

## **Mandato della Commissione al Gruppo di Lavoro (TWG) Monitoraggio**

La Comunicazione (2002)179 prevede lo sviluppo di una Direttiva sul monitoraggio del suolo come strumento fondamentale per la raccolta dei dati necessari alla formulazione e al continuo aggiornamento della Strategia Tematica per la Difesa del Suolo. La Comunicazione ha infatti evidenziato alcuni problemi relativi ai sistemi di monitoraggio del suolo esistenti. Questi possono sommariamente venire ricondotti a) alle difficoltà di confronto e armonizzazione delle informazioni contenute nei sistemi di monitoraggio nazionali che utilizzano differenti metodologie e definizioni, b) alla incompletezza del sistema informativo europeo EUSIS (European Soil Information System) e c) alla inadeguatezza del sistema di monitoraggio europeo sullo stato delle foreste (Regolamento EEC 3582/86 sulla difesa delle foreste) a rappresentare gli aspetti di protezione del suolo. D'altra parte molti istituti e osservatori chiedono che il sistema di monitoraggio europeo del suolo sia basato il più possibile su sistemi esistenti e sul lavoro già svolto dal Centro Comunitario di Ricerca e dalla Agenzia Europea dell'Ambiente.

Al gruppo di Lavoro sul Monitoraggio viene chiesto di sviluppare opzioni e raccomandazioni a supporto di una proposta di Direttiva sul monitoraggio del suolo. Gli obiettivi del monitoraggio sono principalmente i seguenti:

- "Monitoraggio multi-purpose" che rappresenti uno strumento per colmare le lacune nelle conoscenze di base: occorre ottenere dati accurati, confrontabili ed affidabili sullo stato qualitativo del suolo e stabilire procedure armonizzate per il campionamento e analisi, per il trasferimento di dati e metodologie.
- "Monitoraggio action-driven" che consenta di valutare l'efficacia delle misure e degli interventi adottati per prevenire e combattere il degrado del suolo da tutte le minacce identificate. Tale sistema deve poter anche fornire gli strumenti per valutare ed aggiornare la stessa strategia per la difesa del suolo.

Compiti specifici del TWG sono:

- Diversità dei suoli nell'UE:

Dovrà essere sviluppato un sistema di monitoraggio che tenga conto della variabilità dei suoli europei, prevedendo sistemi 'tagliati' su specifiche tipologie di suoli.

- Natura del monitoraggio:

Il TWG dovrà identificare gli indicatori per monitorare l'impatto del degrado del suolo e le minacce individuate sullo sviluppo e l'uso sostenibile del suolo. Più specificamente, per ognuna delle otto minacce, dovranno essere identificati i parametri e gli indicatori che devono essere monitorati al livello appropriato. Tali parametri, che in un momento successivo potranno essere adeguati a realtà specifiche regionali e specifici tipi di suolo, dovranno consentire a) di individuare dove siano necessarie particolari misure protettive e b) di valutare l'efficienza delle misure adottate.

- Definizione dello schema di monitoraggio:

Il TWG dovrà effettuare un'analisi e confronto dei sistemi di monitoraggio utilizzati dai diversi Stati Membri, sottolineandone le caratteristiche di maggior efficacia. Inoltre dovrà formulare raccomandazioni sulle procedure di monitoraggio e reti di osservazioni da mettere in opera, esplorando anche l'uso di tecnologie di monitoraggio remoto.

- Armonizzazione dei dati

Il TWG dovrà evidenziare le lacune a livello di armonizzazione (e standardizzazione) dei dati, che dovranno essere colmate al fine di ottenere procedure armoniche di campionamento e analisi, tenendo conto delle disponibilità dei laboratori negli Stati Membri e nei Paesi dell'Accesso e delle esperienze condotte nell'ambito del progetto comunitario HORIZONTAL.

- Accesso all'informazione

Ai fini dell'accesso all'informazione il TWG dovrà analizzare il rapporto tra l'interesse pubblico alla difesa della salute e dell'ambiente, e l'interesse dei diritti dei privati sulle proprietà terriere.

