

## Tema: PERCORSI DI COOPERAZIONE: ESPERIENZE A CONFRONTO

*Presiede*

**Edmondo Nocerino**

*Direttore Generale ARPA Valle d'Aosta*

Buongiorno a tutti.

Dopo la carrellata di questa mattina sulle esperienze e i percorsi delle agenzie europee e del Mediterraneo, passiamo alla terza Sessione che, attraverso le relazioni previste, dovrebbe consentire di presentare i principali percorsi di collaborazione fra Agenzie ambientali italiane e tra Agenzie italiane e i Paesi di nuova accessione all'Unione Europea tramite lo strumento innovativo del gemellaggio, che assume peculiarità diversa a seconda del livello di applicazione degli interessi dei partecipanti.

Si prevede, inoltre, la presentazione delle esperienze di collaborazione internazionale di alcuni paesi dell'area euro-mediterranea e dell'Agenzia Europea per l'Ambiente e dell'UNIDO (United National Industrial Development Organization), per identificare modalità significative di lavoro comune con le Agenzie ambientali italiane interessate e in grado di partecipare ai programmi e ai progetti congiunti nell'ambito delle linee strategiche dei rispettivi governi e dell'Unione Europea e dei principali organismi multilaterali.

La prima presentazione dedicata ai gemellaggi tra Agenzie ambientali italiane nell'ambito del progetto speciale del Sistema agenziale del Mezzogiorno; questo gemellaggio è mirato a coadiuvare istituzioni e operatività delle ARPA delle regioni meridionali in fase di assestamento.

La seconda attinente alle esperienze di gemellaggio tra le Agenzie ambientali italiane e istituzioni ambientali dei Paesi di nuova accessione, miranti all'adeguamento di questi alla legislazione ambientale dell'Unione Europea nell'ambito del programma PHARE dell'Unione Europea.

La terza, riferita alla tematica della desertificazione, descrive le azioni nazionali e regionali sulle quali si possono basare future collaborazioni nella regione euro-mediterranea.

La quarta finalizzata a evidenziare le esperienze del Centro Tematico Europeo per l'Ambiente Terrestre e un network per migliorare i sistemi informativi a livello mediterraneo per la lotta alla desertificazione.



## Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane

**Pasquale Ferrara**

*Direttore Generale ARPA Basilicata*

*anche a nome e per conto di*

**Alessandro Lippi**

*Direttore Generale ARPA Toscana*

**Edolo Minarelli**

*Direttore Generale ARPA Emilia Romagna*

**Luigi Petracca**

*Direttore Generale ARPA Molise*

### Motivazioni

Il gemellaggio nasce in seno all'ANPA (ora A.P.A.T.) nell'ambito di un disegno progettuale a più ampio respiro, ovvero il Progetto Speciale denominato "Sistema Agenziale nel Mezzogiorno" avviato nel settembre 1998 e finalizzato a pervenire, in tempi rapidi, al completamento del Sistema delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, in attuazione degli indirizzi della legge n. 61 del 1994 e del protocollo d'intesa elaborato nel luglio 1996 in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni.

L'analisi e la conoscenza delle matrici ambientali territoriali hanno evidenziato che lo stato del presidio e della prevenzione ambientale si presentava, e si presenta ancor oggi, con connotazioni di estrema eterogeneità a livello territoriale, sia per la forte disomogeneità procedurale ed organizzativa che caratterizza le varie realtà regionali italiane, sia per la diversa diffusione delle attività di controllo sul territorio.

Nonostante tutto, la forte consapevolezza del ruolo primario del "bene Ambiente" all'interno delle economie locali e le istanze crescenti sulla realizzazione di uno sviluppo sostenibile, hanno fatto sorgere la idea di far crescere insieme le Agenzie regionali per l'Ambiente, affinché potessero aiutarsi vicendevolmente e fortificarsi, fino a divenire punto di riferimento e nodo strategico ambientale nel panorama della Pubblica Amministrazione.

Con questo spirito nasce il Progetto Speciale Sistema Agenziale del Mezzogiorno e, tramite lo strumento tecnico-gestionale del gemellaggio, viene impostata una sorta di alleanza tra Agenzie già istituite, operativamente attive e maggiormente consolidate, ed Agenzie ancora in fase di avvio e/o di consolidamento.

Costruire un sistema integrato, tuttavia, non è cosa semplice, richiede notevoli sforzi, dunque le difficoltà sono state numerose, alcune superate nel corso della concreta operatività dei gemellaggi, altre attualmente in fase di superamento.

Sinteticamente, gli ostacoli più rilevanti hanno riguardato innanzitutto, oltre anche

alla oggettiva distanza geografica, la eterogeneità delle strutture organizzative e gestionali, i diversi assetti normativi presenti, il differente grado di trasferimento delle competenze istituzionali all'interno delle varie Agenzie ed anche, a volte, il variegato sistema contabile prescelto.

Queste ed altre problematiche, alcune delle quali già richiamate, concernenti altresì, il diverso grado di sensibilizzazione verso le tematiche ambientali e la difformità nazionale del sistema dei controlli, hanno comportato qualche volta iniziali rallentamenti delle attività e difficoltà di approccio e di conseguente integrazione.

Tuttavia nessuno, ha mai dubitato dell'importanza di andare avanti nella strada intrapresa, nella consapevolezza che la sempre più pressante richiesta di informazione ambientale necessita di risposte chiare, forti ed univoche, pur nel rispetto delle reciproche identità. Il tutto può realizzarsi solo attraverso metodologie standardizzate, procedure omogenee e condivise, indicatori e dati comparabili, che si sostanzino, inevitabilmente, nella attivazione di reti di monitoraggio ben congeniate, di sistemi informativi di raccolta ed elaborazione dati, concepiti in un unitario approccio sistemico.

In tal modo, il gemellaggio diventa uno strumento risolutivo, di alto valore, che traduce e garantisce sull'intero territorio nazionale un Sistema Agenziale strategico in cui l'esperienza, le professionalità e "le migliori pratiche" presenti nel Sistema APAT-ARPA-APPA siano diffuse, interscambiate e quindi riutilizzate proficuamente. Attraverso il potenziamento delle attività di gemellaggio, le ARPA di recente istituzione possono, ed hanno potuto, sia accelerare i rispettivi tempi operativi, sia acquisire informazioni ed esperienze utili per proseguire il loro percorso. Infatti, esse hanno avuto la possibilità di confrontarsi con altre realtà, contraddistinte da una maggiore consapevolezza e maturità operativa. Con queste ultime hanno realizzato una collaborazione finalizzata alla ricerca di proposte e di soluzioni operative, legate sia agli aspetti amministrativi ed organizzativi (redazione della legge istitutiva, modello organizzativo..etc.) sia a quelli squisitamente tecnici (programmi di scambio di personale tecnico e amministrativo, esecuzione di misure ed interventi per analisi specialistiche), fino al supporto qualificato per la risoluzione di problematiche ambientali afferenti ai settori di emergenza.

Ma anche le Agenzie più "evolute" operativamente, cimentandosi con quelle di più recente costituzione, hanno potuto arricchirsi in tale processo osmotico.

