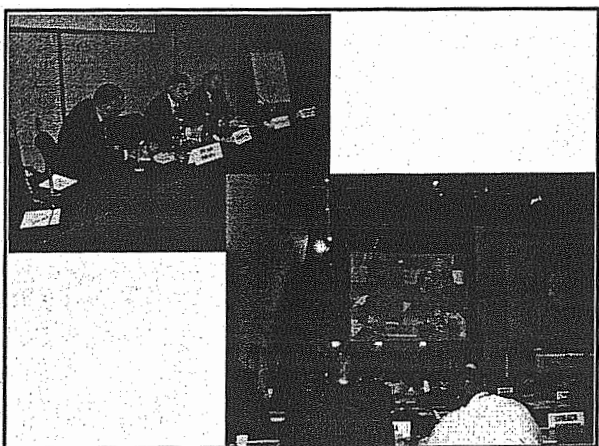




Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Global change and the mediterranean region

- Tipo di evento: COP 9
- Data inizio evento: 2/12/2003
- Data fine evento: 12/12/2003
- Luogo: Milano – Fiera - Padiglione Italia
- Organizzazione: MATT con Univ. Tuscia
- Oggetto: variabilità del clima, chimica atmosferica, bilancio del carbonio, ecc.
- Relazione: Processi di desertificazione: ricerca ed azioni in Italia



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Transfert de Technologies Ecologiquement Rationnelles

- Tipo di evento: Conference Internationale
- Data inizio evento: 24/02/2004
- Data fine evento: 27/02/2004
- Luogo: Brazzaville
- Organizzazione: MAE
- Oggetto: Renforcement des capacités pour la gestion durable des Forêts



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Lavorando per l'acqua

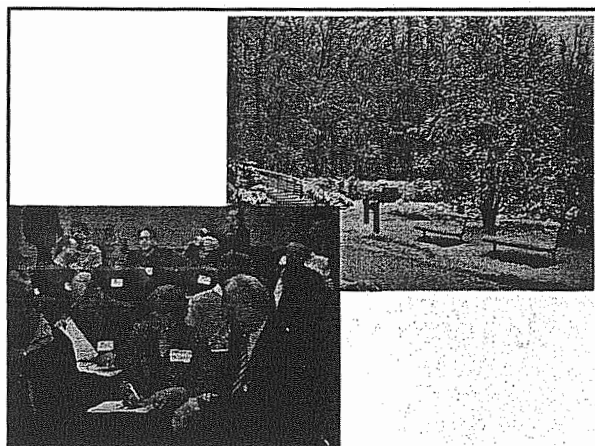
- Tipo di evento: Meeting Internazionale
- Data inizio evento: 4/3/2004
- Data fine evento: 5/3/2004
- Luogo: Milano – Fiera di Milano
- Organizzazione: MATT Sottosegretario Francesco Nucara
- Relazione: Le attività del Comitato Nazionale per la lotta alla siccità



 **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio**
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

GeoRange science

- Tipo di evento: Meeting
- Data inizio evento: 11/03/2004
- Data fine evento: 12/03/2004
- Luogo: Ispra - VA - JRC
- Organizzazione: JRC
- Oggetto: European Land Degradation and Desertification Research



 **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio**
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

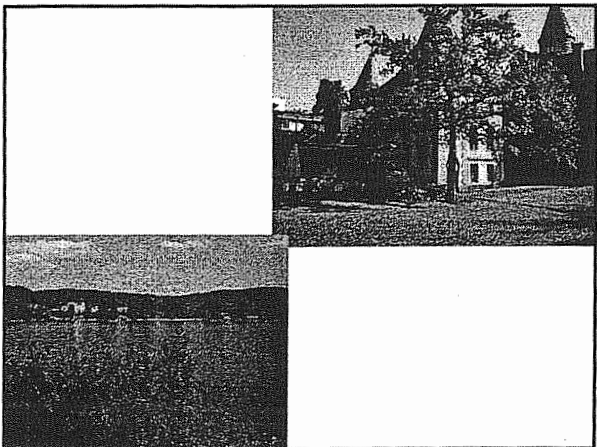
Forests and forest ecosystems

- Tipo di evento: Workshop
- Data inizio evento: 05/04/2004
- Data fine evento: 07/04/2004
- Luogo: Viterbo
- Organizzazione: CCD - CBD - FCCC - MATT - Toscana
- Oggetto: Promoting synergy in the implementation of the three Rio convention

 **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio**
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Regional meeting to strengthen the cooperation among Northern Mediterranean (NM) countries in the field of land resources management

