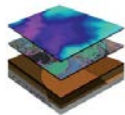




Università di Napoli  
Federico II



CRISP



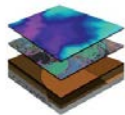
AISSA

Roma, 24 gennaio 2017

Audizione del prof. Fabio Terribile presso le Commissioni riunite 9<sup>a</sup> (Agricoltura e produzione agroalimentare) e 13<sup>a</sup> (Territorio, ambiente, beni ambientali) del Senato della Repubblica, sui disegni di legge nn. 2383, 769, 991, 1181 e 1734 (consumo del suolo)



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

## Indice

1. INTRODUZIONE.....	3
Premessa .....	3
Le differenze di base tra il ddl 2383 ed il ddl 1181.....	4
Per ben legiferare è necessario dotarsi di una definizione corretta e completa di suolo .....	5
Per ben legiferare è necessario comprendere la centralità del suolo .....	5
2. CONOSCERE IL SUOLO PER BEN GESTIRE I TERRITORI: LA GRAVE SITUAZIONE ITALIANA.....	6
3. PROPOSTA DI REVISIONE DEGLI ARTT. 2, 3 DEL DDL 2383 .....	8
4. PROPOSTA DI INTEGRAZIONE DEL DDL 2383 CON IL DDL 1181.....	9
Aspetti generali .....	9
Aspetti specifici .....	10
5. RIFERIMENTI.....	15
ALLEGATI .....	16
IL SUOLO NELLA PROSPETTIVA COMUNITARIA E DELLE NAZIONI UNITE.....	16
POSSIBILE DECLINAZIONE (svolta da AISSA) DEL RUOLO DEI CENTRI E DEI COMITATI.....	18

## 1. INTRODUZIONE

### Premessa

Il sottoscritto Fabio Terribile è scienziato del suolo, professore di Pedologia del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II e direttore di un centro di ricerca interdisciplinare ed interdipartimentale sul suolo ([www.crisp.unina.it](http://www.crisp.unina.it)). E' inoltre componente del comitato di presidenza di AISSA, associazione che unisce le società scientifiche che rappresentano i settori scientifici relativi ad agricoltura, foreste e agroalimentare in Italia.

Quindi con riferimento all'oggetto specifico della mia audizione - cioè il suolo nei ddl oggetto dei lavori delle vostre Commissioni - rappresento le posizioni del mondo delle società scientifiche italiane nei settori agricoltura, foreste e agroalimentare.

Infatti uno dei disegni di legge sotto il vostro esame (ddl 1181<sup>1</sup>) è stato proprio redatto da due gruppi di lavoro di AISSA che ho avuto l'onore di coordinare.

Perché noi ricercatori italiani abbiamo redatto un testo che è poi diventato un disegno di legge? Perché il suolo è lo spessore vitale con cui oggi mangiamo, respiriamo, beviamo e ci curiamo. Ma il suolo è delicatissimo, è la risorsa meno rinnovabile e meno tutelata sulla terra da cui tutto e tutti dipendono: un paradosso a cui va posto termine.

Infatti oggi sappiamo che il suolo è sottoposto a pressioni ambientali continue e crescenti che determinano allarmanti e chiari segni del suo degrado e spesso la perdita irreversibile delle sue insostituibili funzioni produttive ed ambientali.

Il mondo della ricerca ha voluto dare il suo contributo per difendere il suolo italiano, per gestirlo in modo sostenibile e per aumentare la produttività multifunzionale (agronomica, ambientale, socioeconomica) del paesaggio italiano. La strada maestra per perseguire questi obiettivi virtuosi è la costruzione di un quadro conoscitivo sul suolo e di strumenti idonei alla sua tutela e alla sua corretta gestione.

In questa breve nota – per esigenze di brevità - concentro la mia attenzione solo su alcuni temi fondamentali del ddl sul consumo di suolo (2383) e poi specialmente sul ddl 1181.

Inoltre limito la mia nota agli aspetti più specifici - ed a volte meramente tecnici - relativi all'audizione in oggetto. Vengono così tralasciati i grandi inquadramenti ma si riporta nell'allegato 1 una breve rassegna dei principali documenti politici europei ed internazionali riguardanti il suolo.

Per meglio comprendere questa nota è necessario evidenziare che il termine “noi” è utilizzato quando si voglia palesare le posizioni condivise dalla comunità delle società scientifiche agrarie riunite in AISSA.

---

<sup>1</sup> Dal testo del ddl 1181 “*ONOREVOLI SENATORI. – Il presente disegno di legge quadro per la protezione e la gestione sostenibile del suolo è frutto dell'elaborazione approfondita ed unitaria effettuata da parte dei ricercatori delle Società scientifiche agrarie (AISSA), con il fattivo sostegno dell'Unione nazionale delle accademie per le scienze applicate allo sviluppo dell'agricoltura, alla sicurezza alimentare ed alla tutela ambientale (UNASA) e del Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (CRA): abbiamo ritenuto opportuno non apportare modifiche al testo dagli stessi avanzato, prescindendo dalla piena o parziale condivisione nel merito*”.

## [Le differenze di base tra il ddl 2383 ed il ddl 1181](#)

E' noto che il ddl 2383 mira al contenimento del consumo di suolo tramite l'adozione di un limite quantitativo stabilito da una Conferenza Unificata e poi implementato dalle Regioni in base a propri criteri. Inoltre punta a migliorare il riuso e la rigenerazione urbana.

Quindi – rispetto allo specifico tema del suolo – il ddl 2383 costruisce un sistema di regole finalizzate alla mitigazione di un unico ed importantissimo processo di degrado del suolo: l'impermeabilizzazione da superfici urbane.

Il ddl 1181 ha un obiettivo del tutto diverso, ma complementare: costruire una legge quadro sul suolo. Per comprenderne la portata è necessario partire dalle seguenti considerazioni:

- il suolo italiano è straordinario; produce preziosi servizi ecosistemici e grandi opportunità per il sistema paese;
- ma il suolo è soggetto a gravi e molteplici processi di degrado tra cui erosione, diminuzione della materia organica, compattazione, salinizzazione, frane ed alluvioni, perdita di biodiversità, contaminazione, consumo di suolo da cattiva urbanizzazione (Commissione Europea, 2006). Per cui, purtroppo, l'impermeabilizzazione del suolo (regolata dal ddl 2383) – pur nella sua grande importanza (in Italia) – è solo uno dei processi di degrado del suolo di cui preoccuparsi;
- è necessario prendere atto del grande lavoro svolto dalle Regioni, nell'ultimo ventennio (almeno), sul tema delle banche dati pedologiche;
- è altrettanto importante prendere atto della enorme frammentazione – tipicamente italiana – sugli aspetti tecnici (ad es. banche dati) e amministrativi che riguardano il suolo.

Quindi sulla base di queste considerazioni il ddl 1181 si articola cercando di “cucire” una trama coerente di conoscenza e di supporto alla gestione del suolo Italiano, per far dialogare i diversi attori – e specialmente i ministeri e le regioni – che decidono sulla destinazione d'uso di questa risorsa. Ciò viene effettuato attraverso:

- la costruzione di un quadro conoscitivo nazionale omogeneo dei suoli italiani, coerente con i servizi ecosistemici svolti;
- la costruzione di un quadro conoscitivo nazionale omogeneo sulle minacce (i processi di degrado) a cui sono soggetti i suoli italiani e individuazione delle aree a maggior rischio di degrado;
- la predisposizione di piani d'azione specifici per tipo di minaccia di degrado, mirati alla prevenzione e alla riduzione dello stesso.

Quindi si tratta di una legge quadro che – grazie al suo articolato – combina e connette la protezione del suolo con la sua gestione sostenibile. Inoltre è opportuno evidenziare che il ddl 1181 è stato redatto facendo attenzione ad evitare conflitti con le leggi ambientali esistenti. Anzi, la sua implementazione potrebbe aiutare la piena implementazione di diverse leggi ambientali italiane.

Alla luce di quanto appena esposto, è importante per noi ricercatori ed esperti di agricoltura e di suolo interrogarsi sull'opportunità di integrare o emendare il ddl 2383 con il ddl 1181, anche alla luce della diversità intrinseca dei due ddl.

La risposta è certamente positiva per le seguenti ragioni:

- riteniamo che senza questa integrazione lo stesso ddl 2383 sia difficilmente applicabile nella complessa realtà territoriale italiana, specie con riferimento all'implementazione operativa (e quindi a scala locale) dell'art 3 sul limite al consumo di suolo;
- ogni giorno i suoli italiani sono soggetti a gravissimi rischi (ISPRA 2015,2016) e purtroppo non solo a causa della urbanizzazione. Per cui non possiamo attendere oltre per

difendere e meglio gestire i nostri suoli e con essi il territorio ed il paesaggio italiano. Va avviato al più presto un percorso – forse lungo e in salita – ma indispensabile per il Paese.

### Per ben legiferare è necessario dotarsi di una definizione corretta e completa di suolo

La percezione del suolo in Italia è fortemente influenzata da una sua definizione “storica” ed errata e purtroppo ancora attuale nell’uso comune. Infatti il *Decreto del 3 Aprile 2006 n. 152 - Parte III sulla conservazione del suolo e lotta alla desertificazione* – riprendendo testi legislativi precedenti recita:

*ART. 54 - (definizioni) Ai fini della presente sezione si intende per:*

*a) suolo: il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali.*

Questa definizione ha fortemente intriso la società italiana che ancora oggi confonde ciò che il resto del mondo considera “suolo” con altri aspetti del paesaggio come il “sottosuolo” ed “il territorio”. Questa confusione è particolarmente grave perché genera gravi fraintendimenti in cui tutto (territori, infrastrutture, etc.) è “suolo” e dove – paradossalmente – il “vero suolo” non è quasi mai tutelato.

Finalmente il D.Lgs. 46/2014 ha poi introdotto la seguente definizione di “suolo”:

*v-quater) 'suolo': lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi.*

Il D.Lgs. 46/2014 purtroppo poi prosegue:

*Ai soli fini dell'applicazione della Parte Terza, l'accezione del termine comprende, oltre al suolo come precedentemente definito, anche il territorio, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali;*

E’ importante evidenziare che questa definizione rappresenta un’importante miglioramento rispetto al passato, ma manca di molti aspetti fondamentali. Questa è una situazione a cui è necessario porre presto rimedio.

Noi riteniamo che sia importante partire dalla definizione europea di che cos’è la risorsa suolo. Infatti il ddl 1181 (art. 2) recita una definizione di suolo accettata internazionalmente che recepisce la comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo del 22 settembre 2006 (COM 2006/231) integrandola con le indicazioni più recenti dalla comunità scientifica internazionale sulla necessità di collegare il concetto di suolo a quello della *Earth Critical Zone* (zona critica della terra dove avvengono i più importanti processi ambientali).

Ai fini di un confronto con la definizione del D.Lgs. 46/2014, si evidenzia che il ddl 1181 recita che il suolo ha importantissime funzioni ecosistemiche, è componente essenziale della Zona critica della Terra, è una risorsa soggetta a processi di formazione estremamente lenti e pertanto è da considerarsi una risorsa non rinnovabile.

Per cui successivamente si proporrà un’integrazione del ddl 2383 con questa definizione riportata nel ddl 1181.