L'utilizzo di questo termine non è casuale, perché, piacerebbe poter pensare a veri e propri "trasferimenti temporanei" di personale delle Agenzie gemellate e non soltanto a momenti od occasioni di formazione ed aggiornamento, sebbene anch'essi oltremodo fruttuosi.

Queste brevi premesse vogliono essere lo spunto per ulteriori riflessioni sulla importanza della cooperazione per la crescita e lo sviluppo del Sistema agenziale, ma rappresentano anche lo stimolo ad avviarsi verso un nuovo modo di sentire e pensare la salvaguardia ambientale e di aprirsi concretamente verso innovative e concertate metodologie innovative.

Soltanto con la "forza" della compartecipazione e l'abitudine al dialogo reciproco, oltre al concreto accoglimento delle istanze di corresponsabilità nella crescita sostenibile, si può giungere a percorsi virtuosi di ecoefficienza.

## Modalità di attuazione

Ad oggi, al volgere del termine della prima esperienza triennale, si evidenzia che i gemellaggi operativi sono i seguenti:

Emilia Romagna - Campania  
Toscana - Sicilia  
Liguria - Sardegna  
Piemonte - Molise  
Trentino - Abruzzo  
Valle d'Aosta/ Piemonte - Calabria  
Veneto- Puglia  
Bolzano - Basilicata

Rispetto alle intese raggiunte dal Consiglio Nazionale delle Agenzie Ambientali alla fine del 1998 ed alle apposite convenzioni stipulate tra l'allora ANPA e le ARPA già esistenti, la situazione si presenta modificata dallo scambio effettuato fra la Liguria e il Veneto con le rispettive gemellate.

Altra modifica consiste nella partecipazione al progetto, a decorrere dall'anno 2000, delle uniche due Agenzie mancanti all'appello, l'APPA Bolzano e l'ARPA Basilicata. Queste ultime, hanno avviato l'attività di gemellaggio da cui sono scaturiti risultati più che soddisfacenti in termini di contenuti tecnici ed obiettivi conseguiti, tali da superare le perplessità iniziali ed accrescere la fiducia in tale strumento, auspicando il rinnovo dell'esperienza.

Nell'ambito dei gemellaggi istituiti, si sono verificate anche altre forme di affiancamento e supporto in cui Agenzie già gemellate si sono impegnate, per specifici obiettivi, anche con altre Agenzie. A tal fine si possono presentare i seguenti casi che hanno visto protagoniste da un lato il Piemonte e la Valle d'Aosta unite alla Calabria, e dall'altro l'Emilia Romagna in aiuto alla Campania e la Toscana in aiuto alla Sicilia. In tutti i casi l'esperienza è consistita nel supporto tecnico per fronteggiare lo stato d'emergenza, per le problematiche rifiuti e acque.

Attraverso apposite Convenzioni stipulate fra i Direttori Generali e/o i Commissari straordinari e l'ANPA e in accordo con le ARPA gemellanti, sono state stabilite le modalità di assistenza tecnica.

Le ARPA gemellate, mediante l'attuazione di interventi finalizzati all'eliminazione delle condizioni di degrado ambientale e al superamento delle difficoltà relative a carenze amministrative, hanno colto l'occasione per innescare, insieme, un processo di controllo integrato sul territorio, secondo i metodi ed i criteri stabiliti a livello nazionale.

Quanto sperimentato dalla Calabria e dalla Campania è esemplificativo dei notevoli risultati scaturiti da un lavoro organizzato secondo metodi ed apporti sinergici: infatti, ogni regione, pur mantenendo la sua specificità, può avvalersi di uno strumento efficace, il gemellaggio, configurato come processo dinamico ed aperto e capace di ricalibrare i suoi obiettivi sulla base delle esigenze regionali. In questo modo, il gemellaggio risponde alle criticità della regione e traduce, il più possibile, in azioni concrete le sue potenzialità.

In questi termini, il gemellaggio fra Agenzie ambientali italiane può essere utile anche alla collaborazione con altre Agenzie dell'area euro-mediterranea, interessate a tale approccio operativo. A questo scopo, ci si potrà valere anche delle esperienze di gemellaggi internazionali già avviate da diverse Agenzie italiane con

i Paesi candidati all'entrata nell'Unione Europea, nell'ambito del programma "Phare" dell'UE.

## Esperienze di gemellaggio

Per quanto attiene alle attività di cooperazione tra tutte le ARPA e APPA italiane, come già sottolineato, esse si sono concretizzate seguendo l'ottica e gli obiettivi del Progetto Speciale Sistema Agenziale nel Mezzogiorno. In tal senso, le linee d'azione che ne hanno caratterizzato le fasi attuative sono state orientate ad uno scambio di esperienze finalizzato ad un efficace uso delle tecnologie dell'informazione, al continuo aggiornamento su nuove metodologie eco-compatibili ed alla implementazione di strumenti legislativi che incentivino il raggiungimento di uno sviluppo durevole, che fonda nella qualità ambientale i suoi presupposti essenziali

Le linee d'azione seguite hanno dunque richiamato i seguenti temi fondamentali:

- Adeguamento e/o creazione delle strutture tecniche in regime di qualità;
- Attività di formazione, aggiornamento e creazione di competenze specialistiche;
- Supporto nella gestione delle emergenze istituzionali;
- Accesso ai fondi strutturali.

### *Adeguamento e/o creazione delle strutture tecniche in regime di qualità.*

Con questa azione si è voluto garantire che tutte le strutture esistenti rispondessero con efficacia agli obblighi di controllo ambientale e di vigilanza nell'ambito dei loro compiti istituzionali. Seguendo tale percorso, tutte le strutture avrebbero potuto operare in rispetto delle buone pratiche di laboratorio secondo quanto disposto dalla normativa tecnica di riferimento nazionale ed internazionale. Quanto detto, ovviamente, non poteva riferirsi solo ai settori delle apparecchiature e della strumentazione, ma doveva necessariamente coinvolgere anche il personale e l'organizzazione dell'Agenzia, dalla sicurezza ed igiene del lavoro alle procedure di lavoro stesso.

A questo obiettivo hanno risposto tutte le Agenzie attraverso una ricognizione tecnica e strumentale attenta e puntuale che ha fatto emergere criticità e priorità. Ciò è servito alla definizione di programmi di adeguamento opportuni.

### *Attività di formazione, aggiornamento e creazione di competenze specialistiche.*

Con le attività di formazione e aggiornamento del personale esistente e di quello da assumere e da inquadrare, l'obiettivo prefissato è stato di individuare competenze specialistiche (valutazioni integrate, competenze di analisi ambientali...etc.) orientate a favorire l'occupazione nella propria regione e a migliorare la professionalità degli operatori già attivi su territorio.

Tutte le Agenzie sono state interessate da visite scambievoli fra le ARPA legate; si sono ripetuti stage formativi ed esercitazioni sulle aree tematiche più diffuse, nei settori della prevenzione e tutela ambientale.

### *Supporto nella gestione delle emergenze istituzionali*

Tale linea di attività è nata in risposta alle esigenze di regioni quali la Calabria, Campania, Puglia, Sicilia che hanno dovuto affrontare l'emergenza rifiuti e acque.

### *Accesso ai fondi strutturali della U.E.*

Obiettivo di tale linea di azione è favorire le ARPA costituenti e le Regioni del meridione nell'accesso ai finanziamenti previsti dalla programmazione dei Fondi Strutturali 2000-2006, affinché ci sia un migliore e più efficace utilizzo delle risorse destinate sia all'avvio che al consolidamento del Sistema Agenziale.