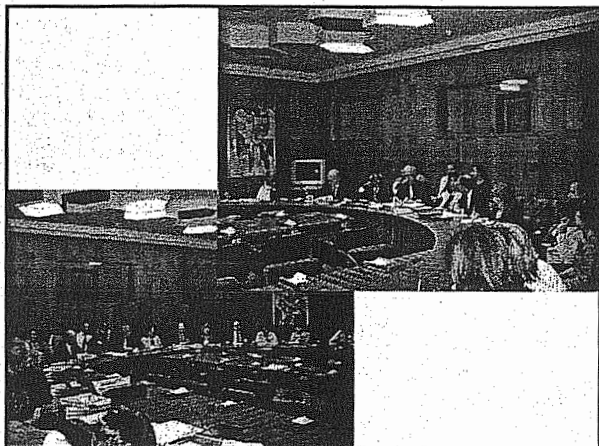
- Tipo di evento: Meeting
- Data inizio evento: 17/05/2004
- Data fine evento: 18/05/2004
- Luogo: Bonn - sede UN CCD
- Organizzazione: UN CCD
- Oggetto: regional cooperation among NM countries in the field of land resources management, scientific regional cooperation, exchange of technologies/expertise/savoir faire, training/capacity building, documentation, materials, publications



 **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio**
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

X giornata mondiale dedicata alla lotta alla siccità e alla desertificazione

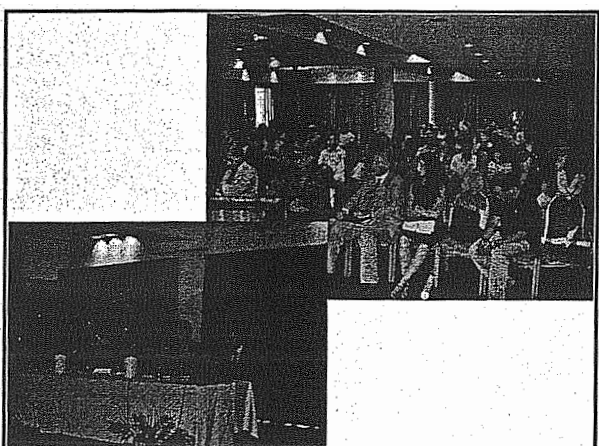
- Tipo di evento: Meeting
- Data inizio evento: 17/06/2004
- Data fine evento: 17/06/2004
- Luogo: Roma - FAO
- Organizzazione: FAO, CNLSD
- Oggetto: celebrazione X giornata mondiale, seduta ordinaria del CNLSD



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Processi di desertificazione in Basilicata

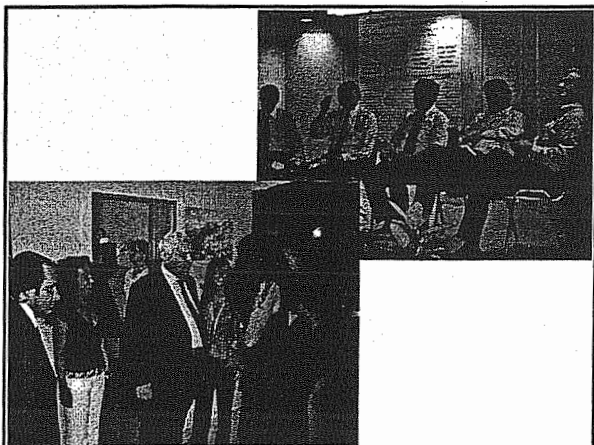
- Tipo di evento: Conferenza Interregionale
- Data inizio evento: 22/07/2004
- Data fine evento: 24/07/2004
- Luogo: Maratea
- Organizzazione: CNLSD – Regione Basilicata
- Oggetto: Confronto con le Regioni e INTERREG IIB MedOc



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e/o alla Desertificazione

Il nostro progresso non consiste nel presumere di essere arrivati ma nel tendere continuamente alla meta.

- Tipo di evento: Meeting di Rimini
- Data inizio evento: 22/08/2004
- Data fine evento: 28/08/2004
- Luogo: Rimini
- Organizzazione: Associazione Meeting per l'Amicizia fra i popoli
- Oggetto: Uomo e ambiente: chi ci difende? Idrogeno: la sfida possibile

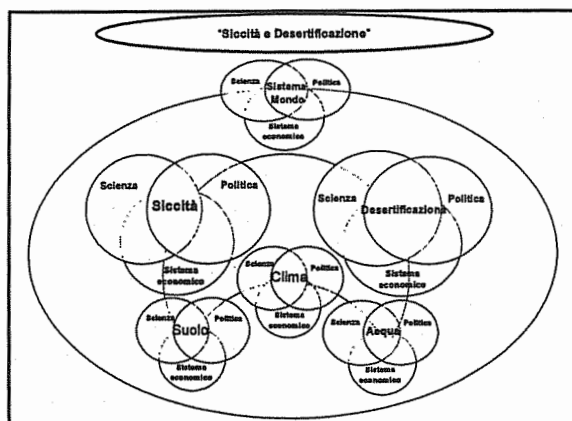
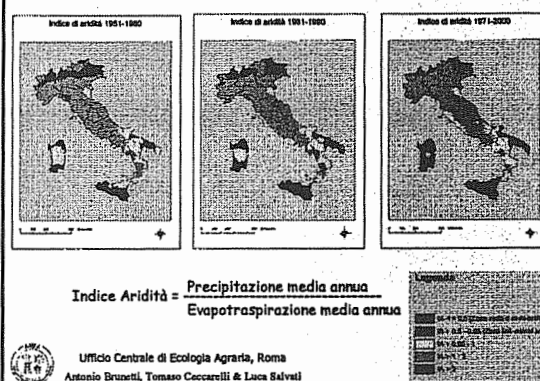