### Per ben legiferare è necessario comprendere la centralità del suolo

Il suolo è al centro di tutte le funzioni ambientali degli ecosistemi terrestri. Il suolo svolge un ruolo insostituibile nella produzione primaria, nella protezione delle acque sotterranee dalla contaminazione, nello stoccaggio di carbonio e, conseguentemente, nella riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera o nella preservazione della biodiversità microbica, animale

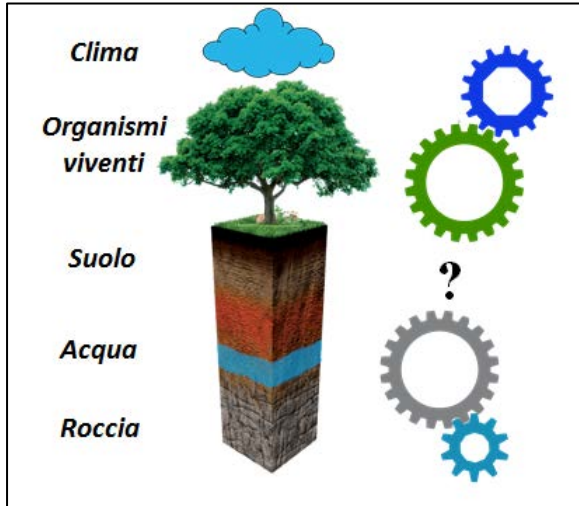
e vegetale per le generazioni future. Ne deriva un aspetto fondamentale: oggi per gestire il suolo è assolutamente necessario quantificare la sua multifunzionalità.

Ma tutte queste funzioni e proprietà dei suoli e anche la loro fertilità variano (anche enormemente) nel paesaggio. Questa è una ricchezza del paesaggio italiano perché significa che abbiamo una grandissima diversità ecologica e produttiva che se conosciuta e ben gestita può diventare una grande opportunità per la produttività agronomica, ambientale, multifunzionale del paesaggio italiano. Ma per ottenere questo risultato virtuoso è necessario conoscere con metodi rigorosi e quantitativi come variano i suoli (e le loro proprietà, funzioni e rischi di degrado) nel paesaggio.

Il suolo è frutto dell'interazione di molti fattori ambientali tra loro diversi tra essi il clima, gli organismi viventi (tra cui l'uomo), la roccia, le forme del paesaggio ed il tempo di formazione del suolo. In Italia – grazie a decenni di attività di ricerca e di sperimentazione e grazie al lavoro delle agenzie ed ai continui progressi nei sistemi satellitari - conosciamo parecchio dei suddetti fattori ambientali. Invece nel caso dei suoli, purtroppo, conosciamo pochissimo. E' quindi fondamentale costruire un quadro conoscitivo del suolo per gestirlo nel rispetto della sostenibilità ambientale e per dare un'opportunità alle generazioni future.

## 2. CONOSCERE IL SUOLO PER BEN GESTIRE I TERRITORI: LA GRAVE SITUAZIONE ITALIANA

Un'analisi critica della situazione italiana sulla conoscenza del suolo non può prescindere dal sottolineare una prima, grave consapevolezza: sappiamo pochissimo dei suoli!



Il suolo, come definito nella premessa, è frutto dell'interazione di molti fattori tra loro diversi. In figura vengono indicati i principali fattori che interagiscono nella formazione del suolo.

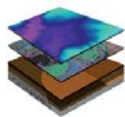
La figura è utile per evidenziare un problema. Di molti dei fattori ambientali rappresentati in figura conosciamo parecchio (vedi ingranaggi). Ad esempio, del clima conosciamo la distribuzione nello spazio e nel tempo e riusciamo perfino a prevedere il suo andamento temporale; nel caso della vegetazione, grazie alle tecniche di telerilevamento, siamo in grado di analizzare

con un grande dettaglio spaziale non solo le diverse tipologie di vegetazione ma anche la loro evoluzione nel tempo. Nel caso invece delle rocce e quindi della geologia così come dell'idrogeologia possiamo avvantaggiarci del lavoro secolare dei geologi italiani che hanno creato delle mappature per tutto il territorio nazionale (ad esempio a scala 1:100.000 ma anche a scala di maggior dettaglio). Nel caso dei suoli, purtroppo, conosciamo pochissimo (punto interrogativo nella figura).

Ne deriva la necessità di costruire un'informazione pedologica funzionante (l'ingranaggio mancante con il "?") per interconnettere il sistema clima-pianta-suolo-geologia-idrogeologia consentendo di dare risposte ad una pluralità di domande altrimenti irrisolte.



Università di Napoli  
Federico II

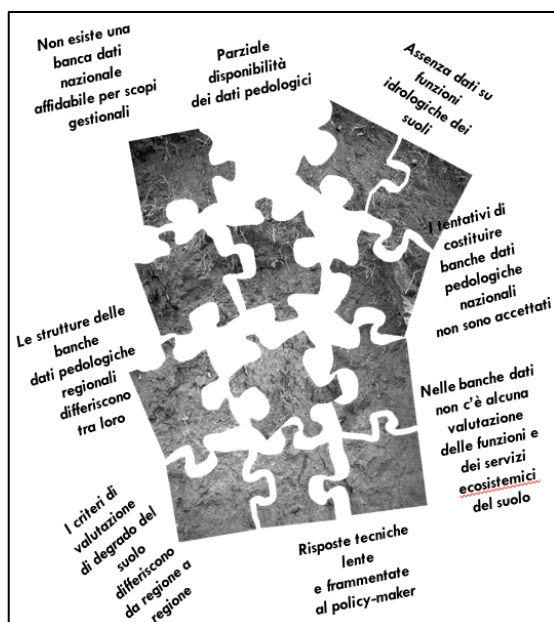


CRISP

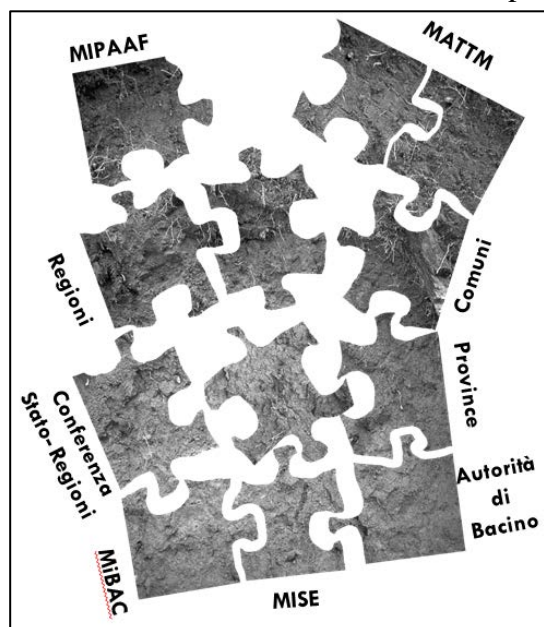


AISSA

Ad aggravare ulteriormente lo scenario che stiamo analizzando c'è la consapevolezza che l'attuale quadro conoscitivo è assolutamente lacunoso, incompleto, frammentato, non aggiornato e, soprattutto, non agganciato alla produzione di politiche, azioni e piani territoriali.



Entrando nello specifico bisogna evidenziare che: (i) non esiste una banca dati nazionale affidabile per scopi gestionali - quindi con un adeguato dettaglio spaziale; (ii) la disponibilità dei dati pedologici da parte delle Regioni è solo parziale; (iii) nelle banche dati mancano dati sulle funzioni idrologiche del suolo (funzioni essenziali per comprendere molti aspetti della reattività ambientale dei suoli); (iv) i pochi tentativi di costruire cartografie e banche dati pedologiche nazionali non sono stati accettati dalle Regioni per l'insufficienza e la poca coerenza dei dati; (v) le strutture delle banche dati pedologiche regionali differiscono fra loro ed a volte differiscono anche all'interno della singola Regione; (vi) i criteri di valutazione dei rischi di degrado del suolo differiscono tra diverse Regioni; (vii) nelle banche dati non c'è una valutazione quantitativa delle funzioni dei servizi ecosistemici del suolo e, nei pochi casi in cui c'è una qualche valutazione, essa è fortemente empirica.



Ultima e fondamentale considerazione è che in Italia il suolo è gestito da una grande pluralità di attori (Ministeri, Regioni, Province, Comuni, ecc). Tale pluralità e diversità facilita la frammentazione e rende difficile il dialogo.

In conclusione ed alla luce delle considerazioni esposte si delineano i primi obiettivi che abbiamo bisogno di perseguire: costruire un'informazione pedologica funzionante, cucire una trama coerente di conoscenza e di supporto alla gestione del suolo italiano entro cui comporre e far dialogare i diversi attori che decidono sulla destinazione d'uso di questa risorsa. Fare ordine in questa enorme frammentazione è una necessità assoluta per tutelare e gestire la risorsa suolo.

Le proposte di revisione degli articoli del ddl 2383 riportate di seguito sono basate su queste considerazioni.

### 3. PROPOSTA DI REVISIONE DEGLI ARTT. 2, 3 DEL DDL 2383

#### ddl 2383 - Art. 2 (Definizioni)

Si ritiene opportuno proporre di integrare le attuali definizioni, di seguito indicate, al fine di rendere il ddl 2383 rafforzato verso gli aspetti di gestione sostenibile del suolo. In particolare riteniamo sia venuto il momento di dotare il paese di una definizione di “suolo” coerente con gli standard europei. Sarebbe anche opportuno inserire una definizione di degrado del suolo.

Un esempio di integrazione al ddl 2383 – estratto dal ddl 1181 - è riportato in tabella 1.

Inoltre si condivide pienamente la proposta fatta da ISPRA nel corso dell’audizione del 2 novembre 2016 riguardanti le modifiche sulle definizioni di *consumo di suolo*, *copertura artificiale del suolo* e *impermeabilizzazione*.

Infatti con riferimento a queste definizioni, l’attuale formulazione dell’articolo 2 determina un’evidente e grave distorsione rispetto alle norme comunitarie (Commissione Europea, 2012) ed anche ai recenti documenti delle Nazioni Unite (Sustainable Development Goals). Conseguentemente ciò determina seri problemi di omogeneizzazione e di confronto con le banche dati comunitarie (ad es. Copernicus).

Inoltre ISPRA ha chiaramente evidenziato e quantificato la grave sottostima del consumo di suolo reale che si avrebbe applicando le attuali definizioni riportate nell’articolo 2.

Riteniamo infine che qualunque norma che voglia legiferare sul consumo di suolo debba partire da una definizione chiara, semplice e difendibile che illustri che l’impermeabilizzazione del suolo è qualunque intervento (in ambito urbano e agricolo) che determina una perdita irreversibile delle funzioni ecosistemiche dei suoli.

Si conviene quindi con la formulazione di ISPRA dell’art.2 riportata nella nota<sup>2</sup>

Grande importanza va accordata alla necessità di una definizione chiara, semplice e difendibile di *consumo di suolo* ed *impermeabilizzazione*. E’ opportuno che eventuali deroghe agli obiettivi di contenimento del consumo di suolo non riguardino l’articolo delle definizioni.

Inoltre, con riferimento all’attuale formulazione dell’articolo 3, si evidenzia l’assoluta necessità di rendere immediatamente applicabili le proposte del testo, limitando il ricorso a decretazione attuativa che potrebbe causare gravi ritardi.

Anche in questo caso, si conviene con la formulazione proposta da ISPRA riportata in nota<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Art.2

a) per «consumo di suolo»: l’incremento della copertura artificiale del suolo in una qualsiasi superficie libera, naturale, agricola, urbana e periurbana;

b) per «copertura artificiale del suolo»: la porzione di territorio coperta direttamente da edifici, fabbricati, infrastrutture di trasporto, aree estrattive, discariche, cantieri, cortili, piazzali e altre aree pavimentate, serre permanenti, aree e campi sportivi impermeabilizzati, pannelli fotovoltaici e tutte le altre aree impermeabilizzate. Sono escluse tutte le superfici non impermeabilizzate coperte da vegetazione;

c) per «impermeabilizzazione»: il cambiamento della natura del suolo mediante interventi di copertura di parte del terreno con materiale artificiale, tali da eliminarne o ridurne la permeabilità, anche per effetto della compattazione dovuta alla presenza di infrastrutture, manufatti e depositi permanenti di materiale.

