per l'individuazione delle aree a rischio di compattazione**

Si considerano aree a rischio di compattazione le superfici che sono attualmente soggette a fenomeni di rilevante compattazione o le superfici che potenzialmente potrebbero diventarlo per caratteristiche intrinseche.

L'individuazione delle aree a rischio avviene sulla base delle Unità Tipologiche di Suolo, utilizzando le metodologie più adatte alle varie situazioni regionali, considerando i seguenti parametri di base (pedologici e di utilizzo dei suoli), che possono essere ulteriormente integrati da altre variabili, a seconda delle esigenze e delle peculiarità dei territori regionali:

- 1. Parametri pedologici:
  - a) Tessitura
  - b) Densità e porosità
  - c) Presenza di materia organica
- 2. Uso del suolo:
  - a) Tipo di macchine utilizzate nelle lavorazioni
  - b) Carico di bestiame
  - c) Pratiche agrarie utilizzate

Sono automaticamente inserite tra le aree a rischio le parti di territorio attualmente soggette ad evidenti fenomeni di compattazione.

La scala cartografica di rappresentazione prescelta nella prima fase di individuazione è 1:250.000 su base topografica informatizzata. La cartografia relativa alle aree a rischio di compattazione deve essere approntata entro un anno dalla entrata in vigore del Titolo III, della Sezione I; della parte Terza, del presente decreto legislativo.

Gli aggiornamenti successivi previsti dovranno essere realizzati con una scala cartografica di rappresentazione di 1:50.000 su base topografica informatizzata. Le cartografie di aggiornamento, relative alle aree a rischio di compattazione, devono essere approntate ogni 4 anni dalla prima individuazione.

E' compito delle regioni e dei servizi pedologici regionali l'utilizzo delle metodologie più aggiornate per la valutazione della compattazione dei suoli.

### **B – Indicazioni e misure per i programmi d'azione**

I programmi d'azione sono di obbligatoria applicazione per le zone designate come "a rischio di compattazione" ma sono consigliati su tutto il territorio regionale e tengono conto dei dati scientifici e tecnici disponibili al momento della loro redazione.

I programmi d'azioni includono misure atte a ridurre gli attuali effetti della compattazione dei suoli e i rischi potenziali di compattazione. Ciascuna regione sceglie le norme e la modalità di applicazione delle stesse.

I programmi d'azione includono, tra le altre, misure relative a :

- j) Razionalizzazione delle scelte delle macchine operatrici e delle lavorazioni.
- k) Utilizzo di pratiche agrarie che limitino la formazione di una 'suola di lavorazione'.
- l) Limitazione dei carichi di bestiame eccessivi.

I programmi d'azione possono essere periodicamente rivisti ed integrati in corrispondenza di ciascun aggiornamento sulla individuazione delle aree a rischio di compattazione.

## **ALLEGATO XV – AREE A RISCHIO DI SALINIZZAZIONE**

### **A – criteri per l'individuazione delle aree a rischio di salinizzazione**

Si considerano aree a rischio di salinizzazione le superfici che sono attualmente soggette al fenomeno o quelle che potenzialmente potrebbero diventarlo per caratteristiche intrinseche e pratiche non corrette.

L'individuazione delle aree a rischio avviene sulla base delle Unità Tipologiche di Suolo, utilizzando le metodologie più adatte alle varie situazioni regionali,

considerando i seguenti parametri di base (pedologici, ideologici, di pratiche agrarie e di uso del suolo), che possono essere ulteriormente integrati da altre variabili, a seconda delle esigenze e delle peculiarità dei territori regionali:

1. Parametri pedologici:
  - a) Drenaggio.
  - b) Reazione del suolo.
  - c) Lisciviazione.
2. Parametri idrologici
  - a) Tipo e profondità della falda
  - b) Qualità delle acque di falda
3. Pratiche agrarie e uso del suolo:
  - d) Qualità dell'acqua utilizzata nell'irrigazione.
  - e) Tipo di irrigazione adottata.
  - f) Quantitativi d'acqua immessa in rapporto alle colture.
  - g) Scelta delle colture.

Sono automaticamente inserite tra le aree a rischio le parti di territorio attualmente soggette ad evidenti fenomeni di salinizzazione.

La scala cartografica di rappresentazione prescelta nella prima fase di individuazione è 1:250.000 su base topografica informatizzata. La cartografia relativa alle aree a rischio alla salinizzazione deve essere approntata entro un anno dalla entrata in vigore del Titolo III, della Sezione I; della parte Terza, del presente decreto legislativo.

Gli aggiornamenti successivi previsti dovranno essere realizzati con una scala cartografica di rappresentazione di 1:50.000 su base topografica informatizzata. Le cartografie di aggiornamento, relative alle aree a rischio di salinizzazione, devono essere approntate ogni 4 anni dalla prima individuazione.

E' compito delle regioni e dei servizi pedologici regionali l'utilizzo delle metodologie più aggiornate per la valutazione della salinizzazione dei suoli.

### **B – Indicazioni e misure per i programmi d'azione**

I programmi d'azione sono di obbligatoria applicazione per le zone designate come "a rischio di salinizzazione" ma sono consigliati su tutto il territorio regionale e tengono conto dei dati scientifici e tecnici disponibili al momento della loro redazione.

I programmi d'azioni includono misure atte a ridurre gli attuali effetti della salinizzazione dei suoli e i rischi potenziali di salinizzazione. Ciascuna regione sceglie le norme e la modalità di applicazione delle stesse.

I programmi d'azione includono, tra le altre, misure relative a :

- m) Razionalizzazione delle pratiche irrigue.

- n) Scelta di colture meno esigenti in acqua.
- o) Scelta delle colture più resistenti alla presenza di sali nel suolo.
- p) Pratiche agrarie per ridurre la salinizzazione in atto.

I programmi d'azione possono essere periodicamente rivisti ed integrati in corrispondenza di ciascun aggiornamento sulla individuazione delle aree a rischio di salinizzazione.