Il TWG dovrà inoltre:

- valutare i costi relativi ai diversi schemi di monitoraggio;
- trasmettere al TWG sulla Ricerca le esigenze individuate per la ricerca;
- coordinarsi con gli altri TWGs;
- identificare il livello di intervento (comunitario, nazionale, regionale, locale) per le misure proposte;
- proporre, attraverso gli input anche degli altri TWGs, le raccomandazioni ed azioni a supporto della proposta di una nuova Direttiva sul Monitoraggio del Suolo.

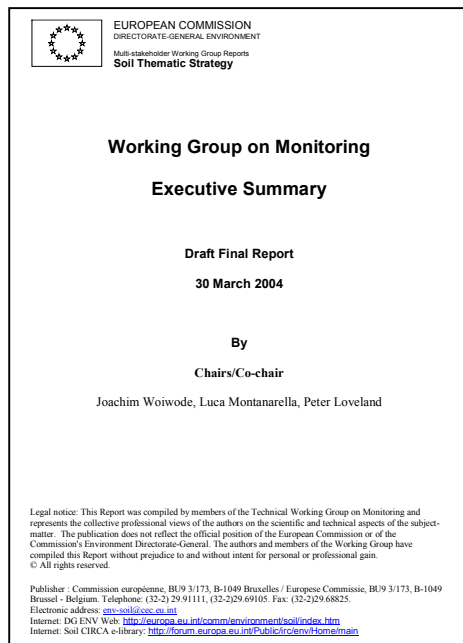
La versione originale del mandato al TWG sul Monitoraggio:

**Annex 4: Monitoring mandate**

è disponibile per download dal sito: <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/soil/library> ⇒ Monitoring ⇒ Working Group ⇒ Mandates ⇒ Working Group mandate on monitoring – advanced copy

## Rapporto Finale del TWG Monitoraggio

(draft final report, Task Groups conclusions and recommendations, WG on Monitoring: Executive Summary, marzo 2004)



Download documento in formato word:

<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/soil/library>⇒

Monitoring ⇒ Working group⇒ Draft final report for the Advisory Forum⇒ Task group reports⇒ Executive summary of the Report TWG Monitoring

Sulla base dei compiti specifici affidati al TWG sul monitoraggio dalla Commissione, sono stati costituiti i seguenti task groups:

1. Revisione dei sistemi di monitoraggio esistenti
2. Parametri e indicatori da monitorare
3. Armonizzazione
4. Variabilità dei suoli
5. Proprietà privata

Il task group **sulla revisione dei sistemi di monitoraggio esistenti** ha analizzato e confrontato i sistemi di monitoraggio, di cartografia e di inventario (GIS) dei suoli esistenti. Carte dei suoli sono disponibili in tutti gli Stati Membri e in quelli dell'Accesso, ma utilizzano scale differenti, leggende e sistemi di classificazione diversi. Queste sono state elaborate negli ultimi 50 anni, soprattutto per i suoli agricoli. Alcuni Paesi hanno anche un sistema nazionale di classificazione dei suoli e cartografia di dettaglio. Tutti i Paesi hanno in comune la carta del suolo alla scala 1:1,000,000 sviluppata nell'ambito delle attività dell'European Soil Bureau della Commissione Europea. Inventari del suolo vengono generalmente derivati dalla informatizzazione di carte del suolo esistenti. La generale adozione di tecnologie GIS e la creazione di database sul suolo georeferenziati hanno consentito nuovi tipi di valutazioni che hanno prodotto un maggior numero di informazioni più rilevanti dal punto di vista strategico rispetto alle carte del suolo tradizionali. Gli inventari sistematici sono generalmente propedeutici alla realizzazione di un sistema di monitoraggio: per progettare il sistema di monitoraggio europeo del suolo occorrerà prima una base di dati georeferenziata comune dei suoli europei. Per quanto riguarda il monitoraggio della contaminazione locale, la gran maggioranza degli Stati Membri detiene inventari dei siti contaminati e potenzialmente contaminati allo

scopo di documentare e pianificare la gestione dei siti stessi. Questi possono includere siti affetti da contaminazione 'storica' e siti recentemente contaminati, siti in esercizio e siti dimessi.