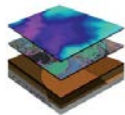
<sup>3</sup> Art. 3

1. Non è consentito, a partire dal 1 gennaio 2050, il consumo di suolo nei comuni delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano. A partire dalla data di entrata in vigore della presente legge, il consumo di suolo a livello nazionale dovrà essere ridotto, annualmente, del 20% rispetto al consumo di suolo dell’anno precedente. Con deliberazione della Conferenza unificata di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 e successive modificazioni, sono emanati i criteri, i parametri e le percentuali di riduzione del consumo di suolo nelle diverse Regioni e nelle Province Autonome di Trento e di Bolzano, nel rispetto degli obiettivi di riduzione a livello nazionale e tenendo conto in particolare delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli e delle loro funzioni ecosistemiche, della presenza di aree significative, di pregio naturalistico e paesaggistico e soggette a rischio idrogeologico, delle produzioni agricole in funzione della sicurezza alimentare, della tipicità agroalimentare, della estensione e localizzazione dei suoli agricoli





Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

Infatti si condivide l'urgenza di definire da subito un obiettivo di riduzione annuale che, non impedendo la trasformazione e lo sviluppo del territorio, consenta l'adeguamento degli strumenti urbanistici, delle tecniche di ripristino ed il recupero del suolo.

In linea con quanto appena affermato, si evidenzia che l'obiettivo di azzeramento del consumo di suolo netto mira, non ad un blocco delle attività del territorio, quanto piuttosto ad una rigenerazione e riqualificazione del tessuto urbano e del territorio con particolare attenzione al riuso di aree già consumate e alla compensazione ambientale con aree consumate.

#### 4. PROPOSTA DI INTEGRAZIONE DEL DDL 2383 CON IL DDL 1181

##### Aspetti generali

Le seguenti proposte di integrazione si rendono necessarie per:

---

*rispetto alle aree urbane e periurbane, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche, dell'estensione del suolo già edificato e della presenza di unità immobiliari inutilizzate, sotto-utilizzate e da recuperarsi, nonché della necessità del miglioramento della sovranità alimentare. Le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, tenendo conto degli elementi di cui al paragrafo precedente definiscono i criteri, i parametri e le percentuali di riduzione del consumo di suolo per tipologie di Comuni.*

*2. A partire dalla data di pubblicazione della presente legge, la pianificazione urbanistica dovrà attenersi ai seguenti criteri:*

*a) nelle more della definizione degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo a livello regionale e comunale, i nuovi strumenti urbanistici non possono prevedere aree di nuova espansione*

*b) nelle more della definizione degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo a livello regionale e comunale, negli strumenti urbanistici vigenti sono fatti salvi i piani attuativi convenzionati approvati alla data di pubblicazione della presente legge e le concessioni edilizie già rilasciate*

*c) entro 45 giorni dall'entrata in vigore della presente Legge e, annualmente, entro 45 giorni dalla pubblicazione definitiva dei dati di cui al comma 7, il Consiglio comunale verifica la compatibilità dello strumento urbanistico vigente con gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo di cui al comma 1. Con deliberazione del Consiglio comunale il Comune potrà stabilire la riduzione della capacità edificatoria prevista nello strumento urbanistico per le parti non ancora attuate e non soggette a strumenti urbanistici convenzionati, in ogni caso garantendo l'obiettivo di riduzione annuale di cui al comma 1 e, nelle more della definizione degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo a livello regionale e comunale, garantendo l'obiettivo di riduzione del 20% di consumo di suolo a livello comunale*

*d) fino alla deliberazione del Consiglio Comunale e all'eventuale conseguente variante al piano urbanistico non sono consentiti interventi edilizi e l'approvazione di strumenti urbanistici attuativi che comportino consumo di suolo.*

*3. Nel caso in cui il Comune non rispetti le percentuali di riduzione del consumo di suolo definite dalla Regione o, in assenza di tali percentuali, non riduca annualmente del 20% il consumo di suolo, non sono consentiti interventi edilizi e l'approvazione di strumenti urbanistici attuativi che comportino consumo di suolo e sono considerati illegittimi tutti gli atti che comportano nuovo consumo di suolo.*

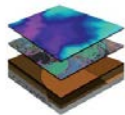
*Commi 4,5,6. [soppressi]*

*7. Il monitoraggio sul consumo del suolo e sull'attuazione della presente legge è assicurato dall'ISPRA e dalle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province Autonome. Ai fini del monitoraggio di cui al presente comma, l'ISPRA e le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province Autonome hanno accesso alle banche dati delle amministrazioni pubbliche e ad ogni altra fonte informativa rilevante gestita da soggetti pubblici. La cartografia e i dati del monitoraggio del consumo di suolo vengono resi pubblici e disponibili da ISPRA annualmente, sul proprio sito istituzionale, sia in forma aggregata a livello nazionale, sia in forma disaggregata per regione, provincia e comune. I Comuni e le Regioni possono inviare all'ISPRA eventuali proposte di modifica alla cartografia entro 30 giorni dalla pubblicazione sul sito dell'ISPRA. Entro i successivi 30 giorni ISPRA pubblica la versione definitiva dei dati dopo aver verificato la correttezza delle proposte di modifica insieme all'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente territorialmente competente*

*Commi 8,9,10 [soppressi]*



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

- poter efficacemente implementare il ddl 2383, specie per quanto attiene l'articolo 3 (Limite al consumo di suolo). Infatti l'attuale formulazione non fornisce alcun supporto né alla "Conferenza unificata" né poi alla "Regioni" su come vadano stabiliti i criteri per la riduzione del consumo di suolo e sulla loro reale applicabilità ai territori.
- ampliare gli ambiti di applicazione del ddl 2383 inglobando alcuni aspetti chiave per la gestione sostenibile del suolo italiano (ddl 1181);

Si propone quindi di rafforzare l'articolato del ddl 2383 implementando i meccanismi necessari per l'istituzione di un quadro normativo per la protezione e la gestione sostenibile del suolo e la conservazione delle sue capacità di svolgere funzioni e servizi economici, ambientali, sociali e culturali.

### Aspetti specifici

Titolo del ddl 2383: sarebbe auspicabile integrare l'attuale titolo della legge con un riferimento esplicito alla legge quadro per "la gestione sostenibile del suolo".

#### ddl 2383 - Art. 1 (Finalità)

Sarebbe opportuno costruire una doppia finalità comprensibile per la politica. Ad esempio, il limite quantitativo al consumo (ettari consumati) – come implementato nel ddl 2283 – viene integrato dalle valutazioni qualitative sui suoli, sulle funzioni, sui rischi di degrado così come articolato nel ddl 1181.

Un esempio di integrazione al ddl 2383\_è riportato in tabella 1

#### ddl 2383 - Art. 3 commi 2,5,8 (Limite al consumo di suolo) e Art. 5 comma 1 (Rigenerazione delle aree urbanizzate degradate)

Con riferimento a possibili collegamenti con il testo del ddl 1181 sono possibili due diversi approcci: (i) lasciare immutato il testo di quest'articolo implementando dei nuovi articoli o alternativamente (ii) modificare il titolo ed alcuni commi dell'art. 3 (vedi tabella 1 in basso). In qualunque caso qui si vuole evidenziare che la reale attuazione degli articoli 3 (vedi grassetto in basso) e 5 può realizzarsi proprio grazie al quadro conoscitivo costruito dall'articolato del ddl 1181 che consente di quantificare quanto riportato in grassetto al comma 2 del ddl 2383.

*Art. 3 comma 2. Con deliberazione della Conferenza unificata, sentiti gli enti di cui al comma 7, sono stabiliti i criteri e le modalità per la definizione della riduzione di cui al comma 1, **tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli e delle loro funzioni ecosistemiche, delle produzioni agricole in funzione della sicurezza alimentare, della tipicità agroalimentare, dell'estensione e della localizzazione delle aree agricole rispetto alle aree urbane e periurbane, dell'arboricoltura da legno in funzione della sicurezza ambientale e produttiva, dello stato della pianificazione territoriale...***

Anche per ciò che concerne gli art. 3 commi 5 e 8 e art. 5 comma 1, riportati in basso, i meccanismi posti in essere nel ddl 1181 consentirebbero di:

- rafforzare i criteri di attuazione considerando ad esempio anche le funzioni ecosistemiche dei suoli.
- supportare le Regioni per determinare i criteri e le modalità da rispettare nella pianificazione urbanistica di livello comunale.

- rafforzare la valutazione d'impatto ambientale degli interventi di rigenerazione urbana.

A questo proposito si evidenzia che il mondo della ricerca (CRISP<sup>4</sup>) in collaborazione con ISPRA e INU ha già reso disponibile sul web una piattaforma prototipale utile ([www.soilmonitor.it](http://www.soilmonitor.it)) per valutare il consumo di suolo – in qualunque porzione del territorio nazionale – nell'ambito della pianificazione urbanistica.

*Art. 3 comma 5. Con deliberazione della Conferenza unificata, da adottare nel termine di centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 1, ai fini del raggiungimento della riduzione ivi prevista, sono stabiliti la **ripartizione, in termini quantitativi, tra le regioni della riduzione del consumo di suolo** di cui al medesimo comma 1 nonché **i criteri di attuazione delle misure di mitigazione e di compensazione ambientale.***

*Art.3 comma 8. **Le regioni e le province autonome** di Trento e di Bolzano, per attuare la riduzione di cui al comma 1 e nel rispetto di quanto deliberato dalla Conferenza unificata ai sensi del comma 5 nonché delle previsioni dei piani paesaggistici, dispongono la riduzione, in termini quantitativi, del consumo di suolo e **determinano i criteri e le modalità da rispettare nella pianificazione urbanistica di livello comunale.***

*Art.5 comma 1 (...rigenerazione delle aree urbanizzate degradate)*

*b) prevedere che i progetti di cui alla lettera a) garantiscano elevati livelli di qualità, sicurezza idrogeomorfologica e sismica, **minimo impatto ambientale** e risparmio energetico, attraverso l'indicazione di precisi obiettivi prestazionali degli edifici, di qualità architettonica perseguita anche attraverso bandi e concorsi rivolti a professionisti con requisiti idonei, di informazione e di partecipazione dei cittadini;*

ddl 2383 - integrazione con un nuovo articolo estratto da art.8 del ddl 1181 (banche dati pedologiche)

Si ritiene che questa integrazione sia indispensabile per affrontare un grave problema spesso sottaciuto, anche per gli interessi di parte delle singole istituzioni coinvolte.

A seguito della modifica del titolo V della Costituzione, le attività di cartografia dei suoli alla scala di dettaglio e semi-dettaglio (cioè quelle utili per la pianificazione territoriale e per orientare azioni specifiche sul territorio) sono state svolte esclusivamente in ambito regionale in base alle sensibilità delle diverse Regioni. Per cui i dati più importanti e di maggior dettaglio sui suoli italiani sono proprio quelli detenuti dalle Regioni italiane. In pochissimi casi virtuosi si tratta di banche dati aggiornate e comprensive dei punti di campionamento georeferenziati (questo aspetto tecnico è fondamentale), ma in moltissimi altri casi si tratta di informazioni lacunose, disomogenee e frammentate dal punto di vista territoriale e metodologico.

Eppure senza una banca dati dei suoli italiani adeguata alle attuali sfide agricole e ambientali è semplicemente impossibile attuare con successo anche le migliori politiche ambientali ed agricole.