L'attuazione dei fondi strutturali non può prescindere da una accurata considerazione della variabile ambientale, la quale interessa in modo trasversale tutta la programmazione ed i relativi interventi attuativi. Ciò è riconosciuto da tutti i documenti programmatici, quali il Quadro Comunitario di Sostegno ed i vari Programmi Operativi Regionali. Al fine di innescare e sviluppare un processo di integrazione e complementarità tra gli obiettivi di tutela dell'ambiente e quelli di sviluppo economico, è necessario pianificare le azioni e i settori di intervento secondo una visione strategica che consideri innanzitutto lo stato dell'ambiente di un contesto territoriale su cui si andrà ad agire e quindi le sue opportunità, nonché gli eventuali impatti ambientali e relative misure di mitigazione, che potrebbero determinarsi dall'intervento antropico.

Quanto detto implica la definizione di un decisivo ruolo delle ARPA/APPA, quali soggetti capaci sia di trasformare i dati in informazioni strategiche sulla valutazione ambientale di una regione al momento zero della programmazione, sia di garantire un costante monitoraggio ambientale.

Le Agenzie ambientali sono chiamate, quindi, insieme alle autorità ambientali, a predisporre, secondo quanto richiesto dal Regolamento comunitario 1260/99, una valutazione ambientale ex-ante che rappresenta il punto di partenza per la valutazione intermedia ed ex-post degli effetti relativi agli interventi previsti ed attuati nell'ambito dei Programmi Operativi Regionali.

A tal proposito è stata avviata un'attività di supporto tecnico scientifico rivolta alle amministrazioni regionali e finalizzata al conseguimento di due specifici obiettivi:

- creare le premesse per la presentazione entro dicembre 2002 dell'aggiornamento della Valutazione ambientale ex ante e dell'Analisi dello Stato dell'Ambiente richiesto dall'UE .
- predisporre il monitoraggio ambientale dei Programmi Operativi Regionali e delle singole misure relative, ai fini di una valutazione degli impatti ambientali delle azioni contenute nei singoli programmi.

Ciò è stato realizzato anche in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, che tramite il Programma Operativo Nazionale Assistenza Tecnica, ha messo a disposizione delle ARPA delle Task-force di giovani laureati multidisciplinari, inquadrati come esperti junior, che tuttora collaborano in modo eccellente al raggiungimento di tali obiettivi.

Da qui l'importante ruolo delle ARPA, chiamate, a pieno titolo, ad assicurare il monitoraggio ambientale dei POR.

### **Le esperienze operative**

#### *Emilia Romagna-Campania*

Bisogna ricordare questo felice sodalizio soprattutto in virtù delle azioni comuni focalizzate sullo studio e la realizzazione di progetti validi, espressione di un efficace impiego dei fondi nazionali e comunitari. In particolare, il riferimento va alla

redazione del progetto di fattibilità per l'utilizzazione dei fondi strutturali (60 milioni di euro sulla misura 1.1 del P.O.R. Campania) ai fini del potenziamento delle strutture di controllo territoriale e della realizzazione di programmi tecnici di monitoraggio. A ciò si devono aggiungere il supporto tecnico necessario per la realizzazione del primo censimento delle discariche abusive e dei siti inquinati, nonché la redazione del piano della raccolta differenziata della regione Campania e la gestione dei corsi di formazione rivolti ai "lavoratori socialmente utili" ed avente ad oggetto la raccolta differenziata.

Su tutti questi aspetti si sono ottenuti scambi e momenti formativi molto qualificanti per entrambe le ARPA in quanto, se da una parte la Campania è stata in grado di affrontare l'emergenza ambientale che l'aveva investita, per l'Emilia ha significato misurarsi con la progettazione di interventi di grossa portata e localizzati in una realtà, caratterizzata da aspetti, quale l'elevata densità abitativa, che rendono più complesso ed articolato qualsiasi intervento.

Preme inoltre ricordare il project work nel campo della "vigilanza e controllo" che ha riguardato alcuni tecnici dei Paesi del Sud del Mediterraneo e tecnici dei costituendi servizi territoriali di ARPAC.

È importante sottolineare tale esperienza in quanto rappresentativa dell'obiettivo di contribuire a porre le basi per attività di gemellaggio di respiro internazionale da cui trarre le opportunità per la realizzazione di una rete di raccolta dati e di monitoraggio delle componenti ambientali, andando oltre il contesto nazionale.

#### *Toscana - Sicilia*

Questo gemellaggio si caratterizza per un aspetto peculiare: esso ha visto l'ARPA Toscana entrare nel vivo delle attività embrionali per l'istituzione dell'Agenzia siciliana. Ciò ha significato un continuo confronto tra operatori dell'ARPA Toscana ed esponenti del mondo politico della Regione Sicilia, finalizzato all'elaborazione della legge istitutiva e alla definizione delle strategie opportune per il decollo del gemellaggio.

Nel corso del 2002, oltre al proseguimento nella cooperazione per i grandi rischi, la messa in qualità dei laboratori, il piano di comunicazione, educazione e formazione a sostegno della raccolta differenziata, già avviati fra il 1999 e il 2001, si ricordano i tre filoni importanti di attività verso cui il gruppo toscano-siculo è proiettato:

- corsi sulle matrici ambientali fondamentali e sui sistemi di reporting ;
- gestione dei grandi rischi e promozione di Emas e dei Sistemi di Gestione Ambientale;
- programmazione di uno stage di formazione per gli "esperti junior", operante sulla base di un progetto legato ai Fondi Strutturali dell'UE e destinati all'ARPA Sicilia.

#### *Valle d'Aosta/ Piemonte – Calabria*

Nell'ambito delle attività previste dal gemellaggio fra ARPA Valle d'Aosta e ARPA Calabria è stata messa a punto una metodologia per il monitoraggio della qualità dell'aria nella città di Reggio Calabria, finalizzata soprattutto a dare informazioni in continuo sui livelli di inquinamento da benzene.

I risultati ottenuti hanno risposto da una parte alle esigenze di acquisizione dei profili tipici di un progetto di misura complesso, dall'altra alla sperimentazione di metodi e tecniche operative già sviluppati, riapplicati in contesti differenti.



Il fine ultimo è quello di un approccio comune.

Anche in questo caso è stato predisposto il programma di uno stage di formazione per “esperti junior”, operante sulla base di un progetto legato ai Fondi Strutturali dell’UE e destinati all’ARPA Calabria.

Per quanto riguarda l’ARPA Piemonte, questa è intervenuta principalmente sulle tematiche inerenti i rifiuti e i rischi industriali, con diversi corsi di formazione del personale che sarebbe transitato all’ARPA Calabria.

#### *Trentino – Abruzzo*

In questo caso si è trattato di supportare nella fase di avvio una realtà già strutturata ma di recente costituzione. In tal senso, il rapporto è consistito in un positivo scambio di conoscenze tecnico-scientifiche e procedurali.

In quest’ottica le due Agenzie hanno organizzato un corso sull’applicazione dell’indice IBE per il monitoraggio biologico, mettendo a disposizione istruttori sia trentini sia abruzzesi.