Esistono pochi esempi di sistemi di monitoraggio pienamente operativi negli Stati Membri, poiché nella maggior parte dei casi mancano le sequenze temporali. Nei pochi casi in cui le osservazioni siano state ripetute più di una volta è stato notato che a) per alcuni parametri sono necessari più di 10 anni per osservare delle variazioni, b) la grande variabilità spaziale necessita di una sistema preciso di georeferenziazione, c) la variabilità nel campionamento e analisi è spesso molto maggiore di quella temporale d) alcune minacce (erosione, contaminazione locale e impermeabilizzazione del suolo) e i loro effetti possono essere misurati attraverso indicatori aggregati, modelli e dati statistici, piuttosto che attraverso sistemi classici di monitoraggio, e) per mettere a punto criteri di monitoraggio della perdita di materia organica e biodiversità del suolo occorrono altre ricerche, f) l'accesso all'informazione prodotta dal monitoraggio del suolo dipende da diversi criteri normativi e requisiti di confidenzialità negli Stati Membri g) tale mancanza di coordinamento a livello europeo suggerisce l'istituzione di un 'Servizio Europeo per la Conservazione del Suolo'.

I sistemi di monitoraggio esistenti in Europa sono organizzati secondo differenti schemi di campionamento con alcuni Paesi che adottano approcci regolari a griglia e altri che utilizzano un approccio stratificato secondo predefiniti criteri di rappresentatività. Il solo sistema di monitoraggio europeo è il sistema LUCAS che, secondo una griglia regolare di 18x18 km, include parametri misurati in modo armonizzato come la copertura e l'uso del suolo, importanti per monitorare l'erosione, il contenuto di materia organica e l'impermeabilizzazione del suolo.

Sulla base di queste premesse, le conclusioni e raccomandazioni del task group sono:

- La creazione di un inventario europeo dei suoli che contenga parametri generali del suolo e parametri specifici per ognuna delle minacce identificate nella Comunicazione 179(2002).
- La selezione di un set minimo di parametri comuni da monitorare su un set di siti predefiniti, che dovrebbero essere già inclusi nei sistemi di monitoraggio nazionali esistenti.
- Promuovere l'adozione di metodi e procedure standardizzati per la misura dei parametri comuni selezionati.
- Organizzare procedure sistematiche per il controllo e la garanzia della qualità dei dati.
- Stabilire una procedura sistematica di reporting (ad es. ogni 5 anni) per i parametri selezionati dai Paesi Membri alla Commissione Europea.
- Studiare le possibilità di coordinare le attività di monitoraggio attraverso il Servizio Europeo di Conservazione del Suolo.

Il task group sui **parametri e gli indicatori da monitorare** ha formulato una lista di parametri generali, e specifici per ogni minaccia, che devono essere considerati nell'ambito del sistema europeo di monitoraggio del suolo. I parametri rappresentano proprietà del suolo o componenti del sistema di cui il suolo è parte, misurati o altrimenti valutati per quantificarne le minacce. Tuttavia, non tutti i parametri sono significativi in tutti gli Stati Membri, per cui occorre riservare un certo spazio al principio di sussidiarietà. Inoltre, a causa dell'origine antropica di molte delle minacce, la lista dei parametri potrebbe essere estremamente ampia, specialmente per le sostanze chimiche. Pertanto il task group ritiene che sia opportuna una discrezionalità a livello locale nella selezione dei parametri che più chiaramente riflettono i problemi locali. Ciononostante il task group raccomanda anche una lista di parametri di base da misurare o valutare che si riferiscano alle attuali Direttive comunitarie e che consentano valutazioni complessive delle minacce potenziali per il suolo anche a livello comunitario. Questi parametri di base, rilevabili da misure dirette, non sono tuttavia rilevanti per la contaminazione locale dove le misure da effettuarsi sono definite sito per sito.