Audizione del CNLSO presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati — 22/02/2005

Attività previste nel 2005

sulla base
dell'Accordo di Programma
siglato il 26/11/2004
tra MATT/CNLSO/UNICAL

Università della Calabria — Sezione di Geografia

**Diffusione delle
informazioni in tema
di siccità e di
desertificazione nel
mondo della scuola
primaria e secondaria**
**Evoluzione dell'indice di aridità dal 1951 al 2000**

CRA - CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA
ISTITUTO SPERIMENTALE PER LO STUDIO E LA DIFESA DEL SUOLO
CENTRO NAZIONALE DI CARTOGRAFIA PEDOLOGICA
MINISTERO PER LE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI
INEA - ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA

Atlante nazionale delle aree a rischio di desertificazione

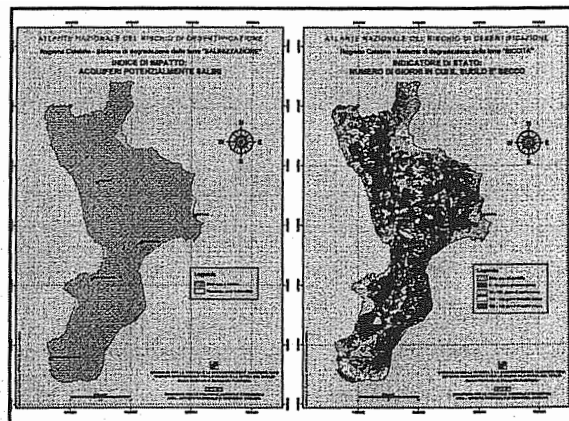


Tabella 19 - Superfici regionali appartenenti all'area di studio.

REGIONE	Superficie regionale (ha)	Superficie potenzialmente a rischio (%)
ABRUZZO	1083015	50
BASILICATA	1083015	93
CALABRIA	1522338	100
CAMPANIA	1360917	100
LAZIO	1721833	75
MARCHE	974955	58
MOLISE	446103	97
PUGLIA	1953386	100
SARDEGNA	2392008	100
SICILIA	2555398	100
TOSCANA	2268096	69
UMBRIA	846108	45
ITALIA	30130028	52

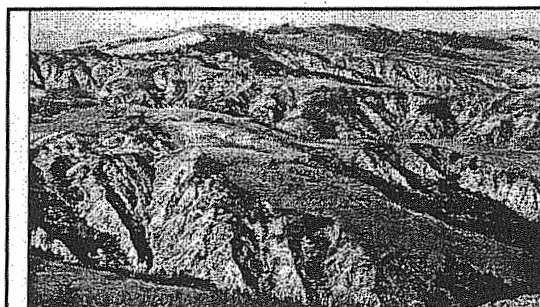
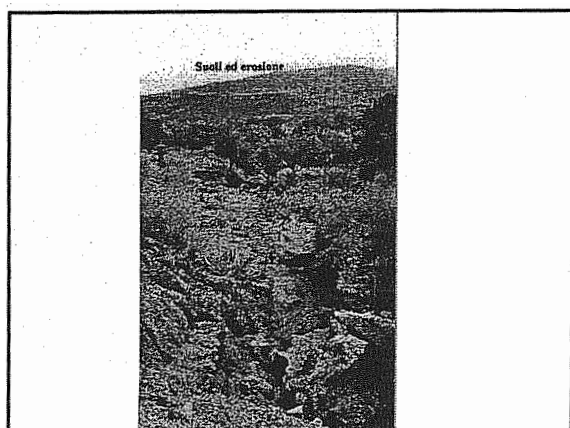


Figura 2 - Esempio dei concetti di area "sterile", area "sensibile" e area "vulnerabile". Nella foto, relativa ad un comprensorio calcareo dell'Italia centrale, le aree sterili sono costituite dai versanti denudati e non coltivati, le aree sensibili sono le aree coltivate soggette ad intensi ed attivi fenomeni di erosione, le aree vulnerabili sono quelle protette dalla vegetazione arborea.



Università della Basilicata
Prof. Ferraro

Vulnerabilità ambientale

Una "Area Sensibile" (Environmental Sensitive Area, ESA) può essere considerata come una specifica entità territoriale nella quale fattori ambientali, socio-economici e di gestione non sono in equilibrio tra loro o non sono sostenibili per quel determinato ambiente.

Sensibilità Ambientale è vista come il risultato delle interazioni di fattori elementari relativi a suolo, clima, vegetazione e aspetti socio-economici che, singolarmente e nel loro insieme, sono più o meno collegati a fenomeni di degradazione ambientale e gestionale.

Indicatori Chiave

Informazioni relative ai fattori elementari (con riguardo al suolo, al clima, la copertura vegetale e gli aspetti socio-economici) raccolte in modo uniforme e continuo sul territorio oggetto di indagine e selezionate non solo in base al loro contenuto informativo, ma anche in funzione della loro omogeneità, reperibilità e possibilità di aggiornamento.