Il programma del 2002 è stato letto in termini di urgenza per quanto attiene al monitoraggio chimico e biologico del torrente Vomano; in termini estremamente innovativi, invece, per quanto concerne un progetto di valutazione del concetto di “impronta ecologica” nei relativi territori di appartenenza. Lavorare a progetti dagli stessi contenuti e su tematiche di interesse comune ha significato poter mettere a punto metodologie e strategie appropriate, soprattutto in settori di forte innovazione, per i quali non esistono procedure standardizzate.

#### *Bolzano – Basilicata*

I due anni trascorsi hanno registrato risultati rilevanti, come per tutte le altre ARPA gemellate.

E’ importante, in questa sede, ricordarne alcuni fra i più significativi:

- lo svolgimento di attività formativa, sui sistemi di gestione ambientale
- la realizzazione di percorsi interattivi di educazione ambientale destinati alle scuole medie inferiori,
- attività congiunta per l’approfondimento su metodiche e tecniche di analisi specifiche, con particolare riferimento alle misurazioni sui campi elettromagnetici, alla determinazione delle immissioni di microinquinanti in aria e nel campo della microbiologia delle acque;

Le suddette analisi e misurazioni congiunte, effettuate nei diversi settori, hanno consentito a tutti i tecnici partecipanti delle due Agenzie gemellate di effettuare un confronto sul campo, quindi in una situazione reale e concreta, al fine di migliorare ciascuno la propria metodologia.

Le attività già in corso quest’anno e previste anche per il prossimo, oltre ai temi già affrontati nella prima fase, si concentreranno sul monitoraggio aerobio-biologico, sulla implementazione del sistema informatico e, infine, sull’accreditamento dei laboratori ambientali dei Dipartimenti Provinciali, secondo la normativa europea, che porterà anche alla stesura ed implementazione del Manuale di qualità.

## *Piemonte – Molise*

Il gemellaggio tra l'ARPA Piemonte e l'ARPA Molise è partito quasi contestualmente all'avvio operativo dell'Agenzia molisana. In tal senso, l'azione di supporto da parte del Piemonte ha giocato un ruolo strategico nella strutturazione dell'Agenzia: inserendosi nelle fasi iniziali dell'organizzazione dell'Ente ha potuto contribuire in maniera efficace alla definizione delle direttrici evolutive dello stesso, attraverso l'indicazione delle modalità di utilizzo ottimale delle risorse esistenti.

Ciò assume un valore particolarmente importante per entrambe le Agenzie in relazione all'arricchimento derivato, per il Piemonte, dalla possibilità di sperimentare e validare, in contesti diversi da quelli in cui sono nati, metodologie e protocolli di azioni ambientali; per il Molise, dall'occasione di usufruire di esperienze già condivise ed emendate da eventuali errori.

Esempio particolarmente significativo è l'assistenza fornita dal Piemonte nelle attività di primo funzionamento del nodo regionale per la diffusione di EMAS. Tale azione di supporto si è concretizzata in un vero e proprio progetto, che partendo dall'analisi del contesto regionale, ha individuato i punti di forza e quelli di debolezza della regione sui quali strutturare un'opportuna strategia da parte dell'ARPA Molise.

In considerazione dell'ingente patrimonio naturale esistente in regione, e della mancanza di adeguati strumenti di gestione dello stesso, è stato deciso di indirizzare una parte prevalente dell'attività di formazione del personale dell'Agenzia, alla pianificazione degli interventi di tutela e di valorizzazione nelle aree di particolare pregio naturalistico.

Inoltre tale gemellaggio ha permesso di sperimentare utili processi evolutivi della formazione degli "esperti junior" del Molise, tramite uno stage presso l'ARPA Piemonte.

## *Liguria – Puglia*

Per quanto riguarda questo gemellaggio, le relative attività si sono dispiegate nel biennio 2000-2001. Pur in un tempo così limitato, le occasioni di crescita e formazione sono state molteplici. Ricordiamo i sopralluoghi condotti dall'Agenzia ligure, in collaborazione con ANPA, presso le strutture tecniche di laboratorio dei cinque PMIP pugliesi. La ricognizione ha consentito di evidenziare la situazione riferita ai controlli ambientali, alle altre funzioni e attività istituzionali dei PMIP ed alle risorse umane e strumentali dei laboratori, facendo emergere gli aspetti positivi e negativi, anche mediante un confronto con le altre realtà a livello nazionale. Inoltre, sulla scorta dei risultati ottenuti dalla ricognizione delle strutture dei PMIP, ARPAL ha collaborato alla definizione del progetto, da finanziare con i fondi strutturali, sul potenziamento dei laboratori della Puglia.

In materia di formazione è stato organizzato un seminario a Lecce sul tema del controllo dell'inquinamento acustico che ha riguardato 14 operatori dei PMIP della Puglia addetti al settore. Si è inoltre attivato un tirocinio sulle attività delle ARPA, tramite una convenzione con l'Università di Bari, per la formazione di un neo-laureato.

Quale elemento di criticità, nel caso specifico del gemellaggio con la Puglia, non si può non segnalare che, a causa del mancato effettivo avvio dell'ARPA pugliese nel periodo in cui si sono svolte le attività, i risultati dello sforzo intrapreso non appaiono immediatamente tangibili e non hanno avuto l'opportunità di concretizzarsi a pieno.

Infatti, non essendo stati individuati il Direttore generale ed i Direttori tecnico ed amministrativo, gli interlocutori di ARPAL sono necessariamente stati funzionari della Regione e dei PMIP.

### *Veneto – Sardegna*

Per quanto riguarda tale gemellaggio poco si può dire in quanto, nonostante varie collaborazioni da parte sia di ANPA che dell'ARPA Veneto, per la definizione di un testo di legge Regionale di istituzione dell'ARPA Sardegna, non si è riusciti, anche a causa della instabilità politica della Giunta Regionale, a portare a termine il processo legislativo previsto dalla legge 61/94.

E' notizia di questi giorni l'istituzione dell'ARPA, per decreto del Presidente della Regione, con la contestuale nomina di un Commissario Straordinario.

### **Proposte e prospettive per i futuri gemellaggi**

Il recente completamento del Sistema Agenziale da una parte, con l'istituzione dell'ARPA Sardegna - pur se in via provvisoria e commissariale - e il graduale consolidamento delle altre ARPA dall'altro, impongono una riflessione sulla metodologia di prosecuzione dell'istituto del gemellaggio. Mentre infatti, lo schema finora illustrato è stato caratterizzato da azioni più correlate alle fasi costituenti e al primo processo di integrazione in rete delle ARPA di recente costituzione, per le Agenzie oramai in via di consolidamento si ritiene quanto mai efficace favorire l'evoluzione del progetto in direzione della definizione ed approfondimento di tematismi di particolare interesse, che siano in grado di motivare, per ogni linea d'azione, la partecipazione di una pluralità di Agenzie.

L'obiettivo del prossimo futuro è appunto implementare il dialogo ed il confronto per *tematismi specifici, nell'ottica non solo dell'approfondimento conoscitivo ma anche come atteggiamento propedeutico all'interscambio.*

Ancora, anche se il Progetto è stato congeniato precipuamente tra Agenzie del Nord Italia e del Sud, non va dimenticato che il risultato finale è destinato a tutte le Agenzie regionali, comprese quelle delle del Centro che non sono "escluse" dal percorso ma ne costituiscono anch'esse parte integrante.