Per risolvere questo enorme vuoto conoscitivo è necessario costruire una complicità fattiva – basata sui dati - tra Stato e Regioni per dotare il paese di informazioni dettagliate per tutto il territorio nazionale. Di queste informazioni è importante conoscere gli standard utilizzati e poter valutare l'incertezza della misura.

---

<sup>4</sup> CRISP: Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla "Earth Critical Zone" per il supporto alla Gestione del Paesaggio e dell'Agroambiente

ddl 2383 - integrazione con un nuovo articolo estratto da artt.4,5,6 del ddl 1181 per l'istituzione dei Centri e Comitato Tecnico (in alternativa si potrebbe integrare l'art. 3 comma 7 del ddl 2383)

Questa proposta di integrazione mira ad avere alcuni articoli di legge che servano a strutturare un sistema integrato di conoscenza, di protezione e di tutela del suolo, distribuito tra lo Stato e le Regioni. Infatti le Regioni hanno i mezzi e le conoscenze per l'esame delle peculiarità dei suoli regionali ma è solo a livello nazionale che può essere predisposto un insieme organico di norme tecniche per l'individuazione delle aree a rischio di degrado e per l'identificazione di obiettivi comuni.

Negli artt. 4,5,6 il ddl 1181 istituisce i seguenti Centri<sup>5</sup> e l'art. 7 da le competenze.

- Il Centro Nazionale ha un ruolo centrale nell'implementazione del ddl 1181 e nel farlo segue delle linee guida. Ha funzioni di coordinamento e gestione tecnica nell'ambito di un sistema integrato di conoscenza, di protezione e di tutela del suolo, distribuito tra lo Stato e le Regioni
- I Centri Regionali implementano i programmi d'azione obbligatori contro il degrado e rappresentano un raccordo con l'operatività delle regioni.
- Il Comitato tecnico-scientifico emana e aggiorna le linee guida.

In pratica si coinvolgono i Ministeri dell'agricoltura (MIPAAF) e dell'ambiente (MATTM) e le Regioni in un Centro comune per costruire un sistema coerente per la conoscenza e la gestione sostenibile dei suoli.

ddl 2383 - nuova integrazione da art.10 ddl 1181 (Valutazione servizi ecosistemici)

Questa integrazione è resa necessaria dalla necessità – in coerenza con tutti i più recenti orientamenti normativi comunitari – di valutare e quantificare le funzioni ed i servizi ecosistemici dei suoli.

ddl 2383 - nuova integrazione da art. 9 ddl 1181 (Formazione e informazione)

Si propone un'integrazione del ddl 2383 con quest'articolo su formazione e informazione. È infatti molto difficile, forse impossibile, proteggere il suolo italiano e gestirlo in maniera sostenibile se non si investe in formazione e informazione. In particolare quest'articolo intende costruire un obbligo per

- formare personale specializzato presso le amministrazioni pubbliche
- costruire una consapevolezza sull'importanza del suolo a partire dalle scuole di ogni ordine e grado , con la forza di nuovi strumenti informatici (web)

ddl 2383 - nuove integrazioni nel caso in cui il legislatore intenda allargare l'ambito di applicazione del ddl 2383 al contenimento dei processi di degrado del suolo.

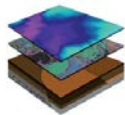
- da *artt. 11-15, 19* ddl 1181 (Aree a rischio di degrado con procedure semplici e desertificazione)

---

<sup>5</sup> Un'elaborazione ulteriore di questi articoli fu fatta da AISSA ma non fu riportata nel ddl. E' disponibile su richiesta.



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

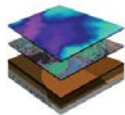
- da *artt. 16,17,18* ddl 1181 (Aree a rischio di degrado con procedure complesse per coincidenza con altra normativa: contaminazione, frane, impermeabilizzazione)

**Tabella 1. Quadro sinottico delle possibile integrazioni al ddl 2383**

ddl 2383	Proposte di integrazione dal ddl 1181 (Legge quadro gestione del suolo)
<b>Art 1</b> Finalità	<b>Integrare con art.3 dal ddl 1181.</b> <b>2.</b> <i>Le disposizioni della presente legge hanno la finalità di garantire la protezione e la gestione sostenibile dei suoli, anche per assicurare la sicurezza alimentare dell'Italia, in base ai seguenti principi guida: a) mantenere le funzioni ed i servizi ecosistemici dei suoli prevenendo il loro degrado; b) riportare i suoli degradati, ove tecnicamente possibile, ad un livello di funzionalità corrispondente alla loro naturale potenzialità, considerando pertanto anche le implicazioni, in termini di costi, del ripristino del suolo; c) migliorare la gestione del suolo evitando di esporlo alle principali minacce, tutelando in tal modo i suoli integri dal punto di vista della loro funzionalità e dei loro servizi ecosistemici, e favorendo il miglior uso di suoli già compromessi.</i> <b>3.</b> <i>La presente legge ha la finalità di favorire la migliore applicazione da parte dei Ministeri e delle regioni di normative europee, nazionali e regionali, riguardanti il suolo, in materia di agricoltura, foreste e ambiente.</i> <b>4.</b> <i>Il raggiungimento degli obiettivi di cui ai commi 2 e 3 sono perseguiti attraverso i seguenti strumenti: a) valutazione quantitativa delle funzioni e dei servizi ecosistemici prodotti dai suoli italiani finalizzata al loro utilizzo sostenibile; b) individuazione delle principali minacce che incombono sulla risorsa suolo e che determinano la perdita della capacità di produrre funzioni e servizi ecosistemici e successiva identificazione delle aree attualmente o potenzialmente minacciate dal degrado del suolo; c) individuazione di piani d'azione specifici per ogni tipo di minaccia con predisposizione di misure al fine di proteggere le funzioni del suolo. Le misure riguardano sia la gestione sostenibile dei suoli che altre misure di prevenzione e riduzione del degrado del suolo.</i>
<b>Art 2</b> Definizioni	<b>Integrare con art.2 dal ddl 1181</b> <b>1a.</b> <i>«suolo»: lo strato superficiale della crosta terrestre, formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi. Esso, grazie alla propria fertilità fisica, chimica e biologica, produce insostituibili funzioni e servizi ecosistemici nella produzione di alimenti e di altre biomasse, nell'immagazzinare e trasformare minerali, materia organica, acqua, energia e sostanze chimiche, nel filtrare le acque e gli inquinanti. Il suolo rappresenta la piattaforma dell'attività umana, oltre a costituire l'habitat di gran parte degli organismi della biosfera; esso è fonte di materie prime ed è testimone degli ambienti del passato; esso inoltre è componente essenziale della Zona critica della Terra, cioè dello strato che si estende dal limite più esterno della vegetazione fino alla zona in cui circolano le acque sotterranee. Il suolo è una risorsa soggetta a processi di formazione estremamente lenti e pertanto è da considerarsi una risorsa non rinnovabile;</i> <b>b)</b> <i>«degrado del suolo»: la perdita della capacità del suolo di svolgere le sue funzioni ed i suoi servizi ecosistemici</i>
<b>Art. 3</b> Limite al consumo // o nuovi articoli	<b>Nuovo titolo dell'art. 3 e nuovi commi per allocare quanto riportato in basso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o integrazione con estratto da art.8 del ddl-1181 (banche dati pedologiche)</li> <li>o integrazione con estratto da artt.4,5,6 del ddl-1181 (per istituzione Centri e Comitato Tecnico)</li> <li>o ddl 2383 - integrazione con estratto da art.10 ddl-1181 (Valutazione servizi ecosistemici)</li> </ul> Nel caso in cui il legislatore intenda allargare l'ambito di applicazione del ddl 2383 al contenimento dei principali processi di degrado del suolo <ul style="list-style-type: none"> <li>o integrazioni con estratto artt. 11-15, 19 del ddl-1181 per le aree a rischio di degrado con procedure semplici e desertificazione</li> <li>o integrazioni con estratto artt.16,17,18 del ddl-1181 per le aree a rischio di degrado con procedure complesse per coincidenza con altra normativa (contaminazione, frane, impermeabilizzazione)</li> </ul>
<b>Nuovo articolo</b>	<b>Art. 9 dal ddl 1181</b> per coprire gli aspetti relativi alla formazione ed alla informazione



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

## 5. RIFERIMENTI

Commissione Europea (2006), Strategia tematica per la protezione del suolo, COM(2006) 231. Bruxelles, 22.9.2006.

Commissione Europea (2011), Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, COM(2011) 571. Bruxelles, 20.9.2011.

Commissione Europea (2016), Future Brief: No net land take by 2050? April 2016.

ISPRA (2015), Il consumo di suolo in Italia - Edizione 2015. ISPRA Rapporti 218/2015.

ISPRA (2016), Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2016. Rapporti 248/2016.

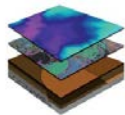
Parlamento europeo e Consiglio (2013), Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta», GUUE, L 354, 28.12.2013: 171-200.

UN (2012), The Future We Want, A/RES/66/288, United Nations

UN (2015), Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, United Nations.



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

## ALLEGATI

### IL SUOLO NELLA PROSPETTIVA COMUNITARIA E DELLE NAZIONI UNITE

Al fine di una migliore contestualizzazione della discussione su questi disegni di legge qui si riporta una breve sintesi di alcuni documenti di *land policy* e di comunicazioni e direttive comunitarie in materia di suolo, uso sostenibile e protezione.

Nel 2002 con la Comunicazione “Verso una strategia tematica per la protezione del suolo” (COM (2002) 179) e nel 2006 con la “Strategia tematica per la protezione del suolo” (COM (2006) 231), la Commissione Europea definisce il quadro complessivo e le strategie per la protezione e l’uso sostenibile del suolo.

Con la Comunicazione citata la Commissione Europea definisce il suolo, le sue funzioni, valuta lo stato di degrado dei suoli nei paesi membri e propone una strategia finalizzata principalmente a proteggere il suolo e a garantirne un utilizzo sostenibile, in base ai seguenti principi guida: (1) *prevenire l’ulteriore degrado del suolo e mantenerne le funzioni*; (2) *riportare i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all’uso attuale e previsto, considerando pertanto anche le implicazioni, in termini di costi, del ripristino del suolo*.

Con la “Tabella di marcia verso un’Europa efficiente nell’impiego delle risorse” (COM 2011, 571), la Commissione Europea propone un quadro strategico *che premi l’innovazione e l’efficienza delle risorse e che crei le condizioni per nuove opportunità economiche per una maggiore sicurezza di approvvigionamento grazie alla riprogettazione dei prodotti, alla gestione sostenibile delle risorse ambientali*.

La tabella di marcia auspica a definire gli obiettivi di medio e lungo termine e i mezzi necessari per conseguirli e concepisce le prospettive, entro il 2050, di *un’ economia europea con impatti ambientali notevolmente ridotti in cui, fra l’altro, tutte le risorse - materie prime, energia, acqua, aria, terra e suolo - saranno gestite in modo sostenibile. Saranno stati conseguiti importanti traguardi nella lotta contro i cambiamenti climatici, mentre la biodiversità e i relativi servizi ecosistemici saranno stati tutelati, valorizzati e in larga misura ripristinati*. La Comunicazione pone il 2020 quale tappa fondamentale per il conseguimento di una serie di obiettivi pertinenti da parte degli stati membri. Nell’ambito dei servizi ecosistemici ed in particolare sulla risorsa *Terra e suoli* viene stabilito che *entro il 2020 le strategie dell’UE terranno conto delle ripercussioni dirette e indirette sull’uso dei terreni nell’UE e a livello mondiale la percentuale di occupazione dei terreni sarà conforme all’obiettivo di arrivare a quota zero entro il 2050; l’erosione dei suoli sarà ridotta e il contenuto di materia organica aumentato, nel contempo saranno intraprese azioni per ripristinare i siti contaminati*.