I parametri di base, o generali, suggeriti per caratterizzare i siti dove i suoli andranno monitorati in modo diretto sono:

- descrizione del profilo del suolo secondo un Sistema Internazionale concordato;
- classificazione del secondo un Sistema Internazionale concordato;
- identificazione della roccia madre;
- schema di campionamento che consenta di distinguere la variabilità spaziale dalle variazioni temporali a lungo termine;
- caratteristiche geomorfologiche del sito, uso corrente e storico e gestione del territorio;
- accordo sulla profondità di campionamento;
- densità del suolo;
- distribuzione della dimensione dei vuoti e della matrice solida del suolo;
- pH del suolo;
- capacità di scambio cationico;
- curva e capacità di ritenzione idrica;
- conducibilità idraulica
- mineralogia

A questi si aggiungono parametri specifici suggeriti per il monitoraggio di ciascuna minaccia. Ad esempio per il monitoraggio della contaminazione diffusa viene suggerita la misura delle concentrazioni totali nei suoli dei seguenti elementi: arsenico, cadmio, cromo, rame, mercurio, nickel, piombo, fosforo, azoto, zinco.

Il task group infine raccomanda:

- di valutare, nelle prossime fasi, se i parametri suggeriti nel rapporto siano tutti rilevanti e necessari a un sistema di monitoraggio europeo;
- che il monitoraggio del suolo sia considerato come parte integrante del sistema di monitoraggio ambientale. Questo dovrebbe includere il monitoraggio classico della contaminazione del suolo così come l'uso di indicatori di cambiamenti strutturali del suolo;
- che ci sia un programma di osservazioni di base dei parametri, per ogni sito di monitoraggio che sia parte di una rete europea, così che il suolo ad ogni sito sia adeguatamente collegato ai dati esistenti come, ad esempio, la carta dei suoli europei 1: 1,000,000;
- che il monitoraggio della contaminazione locale, diversamente da quella diffusa, sia considerato caso per caso.
- che il sistema LUCAS, e altri programmi europei in campo ambientale, siano tenuti in considerazione come possibili strumenti per monitorare alcune delle minacce identificate.
- in una prossima fase dovrebbe essere studiato il monitoraggio di Cause, Pressioni e Impatti relativi alle altre minacce per il suolo, insieme alle Risposte adottate per contrastarle.

Il task group sull'**armonizzazione** ha identificato due ordini di esigenze:

- armonizzare i dati esistenti così da ottenere massimo risultato dalle passate e presenti attività di monitoraggio;
- armonizzare le attività future.

A tale riguardo le raccomandazioni del TWG sono:

- I dati esistenti dovrebbero essere armonizzati per quanto possibile, per esempio attraverso la valutazione di un gruppo di esperti o un programma di confronto transnazionale sulla base di una procedura da definire prossimamente.
- È necessario armonizzare le attività future includendovi protocolli per la selezione (tenendo in considerazione il principio della rappresentatività), localizzazione, organizzazione, manutenzione dei siti di monitoraggio, la descrizione del sito e del suolo, le strategie di campionamento, le procedure di laboratorio, la gestione e acquisizione dei dati, la garanzia della qualità.
- La Commissione dovrebbe supportare fortemente lo sviluppo di ulteriori normative rilevanti ai fini della Direttiva sul Monitoraggio del Suolo.
- La Commissione dovrebbe svolgere urgentemente un'analisi formale dei costi/benefici del monitoraggio del suolo.
- La Commissione dovrebbe prendere parte allo sviluppo di un meccanismo attraverso il quale calcolare in modo trasparente tutti i costi delle attività di monitoraggio.
- È necessario stabilire e rispettare un intervallo di tempo per l'entrata in vigore prima che un nuovo metodo diventi obbligatorio.

Il task group raccomanda inoltre che, ove questi esistano, dovrebbero essere usati i metodi prodotti sotto gli auspici ISO e CEN. L'uso di questi metodi dovrebbe essere obbligatorio attraverso gli strumenti legislativi della Direttiva. Qualora uno Stato Membro chiedesse una deroga rispetto ad una norma, deve produrre l'evidenza, accettata dagli esperti della Commissione, che la performance della norma nazionale o locale proposta, sia equivalente a quella delle procedure stabilite dalla Direttiva.