Algoritmi

procedure e metodologie di elaborazione e analisi gerarchica dei dati disponibili che prevedano l'utilizzo integrato di informazioni di natura vector e di tipo raster con gli archivi alfanumerici ad esse collegati.

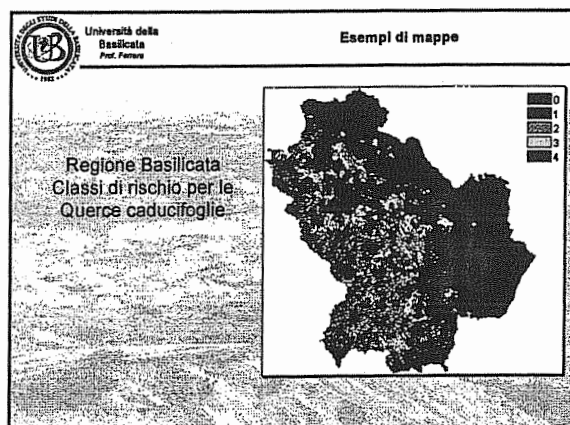
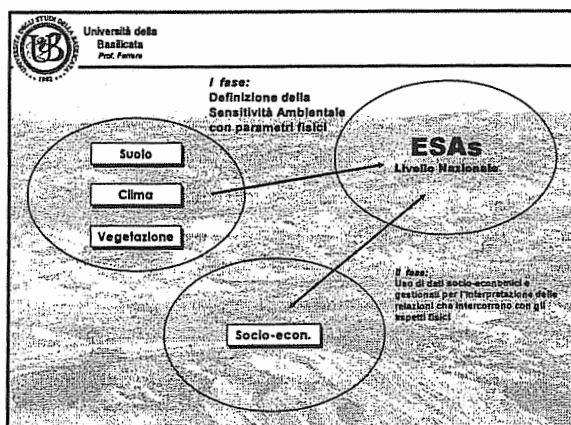
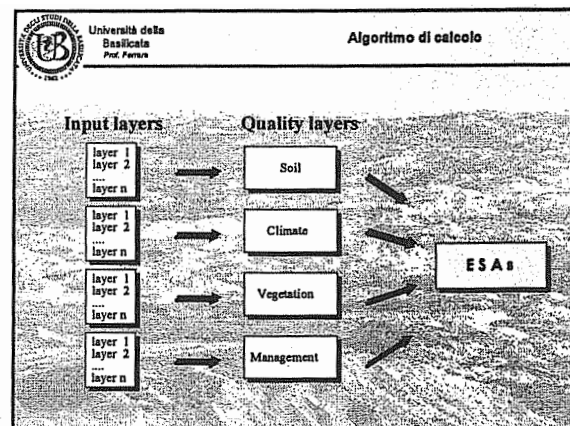
Sistemi di gestione