Le priorità politiche nazionali indicate dalla Commissione Europea nella Tabella di marcia del 2011, vengono rafforzate con il Settimo Programma Ambientale dell’Unione Europea “Vivere bene entro i limiti del nostro Pianeta” (Commissione Europea, 2013). Il Settimo Programma Ambientale, entrato in vigore nel gennaio 2014, ha natura normativa e definisce il programma generale di azione dell’Unione in materia di ambiente fino al 2020.

Il programma identifica tre aree prioritarie in cui è necessario agire con più decisione per proteggere la natura e rafforzare la resilienza ecologica, promuovere una crescita a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell’impiego delle risorse. Il suolo viene esplicitamente citato quale risorsa del “*capitale naturale*” (*dal suolo fertile alle acque dolci di buona qualità, dai terreni e mari produttivi all’aria pura*). Viene ribadita l’esigenza di azioni a livello



nazionale e comunitario quali la tutela del suolo, l'uso sostenibile dei terreni e la gestione sostenibile delle risorse forestali.

Il rapporto finale, infine, fa esplicito riferimento alle conclusioni della Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno del 2012 (Rio+20) indicando la necessità di un approccio globale che impegna L'Unione Europea e i suoi Stati membri a collaborare più efficacemente con i partner internazionali verso l'adozione degli obiettivi di sviluppo sostenibile nell'ambito del processo di follow-up di Rio+20.

Nell'ottica di un approccio globale e della collaborazione internazionale anche l'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs) raccolgono le indicazioni del rapporto di Rio+20 da raggiungere entro il 2030.

E' noto che nel maggio del 2014 l'Unione Europea ha ufficialmente ritirato la proposta di direttiva europea sul suolo che avrebbe dovuto trasformare in norme vincolanti le indicazioni contenute nella Strategia tematica per la protezione del suolo . Ciò nondimeno la Commissione Europea ha dichiarato la responsabilità e l'impegno a perseguire gli obiettivi prefissati sull'uso e la protezione del suolo (Commissione Europea, 2016).

In questa situazione riteniamo che se in Italia fosse approvata una buona legge sul suolo ciò costituirebbe un aiuto ed una guida per la stessa Commissione Europea.

L'incertezza legata a questa situazione ha spinto oltre 450 associazioni a formare la coalizione "People4Soil" per chiedere all'UE una norma specifica per tutelare il suolo (raccolta firma su <https://www.salvaisuolo.it>).

## POSSIBILE DECLINAZIONE (svolta da AISSA) DEL RUOLO DEI CENTRI E DEI COMITATI (di supporto ad artt. 4,5,6 del ddl 1181)

### Ipotesi strutturazione articolo 4

1. E' costituito un Centro Nazionale per la Protezione e la gestione Sostenibile dei sUoli - CENPSU presso ... (*da definire*)
2. Il CENPSU avrà un proprio comitato di indirizzo e un proprio comitato tecnico-scientifico di cui all'articolo 6.
3. CENPSU svolge funzioni di coordinamento e di gestione tecnica nell'ambito di un sistema integrato di conoscenza, di protezione e gestione sostenibile del suolo, distribuito tra lo Stato e le Regioni. Il CENPSU opera altresì, in stretta collaborazione con l'Istituto Nazionale di Statistica, con la Consulta Nazionale per l'Informazione Territoriale ed Ambientale, con agenzie ed enti tecnici e con gli organismi interregionali i cui compiti siano di interesse del CENPSU medesimo.
4. CENPSU ha il compito di armonizzare le diverse banche dati pedologiche regionali e di implementare, aggiornare e controllare la banca dati nazionale pedologica e la produzione a livello nazionale di cartografie del suolo e delle sue funzioni e servizi ecosistemici, dei rischi di degrado del suolo e dati derivati.
5. CENPSU nello svolgere i propri compiti e le proprie funzioni si raccorda con gli organismi tecnici equivalenti a livello di Comunità Europea e, possibilmente, degli altri Stati europei da dove assume metodi e conoscenze. Rimane aggiornato relativamente alle disposizioni regolamentari e normative proposte in sede comunitaria.
6. CENPSU ha il compito di calibrare e validare i modelli per la determinazione e la quantificazione delle funzioni e dei servizi ecosistemici dei suoli italiani.
7. CENPSU collabora con il MIPAAF, il MATTM e le Regioni per favorire la migliore applicazione di normative europee e nazionali, riguardanti il suolo, in materia di agricoltura ed ambiente.
8. CENPSU, in coordinamento con le Regioni ed in base alle linee guida di cui all'articolo 7 comma 1, produrrà la carta degli usi del suolo a livello nazionale adottando i migliori standard disponibili.
9. CENPSU ha il compito di pubblicare, su base biennale, una relazione sullo stato del suolo in Italia.

### Ipotesi strutturazione articolo 5

1. Il CENPSU ha un proprio comitato di indirizzo e un proprio comitato tecnico-scientifico.

Il Comitato di indirizzo è composto da rappresentanti dei ministeri competenti, rappresentanti del CREA e di ISPRA, da *n* rappresentanti (*da definire*) delle Regioni e dai Presidenti delle società scientifiche di settore. Il totale dei membri è ...(*da definire*)

- (sulla base della complessità e della multidisciplinarietà delle sfide tecnico-scientifiche insite in questa proposta di legge, si invita a considerare che delegati delle seguenti società scientifiche potrebbero fornire un contributo molto utile al Comitato di Indirizzo: un delegato della Società Italiana di Pedologia (SIPe), un delegato della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS), tre delegati dell'Associazione Italiana delle Società Scientifiche Agrarie (AISSA), un delegato dell'Osservatorio Nazionale sul Consumo di Suolo, un delegato della Società Italiana di Ecologia del Paesaggio, un delegato della Federazione Italiana di Scienze

della Terra (FIST), un delegato del Gruppo Italiano di Idraulica (GII), un delegato dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI)).

2. Il Comitato di Indirizzo svolge sia funzioni di indirizzo per CENPSU che di raccordo con gli analoghi organismi europei, tra cui, in particolare, l'Ufficio europeo del suolo, gli enti e gli istituti di ricerca nazionali, le università.

3. Il Comitato Tecnico-Scientifico è costituito da esperti universitari o degli enti di ricerca in pedologia, nella scienza del suolo, nella quantificazione dei servizi e funzioni ecosistemiche dei suoli e nelle specifiche cause di degradazione del suolo e nella loro analisi spaziale. Il Comitato è composto da  $n$  (da definire) componenti per un totale di  $n$  membri (da definire).

4. Il Comitato Tecnico-Scientifico svolge funzioni di studio e di supporto tecnico-scientifico per le attività del CENPSU al fine di preservare, recuperare e accrescere le funzioni ed i servizi ecosistemici dei suoli.

5. Il Comitato Tecnico-Scientifico stabilisce ed aggiorna gli standard di rilevazione e di elaborazione dei dati.

6. Il Comitato Tecnico-Scientifico predispone ed emana le linee guida di cui all'articolo 7 comma 1 nonché il loro aggiornamento periodico tenendo conto dei progressi scientifici, del livello di dettaglio ottenibile entro i tempi previsti e, globalmente, dell'applicabilità pratica delle stesse linee guida da proporre.

#### Ipotesi strutturazione articolo 6

1. Ogni regione, entro  $n$  mesi (*da definire*) dalla data di entrata in vigore delle disposizioni del presente titolo, istituisce un Centro Regionale per la Protezione e la gestione Sostenibile dei suoli (CERPSU) o in alternativa attribuisce ad una propria struttura le competenze di cui al presente articolo.

2. Nell'ambito delle finalità della presente legge, il Centro Regionale per la Protezione e la gestione dei suoli ha competenza per:

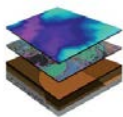
- a) la diffusione e la pubblicazione dei dati pedologici e dei dati sul degrado del suolo prodotti dal CENPSU per la regione di riferimento;
- b) la gestione e l'aggiornamento della banca dati pedologica nazionale, in coerenza con i livelli di dettaglio prescritti dalle linee guida, tramite l'inserimento di dati pedologici certificati dagli stessi CERPSU e relativi alla regione di competenza;
- c) l'individuazione di piani d'azione specifici per ogni tipo di minaccia con predisposizione di misure al fine di proteggere le funzioni del suolo. Le misure riguarderanno sia la gestione sostenibile dei suoli che altre misure di prevenzione e riduzione del degrado del suolo;
- d) l'elaborazione di documenti di riferimento sotto forma di norme tecniche e metodologiche;
- e) il coordinamento o la realizzazione del monitoraggio della degradazione dei suoli regionali;
- f) il supporto tecnico-scientifico agli organismi regionali in merito alle tematiche relative al suolo;

3. Il CERPSU ha altresì competenza per:

- a) il rilevamento dei suoli regionali, la redazione delle carte dei suoli di interesse regionale e l'elaborazione di cartografie derivate dalle carte dei suoli e di dati pedologici in genere;
- b) l'ulteriore integrazione delle metodologie agli scopi specifici dei progetti pedologici regionali;



Università di Napoli  
Federico II



CRISP



AISSA

c) il controllo e il collaudo di rilevamenti pedologici, delle analisi dei suoli prodotte e la verifica delle metodologie e degli standard adottati.

# Audizione presso le Commissioni riunite 9a e 13a del Senato della Repubblica, sui disegni di legge nn. **2383**, **769**, **991**, **1181** e **1734** (consumo del suolo)

*Fabio Terribile*

- *Dipartimento Agraria , Università di Napoli Federico II*
- *Direttore del Centro di Ricerca sulla "Earth Critical Zone" per il supporto alla gestione del paesaggio e dell'agroambiente (CRISP), Università di Napoli Federico II & CNR*
- *Past-President della Società Italiana di Pedologia*
  
- *Comitato di Presidenza di AISSA (Associazione Italiana delle Società Scientifiche Agrarie)*

## Qualche breve premessa

- Il testo di un disegno di legge sotto il vostro esame è stato redatto da due gruppi di lavoro di AISSA che ho avuto l'onore di coordinare
- Trentotto senatori lo hanno firmato ed è diventato il vostro ddl 1181 (primi firmatari Ruta e Caleo) !



Palazzo Madama - 3 dicembre 2013

- Ma perché noi ricercatori italiani ci siamo cimentati in questo impegno «strano» e gravoso ?