Da quanto detto fin qui scaturisce così una nuova configurazione dell'istituto del gemellaggio che, partendo da un "rapporto privilegiato" tra ARPA operativa ed ARPA in fase di avvio, potrà tradursi certamente in un arricchimento dell'intero Sistema agenziale, grazie al contributo di tutte le Agenzie regionali, impegnate, senza limiti geografici, sul fronte della salvaguardia ambientale.

Anche l'apporto e la esperienza maturata nelle realtà meridionali, ricche di professionalità e sensibilità orientate alla crescita sostenibile, potranno concorrere infatti, alla costruzione di una efficace Rete Agenziale nazionale che ha imparato a dialogare, a confrontarsi ed ad elaborare in maniera sinergica dati ed informazioni.

Tale nuova configurazione del progetto di gemellaggio, costituendo di fatto il percorso obbligato di quel processo evolutivo già tracciato nella originaria impostazione del Sistema agenziale nel Mezzogiorno, potrà rappresentare, se finanziato e poi attuato, lo strumento efficace per l'acquisizione di più alti livelli di metodiche operative e di prassi comportamentali, anche attraverso la definizione di condivisi percorsi di ricerca e di lavoro in comune, rispetto ai quali anche esperienze nega-

tive potranno comunque rappresentare momenti di arricchimento e di crescita complessiva della rete Agenziale.

Una rete che, attraverso il lavoro impegnativo e di alto profilo culturale di questo primo quadriennio, ha realizzato un fecondo patrimonio di esperienze e di impegni unitari, che hanno sicuramente contribuito a ricondurre le politiche di tutela ambientale in un alveo omogeneo e organico, scevro di limiti e di barriere territoriali e solo rispettoso della valenza e della ineludibilità delle acquisizioni scientifiche.

Piacerebbe andare oltre, verso il progressivo e graduale superamento delle barriere e dei confini geografici nazionali, spostando l'attenzione e l'interesse verso i Paesi del Mediterraneo, che potrebbero a loro volta trarre beneficio nell'essere supportati nell'accoglimento delle istanze di crescita sostenibile. In tale contesto, potrebbero essere questa volta le Agenzie meridionali, inizialmente supportate nella esperienza del Progetto, a supportare e fungere da collegamento operativo. Una grossa sfida, certo, ma rispondente alla domanda ambientale mondiale, a cui bisogna guardare come obiettivo del prossimo futuro. L'ambiente è bene prezioso per l'umanità intera e pertanto, non è circoscrivibile entro confini territoriali o nazionali.

# Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane e paesi di nuova accessione rilevanti anche per i Paesi dell'area euro-mediterranea

Walter Vescovi

Direttore Generale ARPA Piemonte

## Introduzione

Le competenze istituzionali del Sistema APAT-ARPA-APPA nel campo della tutela ambientale si esplicano nel controllo delle fonti d'impatto per le matrici aria, acqua e suolo, nel miglioramento della conoscenza dello stato ambientale del territorio mediante utilizzo di indicatori ed applicazione di metodi di valutazione e nella verifica del rispetto e della corretta applicazione delle norme legislative.

L'esecuzione delle diverse attività connesse ai compiti delle Agenzie ha determinato l'orientamento della formazione del personale su specifici temi con creazione di esperti in diversi campi.

A livello internazionale le Agenzie Ambientali italiane hanno acquisito utili esperienze tramite la collaborazione con agenzie omologhe di altri paesi, in supporto alle attività, sia a livello bilaterale che multilaterale, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e di altre istituzioni italiane competenti.

Le strutture agenziali presentano quindi i requisiti richiesti per operare nel settore dei progetti internazionali di cooperazione rivolti ai paesi di nuova accessione e dell'area euro-mediterranea perché in grado di fornire un contributo tecnico sia per il processo di preparazione e trasposizione delle normative comunitarie relative all'ambiente nei diversi settori che per gli adeguamenti pratici che ne derivano con proposizione di una organizzazione coordinata di controlli.

## Le opportunità offerte dai Gemellaggi "Phare"

Il processo di adesione all'Unione Europea dei Paesi candidati dell'Europa centrale e orientale richiede un rafforzamento delle loro strutture istituzionali, amministrative e giudiziarie. Pur avendo compiuto rilevanti progressi nell'adeguamento delle normative interne, questi Paesi (Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovenia, Estonia, Cipro, Malta, Romania, Bulgaria, Lettonia, Lituania, Slovacchia) non sono ancora in grado di dare applicazione effettiva all'intero corpo della legislazione dell'Unione, adottato negli ultimi quaranta anni (*l'acquis comunitario*).

Lo strumento principale dei Quindici per l'assistenza ai Paesi candidati è il programma PHARE, che stanziava risorse destinate in ogni Paese al rafforzamento della capacità istituzionale ed amministrativa (*institution building*).

Ogni Paese dovrà essere in grado di dare applicazione a politiche comunitarie complesse che richiedono l'uso di mezzi statistici, di procedure contabili e di specifiche competenze amministrative e tecniche.

L'Unione Europea ha concepito pertanto un programma di gemellaggi (*twinning*) fra Amministrazioni ed enti degli Stati membri ed organismi omologhi nei Paesi candidati, per rafforzare, con il finanziamento PHARE, la capacità istituzionale, am-

ministrativa e giudiziaria dei Paesi candidati. Il 5 febbraio 1999 l'Italia ha stipulato con la Commissione Europea un *accordo-quadro* che detta la normativa di base per i singoli gemellaggi.

Il *twinning* è uno strumento innovativo ed importante. Beneficia di una dotazione finanziaria notevole (circa 500 Meuro annui) ed ha una durata di almeno dieci anni; non si realizza attraverso gare di appalto ma sulla base di decisioni discrezionali dei Paesi beneficiari. Il Paese candidato sceglie, in base alla valutazione delle proposte tecniche di realizzazione del progetto presentate dagli esperti dei vari Stati UE, con quale amministrazione o ente di uno Stato membro intende lavorare per l'adozione delle specifiche politiche e regolamenti comunitari.

Il Comitato di gestione del PHARE, almeno una volta l'anno, approva il programma di *twinning* di ciascun Paese candidato, con l'indicazione dei progetti di gemellaggio richiesti.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed il Ministero degli Affari Esteri, riconoscendo le qualifiche e le specifiche competenze all'interno del Sistema APAT-ARPA-APPA, hanno invitato le agenzie ambientali italiane ad impegnarsi per accrescere la presenza italiana nell'ambito dei Gemellaggi con i Paesi di Nuova Accessione.

Raccogliendo tale invito, le agenzie ambientali hanno dedicato una maggiore attenzione ai progetti PHARE Twinning in ambito ambientale, specificatamente destinati al recepimento della normativa ambientale comunitaria e delle rispettive metodiche tecnico-scientifiche, per i paesi candidati all'ingresso nella UE.