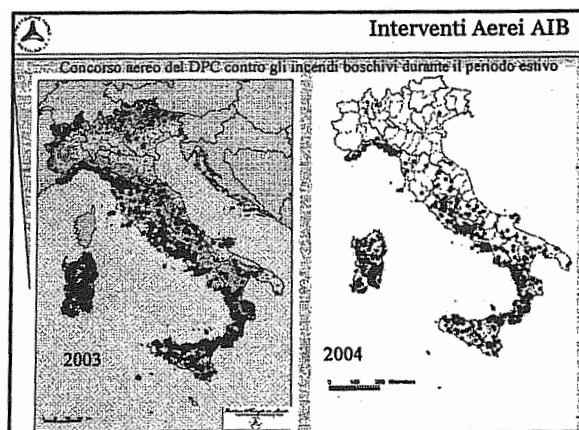
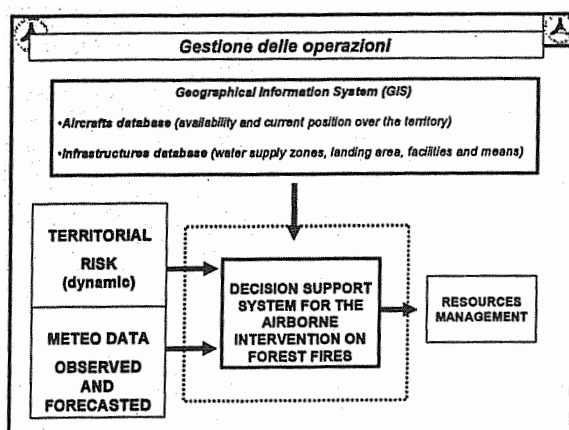
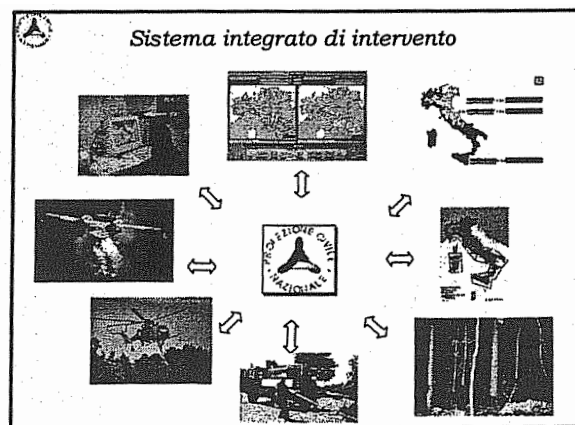
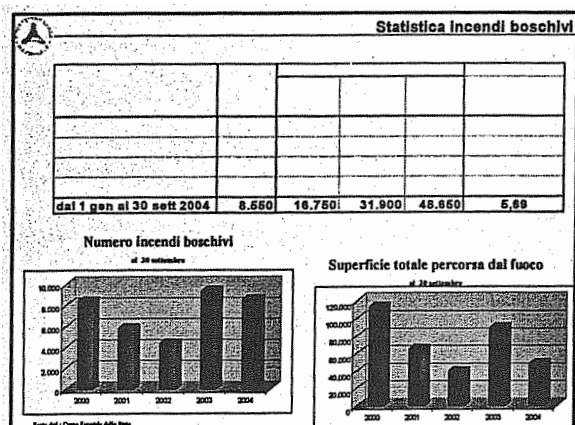
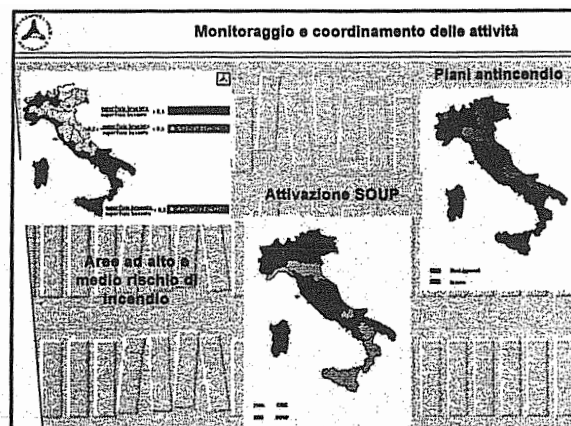
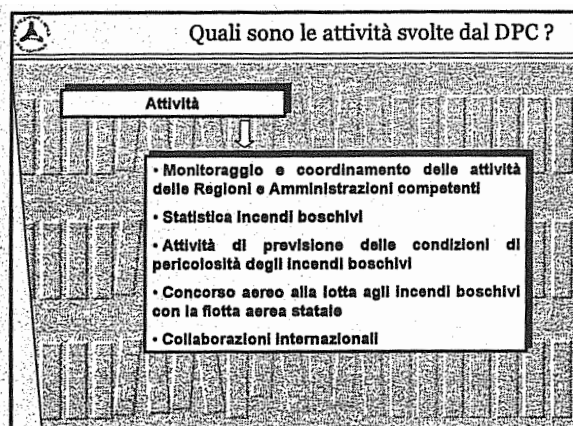
strumenti (dalla gestione della mole di dati che ne deriva, quali i sistemi informativi territoriali, definiti come una integrazione di risorse umane, procedure ed apparecchiature, fonti di informazioni e norme organizzative in grado di consentire l'acquisizione, l'archiviazione, l'elaborazione e la distribuzione di dati correlabili col territorio).

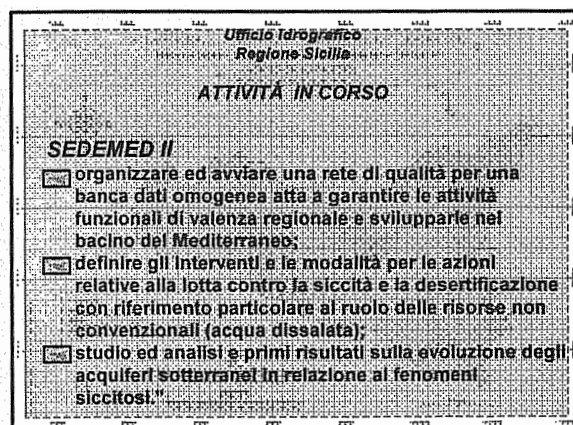
Università della Basilicata
Prof. Fenucci

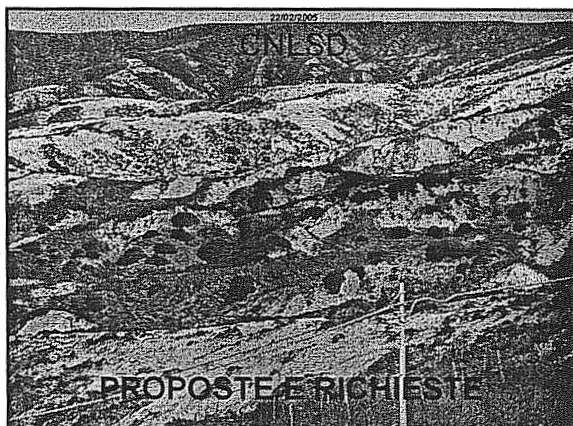
Caratteristiche degli strati

layer	scale	source
Soil	Soil Texture	1: 100000 published data and field sampling
	Rock fragments	1: 100000 "
	Soil Depth	1: 100000 "
	Drainage	1: 100000 "
Climate	Slope Angle	1: 25000 DEM (IGM, 25m Contour lines)
	Aspect	1: 25000 DEM (IGM, 25m Contour lines)
Vegetation	Fire risk	1: 50000 Multitemporal Classification, Landsat TM
	Erosion protection	1: 50000 "
	Drought resistance	1: 50000 "
	Plant cover	1: 50000 "
Management	Land use intensity	1: 500000 ISTAT data at Municipality level
	Policy enforcement	1: 500000 "









Le singole criticità ambientali sono generalmente affrontate, in termini operativi, da strutture di controllo pubbliche, che svolgono azioni di rilevamento degli eventi di cui hanno la responsabilità istituzionale.