## Il suolo è un bene comune da tutelare !

- *E' una risorsa non rinnovabile*
- *E' lo spessore vitale con cui oggi mangiamo, respiriamo, beviamo e ci curiamo.*
- *Ma il suolo è minacciato ed è delicatissimo,*
- *E' la risorsa meno tutelata sulla terra da cui tutti dipendiamo: un paradosso a cui va posto termine.*

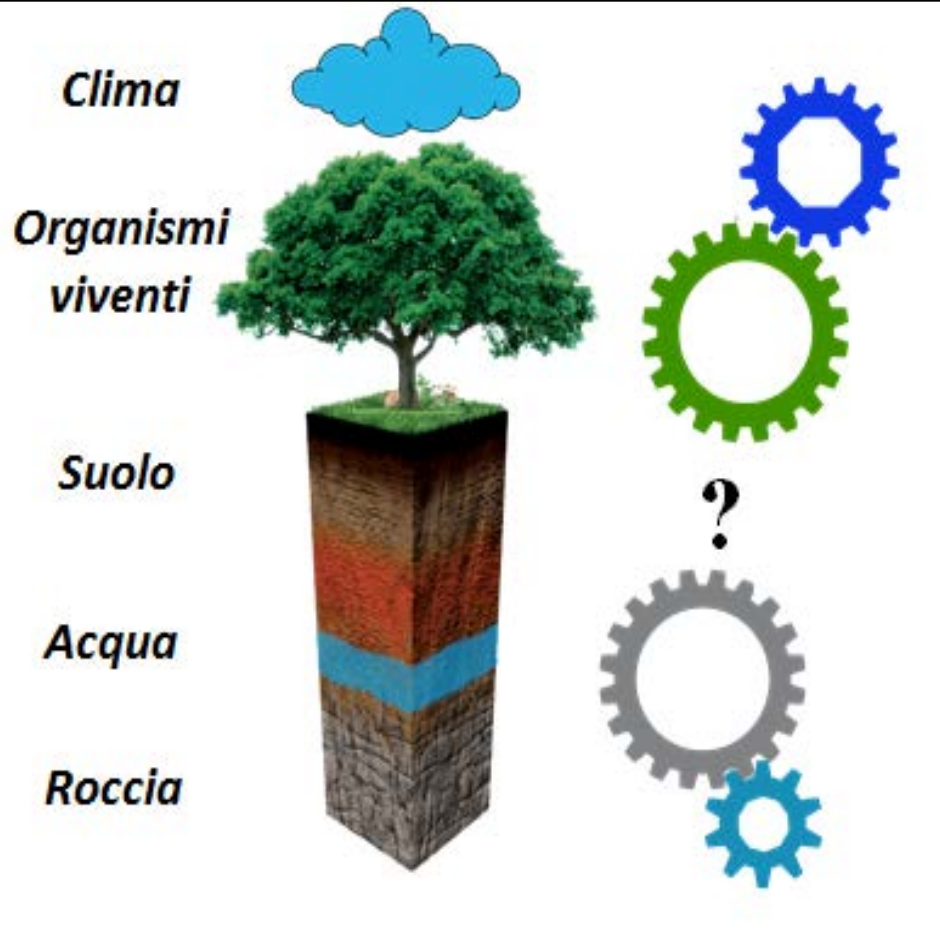


Suolo del Matese Molisano

*In questa breve relazione concentrerò la mia attenzione solo su alcuni temi fondamentali relativi al ddl sul consumo di suolo (2383) e al ddl 1181. Mi limiterò solo agli aspetti più specifici . Vengono così tralasciati i grandi inquadramenti.*

*Maggiori dettagli li trovate nella mia nota scritta.*

## La centralità del suolo



Il suolo è frutto dell'interazione di molti fattori (cl,o,r,p,t) . Di molti di essi conosciamo parecchio (vedi ingranaggi);

Del suolo sappiamo pochissimo !

Ne deriva la necessità di costruire un'informazione pedologica funzionante (l'ingranaggio mancante) per interconnettere il sistema clima-pianta-suolo-geologia-idrogeologia dando così risposte ai territori ed all'applicazione delle politiche.



# Le differenze di base tra il ddl 2383 e connessi ed il ddl 1181

- E' noto che il ddl 2383 (11 articoli) mira al contenimento del consumo di suolo e al riuso ed alla rigenerazione urbana.
- Quindi – rispetto allo specifico tema del suolo - il ddl 2383 regola e mitiga un unico ma importantissimo processo di degrado del suolo: l'impermeabilizzazione da superfici urbane.

**Il ddl 1181 (20 articoli) ha un obiettivo del tutto diverso ... ma assolutamente complementare al ddl 2383 e connessi.**

**La costruzione di un sistema coerente di conoscenza e di supporto alla gestione del suolo Italiano, che tenga conto sia dei servizi ecosistemici dei suoli che delle diverse forme del suo degrado, per far dialogare i diversi attori che decidono sulla destinazione d'uso del suolo.**

**E TUTTO QUESTO PUO' AIUTARE LA STESSA IMPLEMENTAZIONE DEL 2383**

**... E RISOLVERE DIVERSI ALTRI PROBLEMI DEL PAESE !**

Si tratta di una legge quadro che – grazie al suo articolato - combina e connette la protezione del suolo con la sua gestione sostenibile.

Il ddl è disegnato:

- per evitare conflitti con le leggi ambientali esistenti ma piuttosto aiutarne la piena implementazione.
- Evitare costi aggiuntivi per l'amministrazione dello stato mettendo a sistema competenze già esistenti tra ministeri e regioni.

Temiamo che con l'attuale impianto, il ddl 2383 abbia seri problemi a raggiungere la meta.

PERCHE' ?



**comma 2 del ddl 2383.**

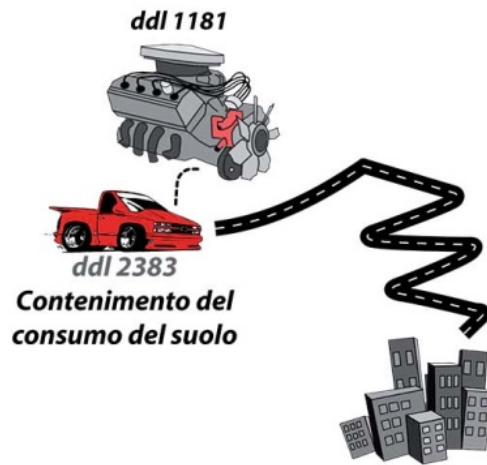
**2. Con deliberazione della Conferenza unificata, sentiti gli enti di cui al comma 7, sono stabiliti i criteri e le modalità per la definizione della riduzione di cui al comma 1, tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli e delle loro funzioni ecosistemiche, delle produzioni agricole in funzione della sicurezza alimentare, della tipicità agroalimentare, dell'estensione e della localizzazione delle aree agricole rispetto alle aree urbane e periurbane, dell'arboricoltura da legno in funzione della sicurezza ambientale e produttiva, dello stato della pianificazione territoriale...**

## Lo stesso avviene per i commi 5 & 8

**5. Con deliberazione della Conferenza unificata, da adottare nel termine di centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 1, ai fini del raggiungimento della riduzione ivi prevista, sono stabiliti la ripartizione, in termini quantitativi, tra le regioni della riduzione del consumo di suolo di cui al medesimo comma 1 nonché i criteri di attuazione delle misure di mitigazione e di compensazione ambientale.**

**8. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, per attuare la riduzione di cui al comma 1 e nel rispetto di quanto deliberato dalla Conferenza unificata ai sensi del comma 5 nonché delle previsioni dei piani paesaggistici, dispongono la riduzione, in termini quantitativi, del consumo di suolo e determinano i criteri e le modalità da rispettare nella pianificazione urbanistica di livello comunale.**

Allora per arrivare alla meta ... **ABBIAMO BISOGNO** di qualche meccanismo in più, per avere diversi problemi in meno nel **ddl 2383** !



# Migliorare le definizioni: è difficile tutelare il suolo se non c'è una buona definizione di cosa sia il suolo !

ddl 2383

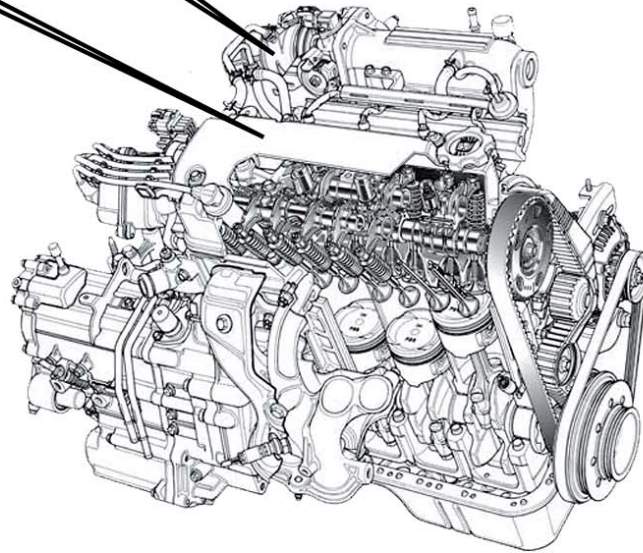
**Art. 2 (definizioni):**

- suolo (ddl 1181)
- consumo (ISPRA)
- impermeabilizzazione (ISPRA)

ddl 2383

**Art. 3 (limite al consumo)**

- applicazione immediata della norma
- limitare ricorso decretazione attuativa (ISPRA)





# Poi dobbiamo conoscere (quantificare) le proprietà, le funzioni ed i servizi ecosistemici dei suoli



**Aria**



**Cultura**



**Produzione di biomassa**

**Saluta umana**



**Acque superficiali**

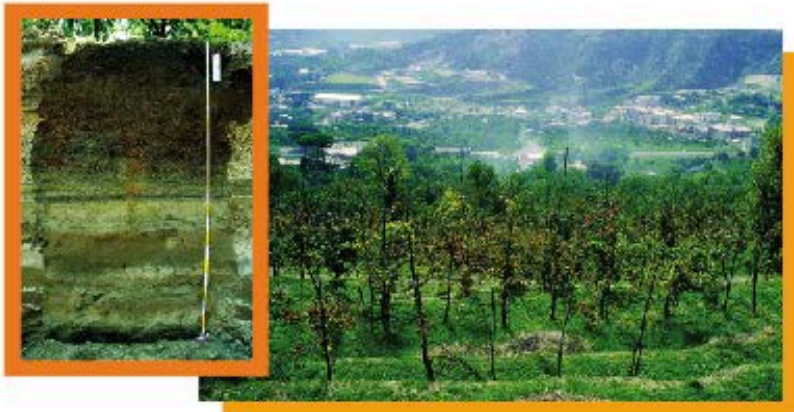
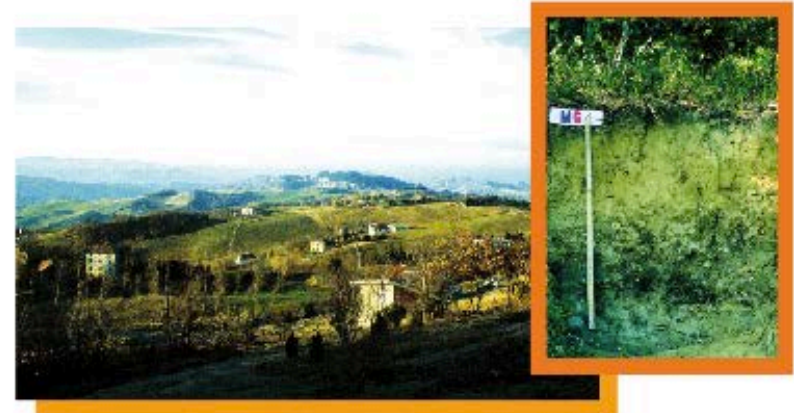
**Biodiversità**



**Acqua di falda**



*E come queste proprietà/funzioni/servizi variano nel paesaggio*



Inoltre dobbiamo superare i limiti di un quadro conoscitivo assolutamente lacunoso, incompleto, frammentato non aggiornato e, soprattutto non agganciato alla produzione di politiche, azioni, piani.