### **Partecipazione diretta a progetti in corso**

- L'attività di collaborazione si è concretizzata in un progetto con la Repubblica Slovacca "Strategia per l'adozione dell'acquis comunitario" mirante a trasporre le Direttive europee sul controllo delle acque e degli OGM e per introdurre il regolamento EMAS. Per la realizzazione di tale progetto il Ministero dell'Ambiente Slovacco ha scelto come partner la Provincia di Torino in associazione con l'ANPA, L'amministrazione provinciale ha richiesto la partecipazione dell'ARPA – Piemonte e della SMAT per gli aspetti tecnici del progetto. In particolare l'ARPA – Piemonte ha collaborato con l'adesione di quattro esperti a breve termine che si sono occupati delle tecniche di biomonitoraggio applicate ai corpi idrici superficiali, predisponendo un test di comparazione tra i metodi in uso nei due stati, della valutazione della tossicità delle acque superficiali, proponendo un indice integrato, delle problematiche inerenti gli organismi geneticamente modificati sia come assistenza nella stesura della normativa di acquisizione sia nella predisposizione di un sistema nazionale di controllo dell'emissione deliberata e dell'utilizzo in ambiente confinato. Sono stati organizzati in Italia tre corsi di formazione rivolti ai tecnici e ai funzionari Slovacchi sul tema delle acque, degli OGM e sulla applicazione del sistema qualità per l'accreditamento di prove di laboratorio.

La collaborazione avviata con la Slovacchia in questo primo Gemellaggio ha inoltre facilitato la presentazione della candidatura per un secondo Gemellaggio, relativo all'"Attuazione della Direttiva sullo scarico di sostanze pericolose nell'ambiente acquatico".

- Un altro progetto, che vede la Regione Piemonte come capofila, è stato attivato con la Repubblica di Ungheria "Attuazione della legislazione ambientale da parte degli Ispettorati Ambientali nazionali/regionali" rivolto alla valutazione di impat-

to ambientale e alle acque superficiali. Le componenti del progetto per quanto riguarda le acque superficiali sono:

1. organizzazione di un sistema di reporting
2. pubblico accesso ai dati di qualità
3. programmi per la riduzione dell'inquinamento.

La Regione Piemonte ha richiesto la partecipazione della Provincia di Torino, della SMAT e dell'ARPA – Piemonte ciascuno per le proprie competenze; il personale ARPA impegnato nel supporto tecnico al progetto si occupa della VIA e della prima e terza task della tematica acque superficiali.

## Presentazione di proposte progettuali di candidatura

Le Agenzie ambientali si sono anche candidate, in qualità di leader, a diversi progetti Twinning:

1. in Polonia l'ARPA Piemonte, in associazione con ANPA, si è candidata per il Gemellaggio "Attuazione del sistema di sicurezza biologica" rivolto alla creazione di un Agenzia per gli OGM, alla definizione della rete di controllo sul territorio nazionale, al censimento e verifica di conformità delle strutture esistenti e al programma di training del personale.
2. sempre in Polonia l'ARPA Veneto, a supporto della candidatura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il Gemellaggio relativo al "Monitoraggio della Qualità delle Acque Potabili", ha svolto la funzione di capofila in un partenariato con le ARPA Emilia Romagna e Piemonte, con APAT e con la Provincia di Potenza. Le stesse Agenzie hanno fornito supporto tecnico anche alla candidatura del Ministero dell'Ambiente per il Gemellaggio sull'"Attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque", nello stesso paese.
3. in Ungheria ancora l'ARPA Piemonte, insieme ad ANPA ed all'ARPA Emilia Romagna, si erano proposte per il Gemellaggio "Rafforzamento istituzionale degli ispettorati ambientali" avente per oggetto il cambiamento organizzativo degli Ispettorati Ambientali Ungheresi.
4. a Malta l'ANPA si era candidata come leader, in collaborazione con le ARPA Sicilia e Toscana, per un Gemellaggio relativo allo "Sviluppo delle Capacità Istituzionali nel Settore Ambientale", che prevedeva attività volte all'adeguamento della struttura organizzativa e delle infrastrutture delle istituzioni incaricate di applicare l'acquis ambientale nonché allo sviluppo delle conoscenze e dell'expertise dello staff professionale.

## Analisi delle esperienze condotte

### *Sfide*

Fra esiti alterni, le candidature appena menzionate si sono rivelate utili alle agenzie coinvolte per sviluppare la necessaria ed indispensabile familiarità con le istituzioni ambientali dei Paesi di Nuova Accessione e le loro esigenze specifiche. Tali esperienze sono da ritenersi utili anche come approccio collaborativo con i Paesi terzi dell'area euro-mediterranea interessati ad una maggiore integrazione con i Paesi dell'Unione Europea, in vista della creazione dell'Area di Libero Scambio entro il 2010, prevista dal programma MEDA.

Un primo esame di tali esperienze ha permesso di individuare le seguenti sfide da affrontare per il successo dei progetti di gemellaggio:

1. L'importanza di una stretta collaborazione tra i Ministeri dell'Ambiente e degli Affari Esteri dei Paesi "gemellati" e, in attuazione delle loro direttive, tra le rispettive Agenzie ambientali, per un corretto inserimento delle attività di collaborazione agenziale nel più ampio contesto politico dei rapporti bilaterali e con l'Unione Europea. Solo in tale contesto i network proposti per l'attuazione dei Gemellaggi saranno in grado di fornire adeguate garanzie per la realizzazione delle attività proposte;
2. La necessità di contestualizzare efficacemente i progetti rispetto alle caratteristiche ambientali, sociali, culturali ed economiche degli stati oggetto di intervento. Si rende pertanto indispensabile un'approfondita verifica delle peculiarità legate al contesto di riferimento, anche attraverso indagini preliminari condotte direttamente in loco nonché promuovendo l'interazione tra i due paesi tramite visite tecniche in Italia degli esperti dei Paesi Candidati.

### *Opportunità*

- I contenuti tecnico-scientifici e gestionali, propri dei compiti istituzionali delle Agenzie ambientali, richiedono un continuo confronto con lo " stato dell'arte ", non solo con interlocutori italiani ma anche internazionali, a partire dai partner europei e con quelli delle regioni limitrofe, quali analoghe agenzie ed istituti dei Paesi di Nuova Accessione e dell'area euro-mediterranea. La protezione dell'ambiente ha intrinsecamente una dimensione transnazionale e l'efficacia dell'azione di protezione richiede un costante sviluppo di conoscenze. Accanto ai mezzi consueti di acquisizione di conoscenza fra i quali l'aggiornamento individuale su fonti scritte, partecipazione a convegni e corsi, la realizzazione di "progetti" in comune con partner internazionali offre uno scambio di conoscenza arricchito dall'immediata realizzazione pratica. Lo staff che partecipa a questi progetti ricava nuove conoscenze tecnico-scientifiche, l'esposizione a diversi modelli gestionali e culturali ed un patrimonio di contatti professionali. Tali esperienze innescano degli effetti moltiplicativi, in grado di rafforzare ed ampliare i possibili partenariati internazionali rendendoli maggiormente capaci di usufruire degli stanziamenti esistenti a livello UE ed ONU, dei quali l'Italia è uno dei principali finanziatori.
- Generalmente i progetti internazionali offrono un alto livello di visibilità nei confronti di interlocutori che altrimenti non sono in contatto con la realtà regionale (agenzie internazionali, istituti di ricerca di altri paesi, ecc...).
- I progetti PHARE Twinning in ambito ambientale rappresentano una delle opportunità per attivare percorsi di collaborazione internazionale, in grado di promuovere una maggiore integrazione con altri settori di intervento al fine di facilitare i percorsi di sviluppo durevole.

