

# CARTA EUROPEA DEL SUOLO

## (Strasburgo, giugno 1972)

1. Il suolo è uno dei beni preziosi dell'umanità. Consente la vita dei vegetali, degli animali e dell'uomo sulla superficie della Terra. Il suolo è un substrato vivente e dinamico che permette l'esistenza della vita vegetale e animale. È essenziale alla vita dell'uomo quale mezzo produttore di nutrimento e di materie prime. È un elemento fondamentale della biosfera e contribuisce, assieme alla vegetazione e al clima, a regolare il ciclo idrologico e a influenzare la qualità delle acque. Il suolo costituisce, di per sé, un'entità ben definita. Dato che contiene le tracce dell'evoluzione terrestre e dei suoi esseri viventi e costituisce il supporto dei paesaggi, deve essere preso in considerazione anche per il suo interesse scientifico e culturale.

2. Il suolo è una risorsa limitata che si distrugge facilmente. Il suolo è una sottile pellicola che ricopre una parte della superficie dei continenti. La sua utilizzazione è limitata dal clima e dalla topografia. Il suolo si forma lentamente attraverso processi fisici, fisico-chimici e biologici, ma può essere distrutto rapidamente in seguito ad azioni sconsiderate. La sua fertilità può essere aumentata con un trattamento appropriato che può durare anni e decenni, ma, una volta distrutto, il suolo può impiegare secoli per ricostruirsi.

3. La società industriale usa i suoli sia a fini agricoli che a fini industriali o d'altra natura. Qualsiasi politica di pianificazione territoriale deve essere concepita in funzione delle proprietà dei suoli e dei bisogni della società di oggi e di domani.

Il suolo può essere destinato a molteplici usi, le scelte relative sono generalmente dettate da necessità economiche e sociali. Tali scelte, tuttavia, devono tenere conto delle caratteristiche dei suoli, della loro fertilità e dei servizi socioeconomici che i suoli possono rendere alla società di oggi e di domani. Queste stesse caratteristiche determinano, conseguentemente, l'utilizzabilità dei suoli per fini agricoli, forestali o di altra natura. Deve essere evitata la distruzione dei suoli fatta per motivi puramente economici dettati da considerazioni di rendimento a breve termine.

Le terre marginali pongono problemi speciali e offrono possibilità particolari per la conservazione del suolo, dato che, se sono convenientemente sistemate, esse possono rappresentare un potenziale non trascurabile come risorse naturali, zone di rimboschimento, settori di protezione contro l'erosione e le valanghe, riserve di acqua e regolatori dei regimi idrici e come zone da sfruttare per attività ricreative.

4. Gli agricoltori e i forestali devono applicare metodi che preservino le qualità dei suoli. La meccanizzazione e i metodi moderni permettono di aumentare i rendimenti, ma se vengono impiegati senza discernimento possono rompere l'equilibrio naturale dei suoli, alterandone le proprietà fisiche, chimiche e biologiche. La distribuzione delle sostanze organiche del suolo a causa di pratiche agricole inadeguate e il cattivo uso di macchine pesanti sono importanti fattori che possono degradare la struttura del suolo e, di conseguenza, diminuire la produttività delle colture. La struttura dei suoli destinati alla produzione di foraggio può essere egualmente danneggiata da un carico eccessivo.

La silvicoltura dovrebbe applicare soltanto metodi di assestamento e di utilizzazione che evitino la degradazione dei suoli. Le tecniche di coltura e di raccolta del prodotto agrario e forestale devono conservare e migliorare il capitale naturale rappresentato dal suolo. Ogni tecnica nuova dovrebbe essere applicata su vasta scala solamente dopo lo studio degli eventuali inconvenienti che essa può procurare.

5. I suoli devono essere protetti dall'erosione. Il suolo è esposto agli agenti atmosferici: è eroso dall'acqua, dal vento, dalla neve e dal ghiaccio. Le attività umane, condotte senza le dovute precauzioni, accelerano il degrado della struttura del suolo e ne diminuiscono la normale resistenza agli agenti corrosivi. Nessuna occupazione di suolo deve essere fatta senza prestabilire gli opportuni interventi meccanici e biologici propri a fermare l'erosione accelerata. Misure particolari devono essere prese per le zone soggette a inondazioni e a valanghe.

6. I suoli devono essere protetti dagli inquinamenti.

Se utilizzati senza discernimento e senza controllo, taluni concimi chimici e pesticidi possono accumularsi nei terreni coltivati e quindi contribuire all'inquinamento del suolo, delle acque sotterranee, dei corsi d'acqua e dell'atmosfera.

Se le attività industriali e agricole implicano l'eliminazione dei residui tossici e dei rifiuti organici pericolosi per i suoli e l'acqua, i loro responsabili devono prevedere la messa in opera di sistemi adeguati di depurazione delle acque, ovvero l'accantonamento dei rifiuti in luoghi appropriati nonché il riassetto dei luoghi di raccolta ai fini della loro utilizzazione.

7. Ogni impianto urbano deve essere organizzato in modo tale che siano ridotte al minimo le ripercussioni sfavorevoli sulle zone circostanti.