Non esiste una banca dati nazionale affidabile per scopi gestionali

Parziale disponibilità dei dati pedologici

Assenza dati su funzioni idrologiche dei suoli

Le strutture delle banche dati pedologiche regionali differiscono tra loro

I tentativi di costituire banche dati pedologiche nazionali non sono accettati

I criteri di valutazione di degrado del suolo differiscono da regione a regione

Nelle banche dati non c'è alcuna valutazione delle funzioni e dei servizi ecosistemici del suolo

Risposte tecniche lente e frammentate al policy-maker



ddl 2383

**Art. 2 (definizioni):**

- suolo (ddl 1181)
- consumo (ISPRA)
- impermeabilizzazione (ISPRA)

ddl 2383

**Art. 3 (limite al consumo)**

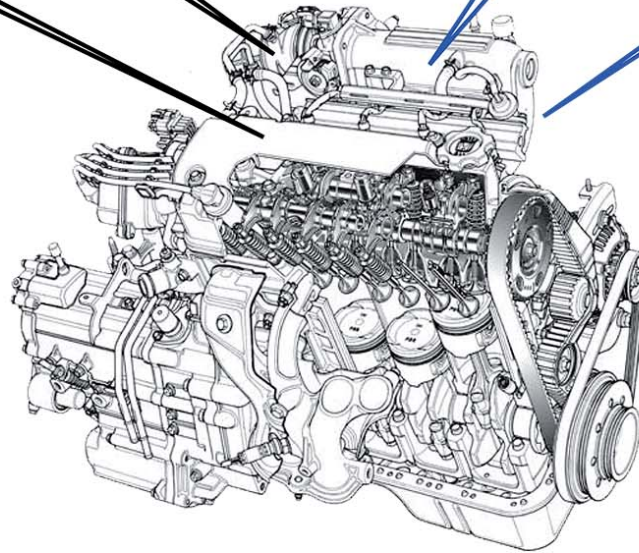
- applicazione immediata della norma
- limitare ricorso decretazione attuativa (ISPRA)

ddl 1181

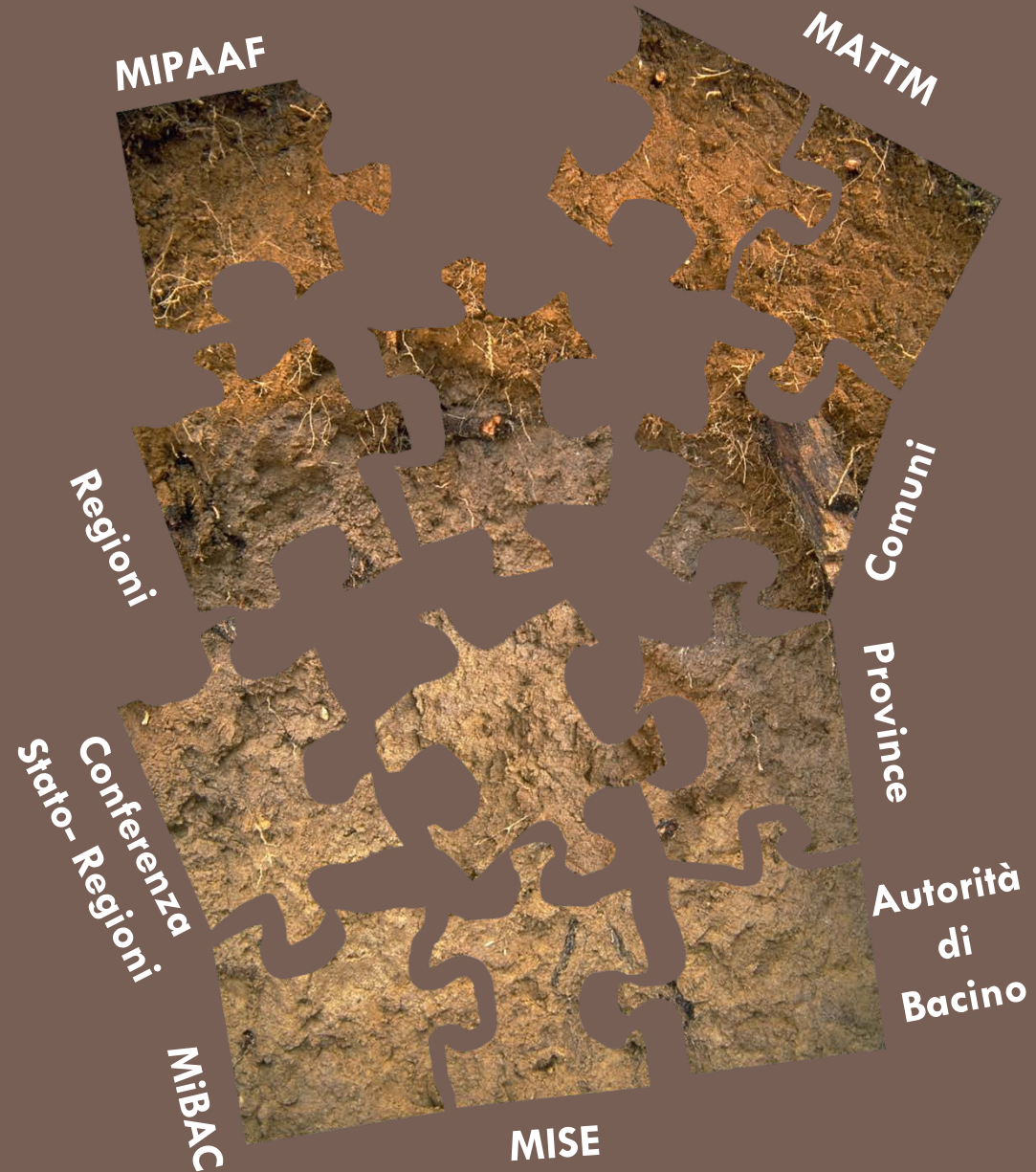
**Art. 10**  
**(Valutazione servizi ecosistemici) Quantificazione e modellizzazione deterministica**

ddl 1181

**- Art. 8**  
**(banche dati pedologiche)**



Poi dobbiamo mettere a sistema i tanti diversi attori che gestiscono il suolo italiano: Ministeri, Regioni, ex-Province, Comuni, ecc.



# ABBIAMO BISOGNO di costruire un sistema di collaborazione tra i Ministeri e le Regioni.

ddl 2383

**Art. 2 (definizioni):**

- suolo (ddl 1181)
- consumo (ISPRA)
- impermeabilizzazione (ISPRA)

ddl 2383

**Art. 3 (limite al consumo)**

- applicazione immediata della norma
- limitare ricorso decretazione attuativa (ISPRA)

ddl 1181

**Art. 10**  
(Valutazione servizi ecosistemici) Quantificazione e modellizzazione deterministica

ddl 1181

- **Art. 8**  
(banche dati pedologiche)

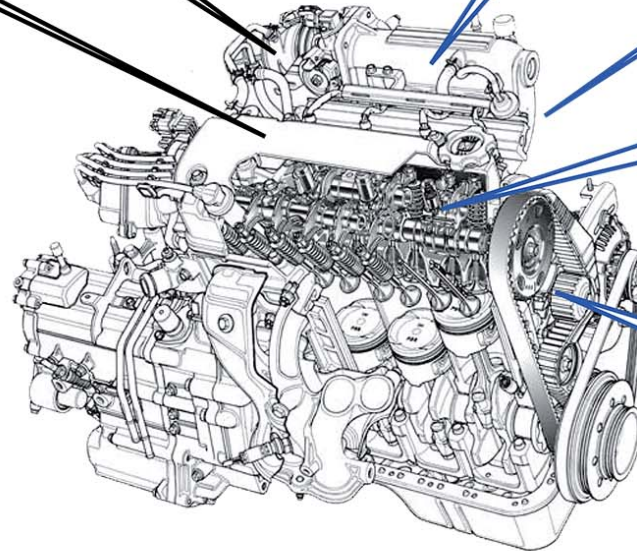
ddl 1181

**Artt. 4, 5**  
istituzione Centro e Comitato Tecnico

**Art. 7**  
Competenze

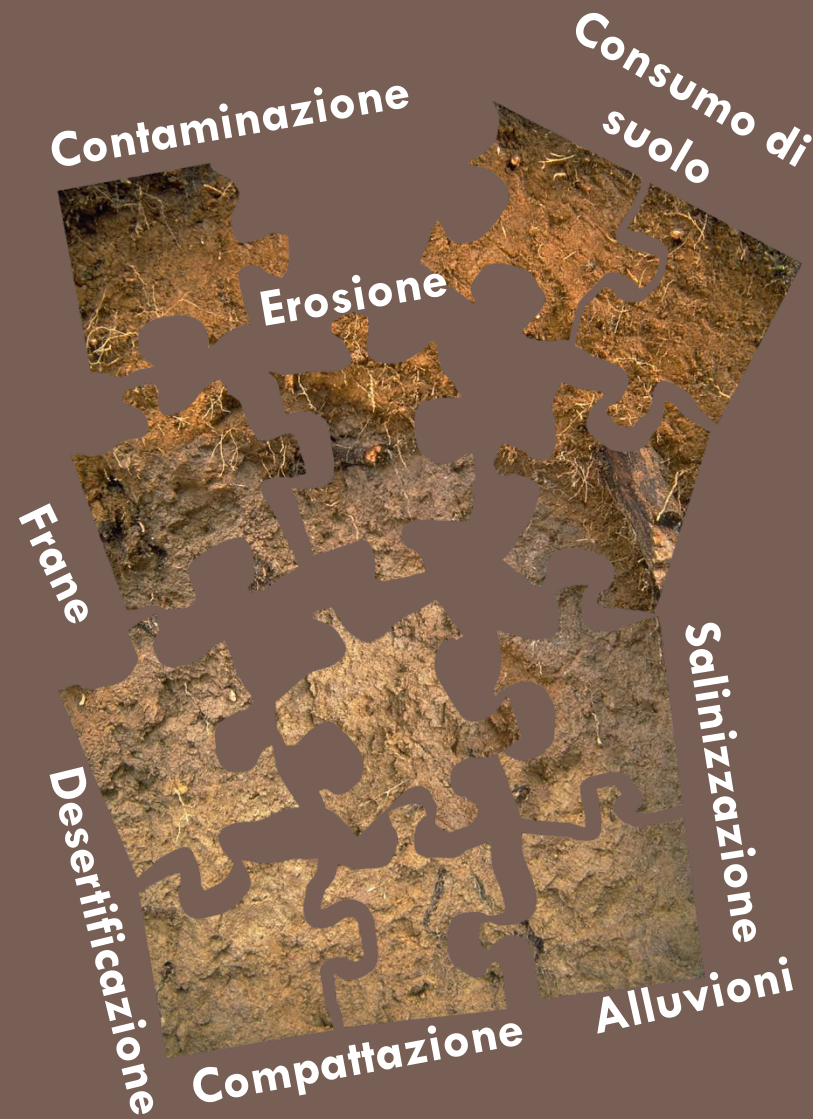
ddl 1181

**Art. 6**  
Contributi delle Regioni.  
Piani d'azione



... poi per proteggere i suoli dobbiamo conoscere nel dettaglio le minacce cui è soggetto il suolo italiano

- erosione,
- diminuzione della materia organica,
- compattazione,
- salinizzazione,
- frane ed alluvioni,
- perdita di biodiversità,
- contaminazione,
- consumo di suolo da urbanizzazione.