### **Conclusioni**

#### *Ambito di attività*

I programmi internazionali ed europei a cui partecipare sono molteplici; per quan-



to riguarda la collaborazione tra Agenzie ambientali le energie vanno però canalizzate su filoni prioritari, questi potrebbero essere:

- Rafforzamento delle attività con l'Agenzia Europea per l'Ambiente;
- Iniziative del Ministero dell'Ambiente e del Ministero degli Affari Esteri italiani in vari Paesi, soprattutto nell'Europa dell'Est e nel Bacino Mediterraneo
- Progetti di Gemellaggio Phare della CE (Commissione Europea) che, come abbiamo visto, riguardano i Paesi Candidati all'ingresso nella UE. In futuro questo programma, riservato alle Pubbliche Amministrazioni, potrebbe allargarsi anche ad altre aree geografiche prioritarie per la UE.
- Programmi LIFE della CE che coinvolgono, oltre ai Paesi UE, alcuni Paesi di Nuova Accessione ed alcuni Paesi Terzi, soprattutto dell'area euro-mediterranea;
- Programmi di collaborazione Interreg, inclusi quelli a valenza "transnazionale";
- Progetti innovativi in partnership con agenzie ed istituti di vari Paesi euro-mediterranei e con i Paesi di Nuova Accessione, anche nell'ambito del VI° Programma Quadro della UE per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico.
- Iniziative di Agenzie Internazionali a carattere tecnico quali UNEP, GEF, UNIDO, Habitat ed altri organismi ONU, IUCN, nelle quali sono richiesti soprattutto interventi puntuali di esperti o attività di rafforzamento istituzionale e di formazione per i paesi in via di sviluppo.

### *Strategie di intervento*

Vista la natura pragmatica dei progetti a cui partecipare, le funzioni di interfaccia con i committenti necessitano di essere collegate alle funzioni tecniche ed operative delle Agenzie, al fine di offrire le garanzie operative e l'immediato contatto con le necessarie competenze per l'intervento diretto sul territorio (che è quello che nei progetti internazionali viene richiesto). Alla luce di tali evidenze, al fine di aumentare le probabilità di successo correlate alla presentazione dei progetti, risulta essere di importanza fondamentale la disponibilità a rafforzare le proprie attività di collaborazione con le agenzie ambientali di altri paesi tramite azioni quali:

- Raccolta di informazioni sui programmi internazionali identificati come prioritari.
- Distribuzione delle informazioni e sensibilizzazione delle strutture Agenziali e dei loro potenziali partner, al fine di identificare le competenze disponibili da impegnare nei progetti e decidere di conseguenza quali proposte presentare.
- Rafforzamento della rete di contatti con istituzioni europee ed internazionali che finanziano programmi ambientali, inclusi i necessari accreditamenti.
- Rafforzamento della rete di contatti tra le ARPA-APPA ed APAT per la presentazione di proposte congiunte nell'ambito delle priorità definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Rafforzamento della rete di contatti con le agenzie di altri Paesi per presentare proposte comuni.
- Possibile attivazione di una "clearing house" per partecipazioni di personale delle Agenzie ad incontri ed attività di collaborazione europea ed internazionale
- Creazione di una banca dati di contatti con organizzazioni ed esperti esterni (istituti di ricerca, Università, consulenti, ecc...) per integrare le competenze APAT-ARPA-APPA e delle agenzie partner per migliorare la preparazione e presentazione delle varie proposte progettuali.
- Gestione dei contenuti dei progetti definiti dalle specifiche funzioni tecniche di riferimento, sia per quanto attiene alle modalità di presentazione degli stessi che relativamente agli aspetti organizzativi ed amministrativi correlati alla loro rea-

lizzazione. L'elemento amministrativo è cruciale, in quanto per partecipare a progetti finanziati da enti internazionali (inclusa la UE) bisogna assicurare che le Agenzie Ambientali italiane ed i loro partner siano adeguatamente attrezzati per fornire i servizi richiesti.

- Elaborazione dei dati e stesura di report periodici sulle attività realizzate, nonché supporto all'organizzazione di momenti di diffusione delle esperienze maturate, finalizzati alla loro valorizzazione, anche per una eventuale estensione ad altri ambiti di intervento sia settoriali che geografici.

# Esperienze di collaborazione di Paesi dell'area euro-mediterranea

Bruno Barbera  
Commissario ARPA Calabria

*Desertificazione esperienze a confronto tra paesi dell'area euro-mediterranea*

## Premessa

Organismi Internazionali, Enti Governativi, Centri di Ricerca, Università, da tempo cooperano nell'ottica di favorire lo scambio di conoscenze nelle problematiche ambientali, consci del ruolo sociale, preminente, assunto dalle tematiche legate al nostro Habitat.

Monitorizzano e leggono con strumenti metodologici sempre più affidabili lo stato di avanzamento delle conoscenze, facendo discendere piani e modelli di sviluppo socio-economico in ottica di eco-sostenibilità.

### *Percorso metodologico*

L'ARPACal, nuova Agenzia di una Regione con caratteristiche geomorfologiche, fitoclimatiche e geografiche da un lato esclusive e, nello stesso tempo, altamente rappresentative delle Regioni dell'area euro-mediterranea, sviluppa il tema affidato individuando un percorso coerente ai propri compiti istituzionali – *monitoraggi* – ed al proprio ambito d'azione.

In tale ottica ARPACal:

- *restringe il campo ed individua una tematica di grande rilevanza non solo ambientale ma, anche, economico-sociale per l'intera area euromediterranea*
- *propone la lettura nelle sue specificità locali*
- *propone la ricerca degli elementi caratterizzanti, nell'ambito dei temi di studio del proprio territorio.*

Con l'obiettivo di proporre un caso di studio, già in parte realizzato in Calabria, eventualmente, da riutilizzare in ottica di cooperazione fra i PVS MED.

## Individuazione della tematica

### *La Desertificazione*

Un fenomeno sul quale da alcuni anni è stata richiamata l'attenzione da parte delle Organizzazioni Internazionali di più alto livello, sulla scorta di indicazioni della Comunità scientifica, consistente in un complesso di effetti di degrado della matrice ambientale suolo, in dipendenza di una varietà di fenomeni concomitanti e/o indipendenti tra loro, sia di origine naturale che di derivazione antropica, questi ultimi derivanti da fenomeni fisici (deforestazione, pascolo intensivo, sfruttamento agricolo eccessivo, antropizzazione incontrollata di vasti territori, errato sfrutta-

mento ed utilizzo delle risorse idriche) la cui dimensione conduce un gran numero di modelli ad ipotizzare conseguenze di carattere sia locale che globale, tra le quali fanno spicco cambiamenti climatici significativi e dalle conseguenze in grande misura imprevedibili.

La scelta è stata dettata dal fatto che il fenomeno della desertificazione appare come un compendio di problematiche di differente origine legate alla salute complessiva della biosfera.