Gli agglomerati urbani occupano e rendono sterile il suolo sul quale sono situati. Essi influenzano anche le zone circostanti, a causa delle infrastrutture necessarie al funzionamento dello spazio urbano (strade, acquedotti ecc.) e delle quantità, sempre in aumento, dei rifiuti da evacuare.

L'urbanizzazione deve essere concentrata e organizzata in maniera tale da evitare il più possibile l'occupazione dei suoli di buona qualità e la degradazione o l'inquinamento dei suoli nelle regioni agricole e forestali, le riserve naturali e le zone ricreative.

8. Nei progetti di ingegneria civile si deve tener conto di ogni loro ripercussione sui territori circostanti e nel costo devono essere previsti e valutati adeguati provvedimenti di protezione. Le opere di costruzione di dighe, ponti, strade, canali, fabbriche o case possono avere una influenza più o meno permanente sui territori circostanti sia vicini che più o meno lontani. Tali opere alterano spesso il drenaggio naturale delle falde freatiche. È necessario prevedere quindi le loro ripercussioni in modo da evitare, adottando misure adeguate, gli effetti nefasti che potrebbero generare. Il costo delle misure di protezione dei territori circostanti deve essere calcolato già nella fase di progettazione e, in caso di installazioni temporanee, nel calcolo delle spese di previsione deve essere compreso il costo del ripristino alla situazione originaria.

9. È indispensabile l'inventario delle risorse del suolo.

In vista di una pianificazione territoriale razionale e per permettere un'autentica politica di conservazione e di miglioramento, è indispensabile che vengano definite le caratteristiche dei vari suoli, ne vengano riconosciute le attitudini e la distribuzione spaziale. A tale scopo ogni paese dovrà procedere a un inventario, il più dettagliato possibile delle risorse rappresentate dai suoli.

Le carte pedologiche, necessariamente completate da carte tematiche - cioè carte geologiche, carte sull'idrologia reale e potenziale dei suoli, carte d'utilizzazione dei suoli, carte della potenzialità colturale, carte della vegetazione naturale e potenziale e carte idrologiche - permettono di realizzare l'inventario sopraccitato. La loro esecuzione, effettuata da un servizio specializzato, deve costituire un'attività necessaria e basilare per ogni paese. Tali carte dovrebbero essere redatte in modo da permettere i paragoni a livello internazionale.

10. Per realizzare l'utilizzazione razionale e la conservazione dei suoli sono necessari l'incremento della ricerca scientifica e la collaborazione interdisciplinare.

La ricerca sui suoli e sulla loro utilizzazione deve essere incoraggiata al massimo. Infatti da essa dipendono la messa a punto delle tecniche di conservazione, in agricoltura e in silvicoltura, l'elaborazione delle norme di applicazione dei concimi chimici, lo sviluppo dei metodi di sostituzione dei pesticidi tossici e dei mezzi di prevenzione dell'inquinamento. La ricerca scientifica è essenziale per evitare le conseguenze dannose di qualsiasi utilizzazione sbagliata dei suoli al momento dell'insediamento su di essi delle diverse attività umane. Data la complessità dei problemi da risolvere, tale ricerca deve essere sviluppata presso centri multidisciplinari. Devono essere del pari incoraggiati gli scambi di informazione e il coordinamento a livello internazionale.

11. La conservazione dei suoli deve essere oggetto di insegnamento a tutti i livelli e di informazione pubblica sempre maggiore. L'informazione del pubblico sulla necessità e sui metodi di conservazione della qualità dei suoli deve essere aumentata e adatta alle situazioni locali e nazionali. Le autorità devono fare in modo che il pubblico venga correttamente informato sulla ricerca scientifica svolta in tale settore.

La dottrina della conservazione dei suoli deve figurare nei programmi di insegnamento a tutti i livelli (primario, secondario, universitario) quale elemento dell'educazione in materia di ambiente. Le tecniche della conservazione dei suoli devono essere insegnate presso le facoltà e le scuole di ingegneria civile, agrarie e forestali e agli adulti degli ambienti rurali.

12. I governi e le autorità amministrative devono pianificare e gestire razionalmente le risorse rappresentate dal suolo. Il suolo costituisce una risorsa vitale, ma limitata. Deve quindi essere oggetto di una pianificazione razionale che risponda non solamente ai bisogni attuali, ma garantisca anche per il futuro la conservazione del suolo nella biosfera, accrescendone o almeno mantenendone la capacità produttiva.

Di conseguenza, nell'ambito delle risorse rappresentate dal suolo si impone una vera politica di conservazione, realizzabile attraverso strutture amministrative competenti, necessariamente centralizzate e ben coordinate a livello regionale. Egualmente si impone una legislazione appropriata, che permetta di ripartire razionalmente le diverse attività umane nel quadro regionale e nazionale, di controllare le tecniche di utilizzazione dei suoli che potrebbero degradare o inquinare l'ambiente, di proteggere i suoli contro le aggressioni naturali o provocate dall'uomo e, dove necessario, di ricostituirli.

Gli Stati che accettano i principi sopra enunciati si impegnano ad attuarli stanziando i mezzi necessari e promuovendo una vera politica di conservazione dei suoli.