# Infine anche la migliore legge sarebbe inutile senza costruire nel contempo una consapevolezza diffusa sull'importanza del suolo.

ddl 2383

**Art. 2 (definizioni):**  
- suolo (ddl 1181)  
- consumo (ISPRA)  
- impermeabilizzazione (ISPRA)

ddl 2383

**Art. 3 (limite al consumo)**  
- applicazione immediata della norma  
- limitare ricorso decretazione attuativa (ISPRA)

ddl 1181

**Art. 10 (Valutazione servizi ecosistemici) Quantificazione e modellizzazione deterministica**

ddl 1181

**- Art. 8 (banche dati pedologiche)**

Possibilità di effettuare analisi di scenario

Struttura fortemente modulare (on/off) e semplice da integrare e/o modificare

Sistemi di supporto alle decisioni nel paesaggio

ddl 1181

**Art. 9 (formazione e informazione)**

ddl 1181

**Artt. 16,17,18 (Aree a rischio di degrado con procedure complesse) Quantificazione e modellizzazione**

ddl 1181

**Artt.11-15, 19 (Aree a rischio di degrado con procedure semplici) Quantificazione e modellizzazione**

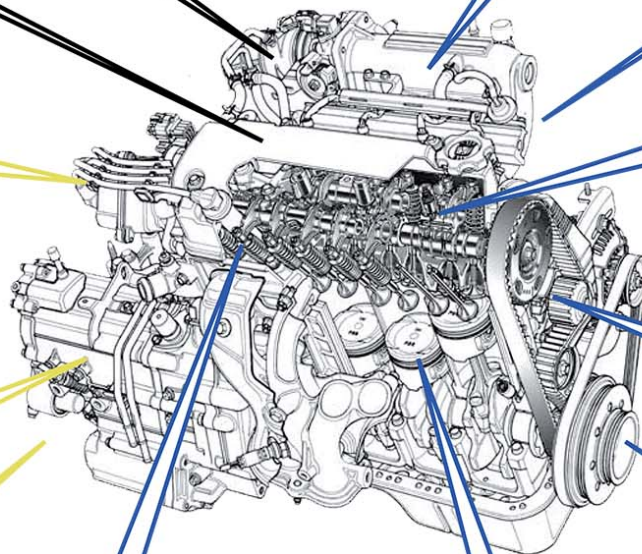
ddl 1181

**Artt. 4, 5 istituzione Centro e Comitato Tecnico**

**Art. 7 Competenze**

ddl 1181

**Art.6 Contributi delle Regioni. Piani d'azione**





Quindi il ddl 1181 “cuce” una trama coerente di conoscenza e di supporto alla gestione del suolo italiano entro cui comporre e far dialogare i diversi attori che decidono sulla destinazione d’uso di questa risorsa.

**Inoltre la legge mira ad aumentare la produttività agricola, ambientale, sociale, culturale (multifunzionale) dei suoli e, più in generale, del paesaggio italiano.**



## ABBIAMO COSI' OTTENUTO UN OTTIMO MOTORE CHE HA PRODOTTO:

- la costruzione di **un quadro conoscitivo nazionale omogeneo dei suoli italiani che comprenda i servizi ecosistemici svolti;**
- la costruzione di un **quadro conoscitivo nazionale omogeneo sulle minacce** a cui sono soggetti i suoli italiani;
- la **predisposizione di piani d'azione specifici** per tipo di minaccia di degrado, mirati alla prevenzione e alla riduzione dello stesso.

E COSI' FACENDO CONSENTE UNA MIGLIORE  
IMPLEMENTAZIONE DEL DDL 2383

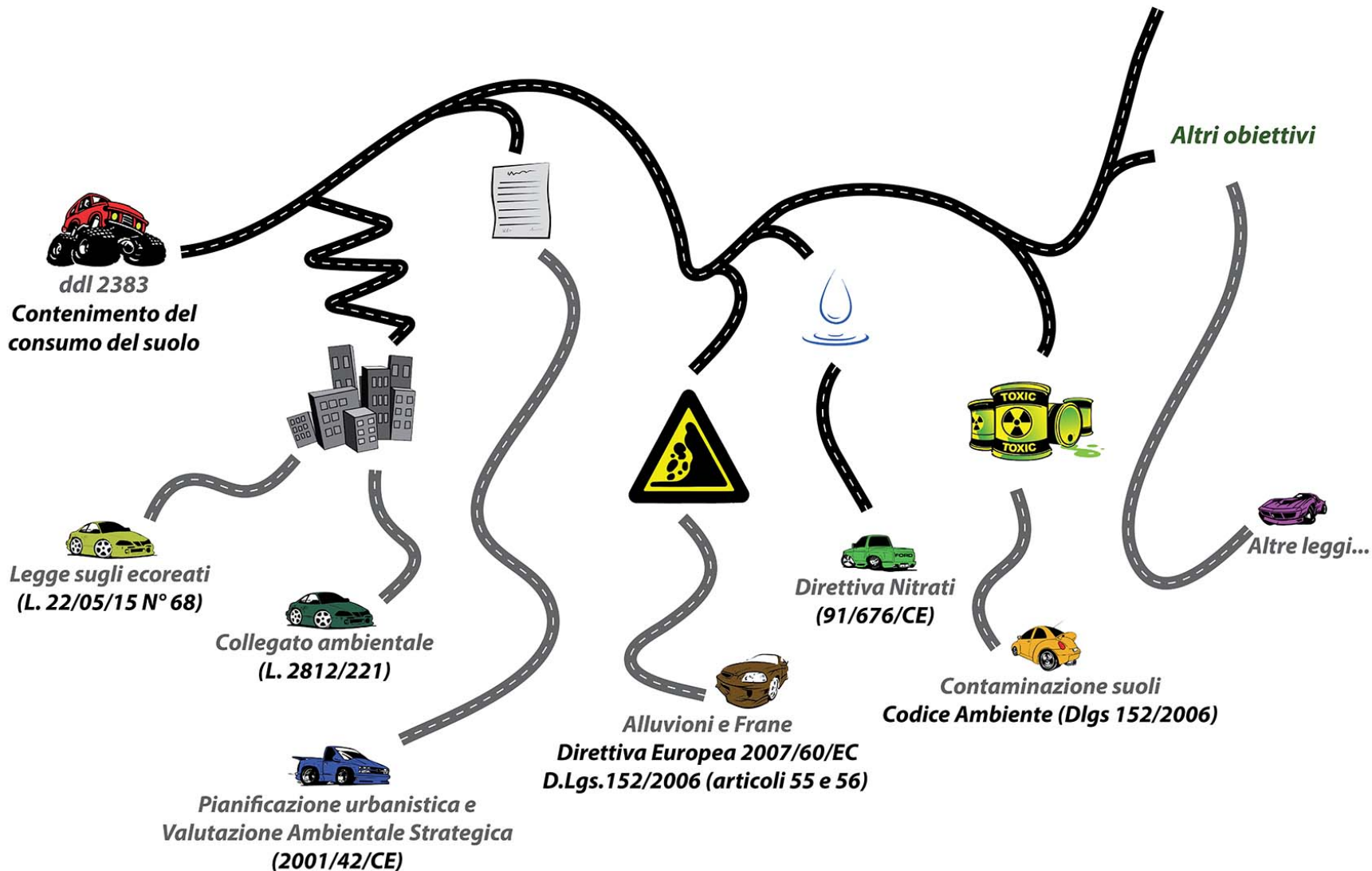
# IL RISULTATO DELL'INTEGRAZIONE DEL DDL 1181 NEL DDL 2383



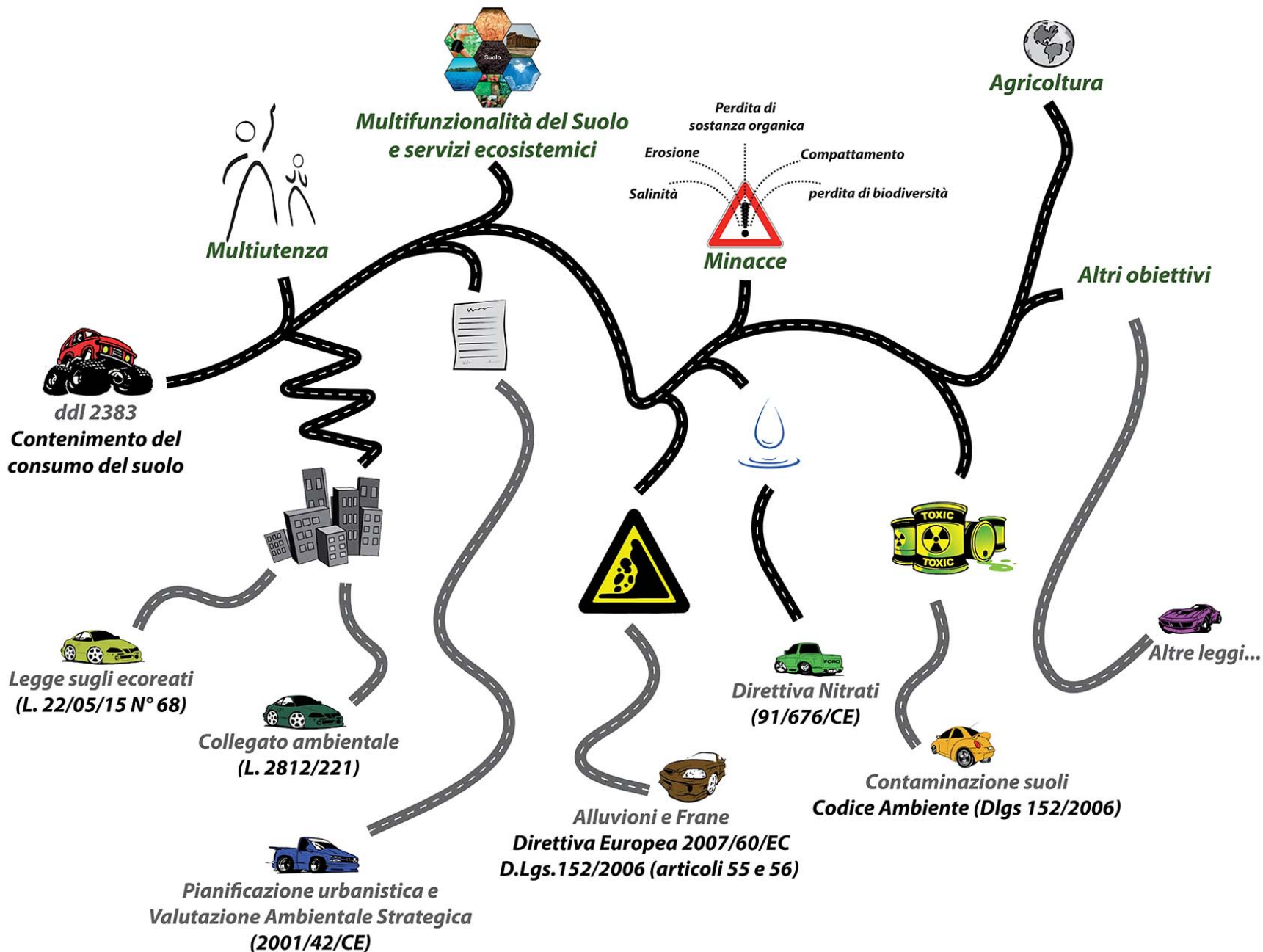
*ddl 2383*  
**Contenimento del  
consumo del suolo**



# IL RISULTATO DELL'INTEGRAZIONE DEL DDL 1181 NEL DDL 2383



# IL RISULTATO DELL'INTEGRAZIONE DEL DDL 1181 NEL DDL 2383



# E' un sogno ?

o No... Basta volerlo !



## Presentazione di SOIL MONITOR

Dalla ricerca uno strumento innovativo per valutare il consumo di suolo a scala nazionale e supportare l'implementazione di:

- ddl Legge quadro per la protezione e la gestione sostenibile del suolo (AS 1181)
- ddl Contenimento del consumo del suolo (AS 2383)
- Legge sugli ecoreati (L. 22 maggio 2015, n. 68)
- Collegato ambientale (L. 28 dicembre, n. 221)

28 giugno 2016

Soil Monitor è realizzato con il patrocinio di:



"Sotto la terra che calpestiamo ci sono gli occhi di sette generazioni che ci guardano, pronte a venire al mondo. Per questo i nostri passi devono essere leggeri"

# Una conclusione



Monte Penna (Parco dell'Aveto-Liguria)

## Il suolo connette il passato con il futuro

- Si forma in migliaia di anni per l'azione di clima, organismi viventi, roccia, forme del paesaggio
- E' stato difeso da nostri antenati
- Influenzerà la vita di tutte le generazioni che verranno !
  
- Oggi – con questi ddl - avete davanti a voi una grande finestra di opportunità: proteggere e ben gestire il suolo dando una speranza al paesaggio italiano ed alla sua produttività multifunzionale.