I dati ambientali sono, spesso, di difficile accesso anche per chi svolge quotidianamente attività di ricerca e, spesso, si possono acquisire solo a pagamento, anche se sono già finanziati con fondi pubblici.

12/02/2005 Audizione del CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente

La popolazione rurale, cioè quella più esposta, dal punto di vista delle attività sul terreno, ai rischi derivanti dalla interazione con i fenomeni citati in precedenza, non è a conoscenza né dei processi in atto nei singoli fattori di rischio, né degli effetti conseguenti all'interazione di due o più fenomeni.

12/02/2005 Audizione del CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

La complessità del problema metodologico sollevato consiste nel non volere riconoscere o, forse, più radicalmente, nel non sapere, che tutto ciò che accade sul Pianeta appartiene alla sua stessa unità.

OCEANS

ATMOSPHERE

Nessun fenomeno specifico, compresa la siccità e la desertificazione, può essere preso in esame indipendentemente dalla complessità dei fattori che lo determinano.

12/02/2005 CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

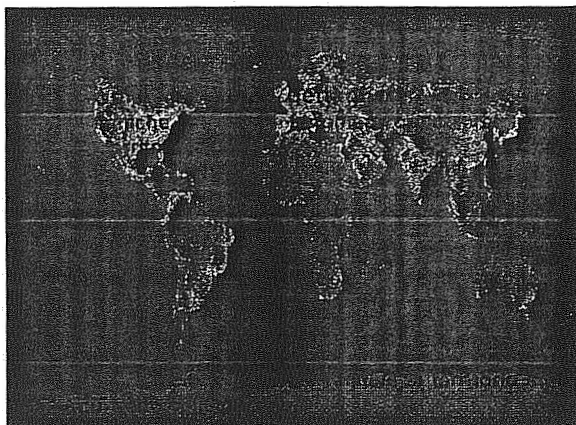
LEIFE ON EARTH

HEAT & ENERGY

diante da LAND

Dal punto di vista istituzionale la moltiplicazione o, addirittura, la sovrapposizione degli organi di controllo del territorio ha determinato la sistematica separazione delle conoscenze ed ha comportato, inopportuno, una generale difficoltà nel monitoraggio e quindi nella gestione delle criticità ambientali: basti pensare solo alle problematiche inerenti le acque, i suoli, gli incendi boschivi.

nuove strutture, ma anche nuove
centri di ricerca e sviluppo, per affrontare
probabile causa della desertificazione, e
che un gruppo di esperti, che ha
attraverso un'analisi
conoscenza di tipo sistematico



È opportuno promuovere una formale partecipazione delle imprese certificate alle attività del mondo della ricerca per proporre soluzioni tecnologiche concordate, sia nel settore del monitoraggio che in quello degli interventi applicativi.

Gli oneri finanziari (piuttosto modesti) necessari per tali operazioni potranno e dovranno essere reperiti a livello regionale, accentuando, in questo modo, la responsabilità degli amministratori locali e dei residenti nei confronti di:



- ⇒ un uso attento e accurato del territorio, inteso nella totalità dei suoi fattori
- ⇒ un uso sostenibile delle risorse
- ⇒ una razionale protezione e difesa del suolo



Sulla base di recenti leggi dello Stato (n. 183/89 e n. 152/99), di direttive C.E.E. del 1991, nonché di una delibera C.I.P.E. di fine 1999, alle Regioni Italiane è stato demandato il compito di verificare la presenza di aree soggette minacciate da fenomeni di siccità, di degrado del suolo e da processi di desertificazione, individuando come:

aree vulnerabili alla desertificazione



I governi centrali non possono e non devono assumersi oneri davanti dall'incultura o tantomeno dall'ignoranza (e sarebbe ancor peggio dalla inosservanza delle leggi esistenti) degli amministratori locali.

Proposte e richieste

In particolare si desidera sottolineare l'opportunità che il CNLSD possa svolgere un ruolo diverso da quello attuale, sintetizzabile nella redazione del Piano di Azione Nazionale, senza alcuna autorevolezza o funzione nei confronti di Regioni e Autorità di Bacino.

Proposte e richieste

Si propone che il CNLSD diventi un soggetto promotore di iniziative pubbliche nella lotta alla siccità e alla desertificazione;

possa valorizzare e diffondere, sia all'interno che verso i Paesi del Mediterraneo, i risultati della ricerca in Italia;

assuma il ruolo di valorizzare e diffondere le tecnologie e le iniziative imprenditoriali nazionali.