Al task group sulla **variabilità dei suoli** è stato conferito il compito di sviluppare un meccanismo per considerare la variabilità dei suoli nell'UE ed approfondire la possibilità di un monitoraggio *ad hoc* per caratterizzare le diverse tipologie. Evidenze sulla variabilità dei suoli europei sono presenti già nella carta 1,000,000 del sistema informativo EUSIS. I dati ivi contenuti consentono un'analisi preliminare della rappresentatività di diverse strategie di monitoraggio, sia a griglia che stratificate. Per monitorare le minacce identificate, occorrono approcci diversi: per alcune occorre un monitoraggio sistematico a griglia (perdita di sostanza organica del suolo, contaminazione diffusa, diminuzione della biodiversità) mentre per altre occorre un approccio mirato che tenga conto che le minacce non sono presenti ovunque (contaminazione locale, erosione, compattazione, salinizzazione, impermeabilizzazione, frane e alluvioni). La stratificazione dei suoli europei secondo la suscettibilità ad ogni singola minaccia, potrebbe consentire lo sviluppo di sistemi di monitoraggio mirati.

E' necessario che il futuro sistema di monitoraggio a livello europeo si basi il più possibile sugli sistemi di monitoraggio esistenti. Un inventario completo dei siti di monitoraggio nazionali, che gli Stati Membri e quelli dell'Accesso vorrebbero includere nella futura rete europea di monitoraggio, dovrebbe portare ad una attenta

analisi della rappresentatività di tali siti, nei confronti delle diverse tipologie di suolo ed usi del territorio. Inoltre l'analisi della rappresentatività dei siti deve includervi sia i requisiti del monitoraggio generico 'multi-purpose' che di quello 'action driven' per ciascuna delle minacce elencate nella COM 179(2002). Questa analisi può portare alla conclusione che in alcune parti d'Europa è necessario stabilire un numero aggiuntivo di siti di monitoraggio: questa conclusione deve essere vagliata da un'analisi costi/benefici.

In conclusione il task group raccomanda quanto segue:

- Di stabilire, sulla base delle informazioni esistenti, una stratificazione dei Paesi Membri e dell'Accesso per ognuna delle otto minacce al suolo e riportare la metodologia usata per determinare le aree prioritarie per ciascuna minaccia.
- Acquisire dagli Stati Membri e dai Paesi dell'Accesso le coordinate precise dei siti di monitoraggio esistenti, che si prevede di inserire nel Sistema Europeo di Monitoraggio del Suolo.
- Svolgere un'analisi di rappresentatività dei siti di monitoraggio che sono stati suggeriti dagli Stati Membri e dai Paesi dell'Accesso, tenendo conto del tipo di suolo, l'uso del territorio e la stratificazione in base alle minacce.
- Valutare l'opportunità di stabilire siti aggiuntivi sulla base dell'analisi di rappresentatività e di un'analisi costi/benefici separata.

Il task group sulla **proprietà privata** ha ricevuto il compito di proporre suggerimenti per la soluzione di conflitti che possano derivare dalla contrapposizione tra l'interesse pubblico alla protezione dell'ambiente ed il diritto di proprietà privata sui suoli. La natura privata della titolarità di molti siti può costituire un serio ostacolo ai programmi di monitoraggio del suolo: per questo il task group, anche se nella maggior parte dei Paesi membri esistono strumenti normativi per obbligare i proprietari a tollerare misure intrusive, quando queste siano necessarie a garantire l'interesse pubblico, auspica una soluzione su base contrattuale. Non si ritiene che sia necessaria una soluzione uniforme per tutta l'Europa, valendo, in questo caso, il principio di sussidiarietà.

L'opportunità del contributo attivo e/o passivo del proprietario alla predisposizione del sistema di monitoraggio, necessita di ulteriori approfondimenti, ritenendo come:

- contributo attivo: dati ed informazioni forniti dal proprietario del sito come ad es. sull'uso e gestione del sito, tipo e quantità di fertilizzanti usati;
- contributo passivo: indagini di campionamento e misure devono essere tollerate su terreni di proprietà privata in base al diritto delle autorità competenti di agire su questi terreni.

Ad ogni modo ogni iniziativa in tal senso che verrà prevista nella Direttiva sul monitoraggio, dovrà uniformarsi all'art. 7 della Direttiva 2003/4/EC che regola il pubblico accesso all'informazione ambientale.

Il task group inoltre raccomanda che l'uso di informazioni a scopo commerciale, o di quelle detenute dai privati per i fini del sistema di monitoraggio europeo, sia regolato per contratto.

Infine è auspicata una stretta collaborazione tra le attività del progetto INSPIRE e la "Soil Thematic Strategy".