12/02/2005 Audizione del CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

Proposte e richieste

diventi un riferimento tecnico e scientifico per la valutazione e il supporto alle iniziative delle Regioni e delle Autorità di Bacino.

12/02/2005 Audizione del CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

Proposte e richieste

Occorre che il Paese, a livello centrale, a fronte dei cambiamenti climatici in atto, possa garantire la funzionalità e la unitarietà del sistema di lotta contro la siccità e la desertificazione, coordinandosi con i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo e armonizzando le specifiche forme di intervento, nel rispetto totale delle autonomie locali.

12/02/2005 Audizione del CNLSD presso la VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati

ANCE

ASSOCIAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI EDILI

**Indagine conoscitiva sulla programmazione delle
opere idrauliche relative ai corsi d'acqua presenti
sul territorio nazionale**

Commissione VIII

Audizione ANCE

22 febbraio 2005

Premessa

Siamo ormai abituati, in certi periodi dell'anno, a convivere con il rischio di alluvioni ed esondazioni non solo di fiumi di rilevanza nazionale, ma soprattutto di corsi d'acqua di rilevanza poco più che locale ed ogni volta che si verifica l'evento calamitoso a pagarne le conseguenze in termini di costi economici e spesso umani, è la collettività.

Tutto ciò si ripete ciclicamente, ma a questo punto è il caso di chiedersi se la colpa sia da attribuirsi solo all'eccezionalità degli eventi meteorologici o anche ad altre cause che possono essere individuate:

- nelle trasformazioni antropiche del territorio
- nella situazione geomorfologica dei corsi d'acqua
- nelle opere di regimazione idraulica
- nelle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

In particolare desideriamo richiamare l'attenzione proprio sull'aspetto della **manutenzione ordinaria e straordinaria** dei corsi d'acqua con riferimento non solo all'alveo, ma anche alle aree adesso immediatamente adiacenti e comunque di stretta pertinenza.

La legge 18 maggio 1989 n. 183 in materia di difesa del suolo riconosce un **ruolo centrale all'attività di manutenzione sui corsi d'acqua naturali ed artificiali quale misura strategica di tutela del territorio e di salvaguardia della pubblica incolumità**.

Ruolo che poi è stato confermato anche dalle successive leggi regionali e che oggi non può essere riconfermato proprio alla luce dei più recenti eventi calamitosi che coinvolgono i corsi d'acqua.

Indicazioni ribadite e precisate nel DPR 14 aprile 1993 "Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale".

Purtroppo le indicazioni della normativa nazionale e regionale hanno avuto un seguito relativo tant'è che già nel 1996, dopo vari eventi alluvionali, con il Decreto Legge 576/96 vennero definite norme specifiche e straordinarie per la manutenzione idraulica.

Le opere

Nella manutenzione idraulica si vengono a classificare tutte quelle operazioni che hanno lo specifico compito di **mantenere o ripristinare l'originaria funzionalità di un corso d'acqua** ed il regime idraulico non viene alterato

- né nella formazione del colmo di piena,
- né nelle condizioni di ordinario deflusso lungo il reticolo idrografico,

e nello stesso tempo vengono rimosse le cause sopravvenute e contrarie al decorso della corrente idrica.

In tali cause possono riconoscersi i sedimenti naturalmente depositati dal deflusso delle piene e delle morbide lungo il corso d'acqua, lo sviluppo nell'alveo interessato dal livello delle acque di vegetazione e di alberature, la formazione di accumuli anomali favoriti dalla presenza di occlusioni (scarichi abusivi, alberature collassate ecc.).

Solo attraverso una continua azione di manutenzione si riesce ad attuare un'opera di prevenzione ed infatti è opinione concorde tra i tecnici che elemento cardine per il decorso delle piene è la necessità assoluta di manutenzione.

L'azione di manutenzione non può rimanere una semplice affermazione teorica, ma deve essere concretamente attivata attraverso un insieme periodico e coordinato di interventi che sono di tipo ordinario quali il taglio di piante vegetanti in alveo, il diserbo, la rimozione dei sedimenti trasportati dalle piene, le eventuali risagomature di tratti spondali soggetti a smottamenti, la difesa sponale con gabbioni o scogliere per tratti particolarmente critici, il ripristino di opere d'arte e degli impianti idrovori (ammodernamento, automazione, adeguamento normativo ecc.).

Si tratta di interventi indispensabili per la rete a scolo naturale, ma ancora di più per quella a scolo meccanico dove la rete di canali, avendo una funzione drenante per le aree soggette ad allagamento, richiede un impegno economico, tecnico ed umano più rilevante.

L'esame delle problematiche presenti sul territorio conduce a suddividere i corsi d'acqua in tratte su cui:

- **è necessario intervenire almeno con cadenza annuale;**
- **gli interventi siano programmati con cadenze a medio termine (due-tre anni);**
- **gli intervalli manutentivi possono essere più lunghi (cinque-dieci anni).**

Alla prima categoria appartengono quelle tratte per cui alla pericolosità di un evento di piena si associa un'altissima vulnerabilità del territorio e delle infrastrutture esistenti o per le quali particolari condizioni di cautela ambientale e di salvaguardia della salute pubblica impongono il mantenimento dell'alveo in condizioni di pulizia e libero deflusso delle acque.

È evidente che il programma di manutenzione dovrà tenere conto di tutte le esigenze e le priorità riscontrate sul territorio in modo da articolare annualmente il piano degli interventi.

I nodi critici

Le difficoltà ricorrenti per un'azione così finalizzata possono essere sintetizzate:

- **nella carenza “fisiologica” di finanziamenti;**
- **nella tipologia degli interventi che richiedono microcantieri lungo i corsi d'acqua;**
- **nel disinteresse delle pubbliche amministrazioni e dei privati se non a seguito di situazioni di crisi.**

A questo si aggiunga un ulteriore elemento di difficoltà, visto che **le attività di manutenzione idraulica sono oggetto di particolare attenzione anche da parte delle varie associazioni ambientaliste presenti sul territorio.**

È questo un fatto sicuramente positivo in quanto costringe sia le stazioni appaltanti che gli operatori a ricercare metodologie d'intervento non invasive o a ridotto impatto ambientale.

Purtroppo, al di là degli sforzi delle imprese e delle stazioni appaltanti, questa occasione si sta invece sempre di più trasformando in un terreno di scontro dove i lavori di manutenzione sono ostacolati quando non denunciati a fronte di un danno temuto e non dimostrato a priori, sia della flora che della fauna acquatica.

La situazione è ormai intollerabile per gli operatori e finisce con il paralizzare qualsiasi tipo di attività.

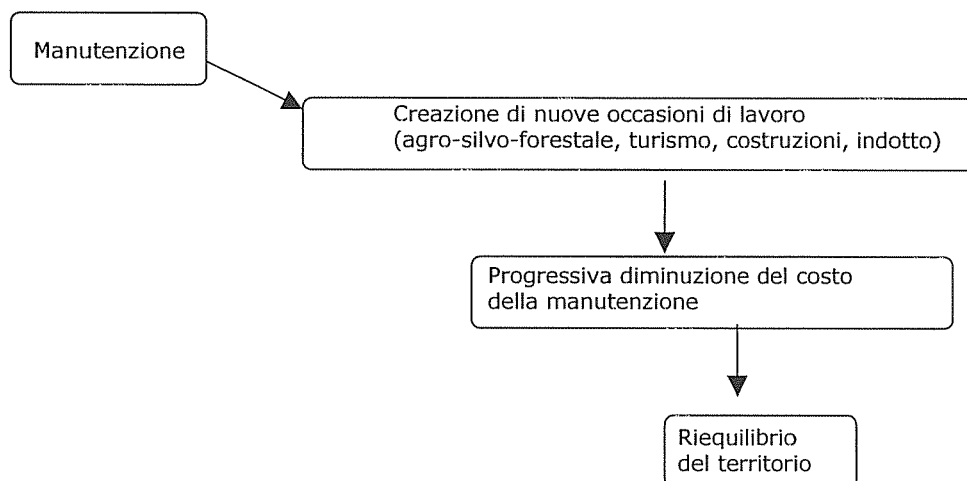
È quindi necessario individuare una serie di regole affinché vi siano certezze per gli operatori nel rispetto di quelle che sono le indicazioni della stazione appaltante.

Il mercato

Gli interventi di manutenzione idraulica rappresentano, per il loro “taglio economico”, un mercato potenziale di grande interesse per le imprese di piccole e medie dimensioni che sono diffuse su scala locale e che sono facilitate nell’intervento per la conoscenza che hanno del territorio.

In questo senso le ricadute sul territorio sono fondamentali non solo **in termini di salvaguardia del territorio e di prevenzione delle calamità**, ma anche per la sua crescita economica e per il mantenimento dei livelli occupazionali.

D'altro canto i costi della prevenzione, come è ampiamente dimostrabile, sono ben inferiori a quelli necessari per il ripristino post calamità.



Un ulteriore aspetto da non trascurare, ma anzi da valorizzare, è quello conseguente ai **materiali litoidi** (sabbia e ghiaia) **derivanti dai lavori di pulitura degli alvei**.

In pratica ciò avviene ai fini del ripristino della sezione di deflusso con **l'eliminazione**, nelle tratte critiche per il deflusso, **dei materiali litoidi trasportati ed accumulati in punti isolati dell'alveo** o delle aree adiacenti (es. golenali).

Tali materiali possono e debbono essere reimpiegati non solo per la sistemazione e protezione spondale, ma anche in altre tipologie di opere edili e di processi produttivi (per es. produzione calcestruzzo) attraverso l'asportazione del materiale estratto.

Poiché si tratta di materiali le cui caratteristiche fisiche sono in tutto e per tutto simili a quelli che si possono ricavare dall'attività estrattiva, spesso praticata nei medesimi corsi d'acqua, con il loro reimpiego si avrebbe un ulteriore risultato in termini di salvaguardia ambientale con una riduzione dell'attività estrattiva che, come è noto, ha un elevato impatto sul territorio.