### **Possibili conseguenze della desertificazione in ambito euro mediterraneo**

I processi di desertificazione, che colpiscono da tempo vaste aree del pianeta caratterizzate dalla fragilità intrinseca del proprio equilibrio ecologico (si pensi al Sahel), hanno iniziato ad evidenziarsi anche nel bacino del Mediterraneo, in forma di fenomeni di progressivo impoverimento delle risorse idriche, della capacità produttiva dei suoli, di crescente depauperamento della biodiversità.

Pur nell'ambito di significative specificità locali, una sostanziale unità climatologica lega tra loro i Paesi che si affacciano sulle sponde del Mediterraneo: *territori caratterizzati da rilevanti fenomeni di biodiversità, legati alla straordinaria varietà dei contesti e degli ambienti naturali mediterranei, attraversati nel tempo da una incomparabile evoluzione della presenza antropica, con i suoi inevitabili effetti di modifica dell'ambiente.*

In una regione del pianeta caratterizzata da un'altissima densità di popolazione, il fenomeno della desertificazione appare dunque capace di innescare meccanismi di grave entità quali la diminuzione di terre fertili, la perdita di biodiversità, il declino della produttività agricola, con effetti potenzialmente devastanti: carestie, spostamenti di popolazione, incontrollabili conflitti sociali e politici.

### **Azioni internazionali**

La prima Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione, tenutasi a Nairobi nel 1977, lanciò un grido d'allarme e adottò un Piano d'Azione per Combattere la Desertificazione.

Nonostante i numerosi sforzi, l'UNEP nel 1991 concluse che il problema del degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche si era ulteriormente aggravato.

Tale grave fenomeno, quindi, si ripropose ancora come questione aperta e urgente sul tavolo della Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992.

La decisione di dar vita ad una apposita Convenzione per la lotta alla desertificazione è stata presa sulla spinta dei "Paesi in Via di Sviluppo" (PVS) ed in particolare di quelli africani, per affrontare una tematica che richiede impellenti risposte per garantire la sicurezza alimentare di un miliardo di persone in oltre 110 paesi. La Conferenza chiese all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite di creare un Comitato Negoziatore Intergovernativo incaricato di preparare entro il giugno del 1994 il testo di una Convenzione per *Combattere la Desertificazione nei Paesi Colpiti da Grave Siccità e/o Desertificazione, particolarmente in Africa.*

La Convenzione è stata approvata e firmata a Parigi da 115 paesi nel 1995 ed è entrata in vigore, al raggiungimento della cinquantesima ratifica, il 26 dicembre

1996; attualmente sono 174 i Paesi Parti della Convenzione stessa. I paesi del Nord Mediterraneo (Portogallo, Spagna, Grecia, Italia e Turchia) hanno costituito un annesso regionale della Convenzione con lo scopo di coordinare le iniziative di attuazione al loro interno e aumentare, all'interno dell'Unione Europea, la consapevolezza che la desertificazione costituisce una minaccia anche per il suo territorio.

La Convenzione impegna tutti i Paesi firmatari a cooperare nella lotta contro la desertificazione e riconosce che:

- la desertificazione è la riduzione della capacità produttiva, biologica ed economica, del territorio nelle zone aride, semi aride e sub – umide secche risultato di vari fattori fra cui le variazioni climatiche e le attività umane;
- le cause di desertificazione possono essere sia di origine naturale che antropica;
- degrado significa non solo perdita delle caratteristiche bio-fisico-chimiche, ma anche della redditività economica;
- le terre aride, semi-aride e sub-umide secche sono le aree del pianeta maggiormente vulnerabili che richiedono priorità d'intervento.

Allo stato attuale, le opportunità offerte dalle organizzazioni internazionali prevedono diversi interventi a favore degli studi e delle ricerche mirati a contrastare il fenomeno della desertificazione.

### Azioni Nazionali

L'Italia ha elaborato il suo Programma di Azione Nazionali (PAN) che affronta, con approccio integrato, gli aspetti ambientali e socio-economici della siccità e della desertificazione, ha ratificato la Convenzione nel 1997 ed è stata molto attiva sia a livello nazionale che internazionale.

L'azione italiana è stata guidata da un Comitato Nazionale che, rinnovato nella composizione nel maggio 2001, rappresenta Ministeri, Regioni ed Organizzazioni non Governative.

Il Comitato si avvale per le attività istruttorie tecnico-scientifiche del supporto di un gruppo di lavoro costituito da esperti dell'ANPA, dell'ENEA, del CNR, dell'INEA e di altri enti scientifici ed accademici nazionali.

#### *La situazione in Italia*

Il PAN ha evidenziato che la siccità e la desertificazione interessano in Italia non solo le regioni con clima arido ma anche regioni umide spesso colpite da processi di degrado dovuti a cause principalmente imputabili all'impatto delle attività produttive.

Da una prima stima risulta che le condizioni di clima semi-arido interessano il 5.5% della superficie del territorio italiano nelle zone costiere di Sardegna, Sicilia, Basilicata, Calabria e Puglia.

Il fenomeno dell'aridità è aumentato, nel corso dei due trentenni 1921-1950 e 1961-1990, sia in intensità che in estensione (vedasi carte tematiche elaborate dal Servizio Idrografico della Presidenza del Consiglio dei Ministri).

Le zone italiane più interessate dal processo di desertificazione sono soprattutto le isole e le coste del Sud: la Sicilia e la Sardegna, le isole Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione), Pantelleria, le Egadi, Ustica e parte delle coste di Puglia, Cala-

bria e Basilicata per un totale di 5 regioni, 13 province per 16.100 chilometri quadrati di territorio pari al 5,35% dell' Italia.

## Azione Regionale

### *La Calabria*

La disponibilità idrica della regione Calabria ha subito nel corso degli ultimi decenni una progressiva sostanziale diminuzione. Si osserva, infatti, in molte sorgenti ed in molti corsi d'acqua della regione la perdita delle caratteristiche di perennità della portata. Gran parte dei corsi d'acqua (spesso anche quelli di ordine maggiore) ha assunto infatti caratteristiche tipicamente torrentizie con andamento delle portata strettamente correlato al regime delle precipitazioni.

Le cause della diminuzione della disponibilità idrica sono sia naturali che antropiche. Tra le cause naturali la più importante è certamente la variazione del regime delle precipitazioni (tropicalizzazione), con diminuzione degli afflussi totali annui e la loro progressiva concentrazione in pochi giorni (con conseguente inefficacia dal punto di vista della ricarica degli acquiferi profondi e problemi legati al dissesto idrogeologico). Le cause antropiche sono legate all'incremento dei consumi idrici, per svariati motivi (aumento generalizzato del tenore di vita, costruzione di acquedotti ed impianti di irrigazione che hanno reso disponibile la risorsa idrica in luoghi un tempo non serviti da alcun impianto, realizzazione di insediamenti industriali e di centrali di produzione elettrica).

## Il NETWORK di ARPACal

All'interno di questo scenario l'Agenzia sta coordinando iniziative in grado di consolidare e finalizzare le esperienze sviluppate in Calabria, indirizzandole alla realizzazione di un NETWORK LOCALE per la lotta alla desertificazione, attivando il percorso costituito dalle seguenti linee tematiche:

- ° *monitoraggio e controllo del fenomeno della siccità*
- ° *correlazione alla componente biotica*
- ° *caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio regionale*
- ° *applicazione di modelli previsionali.*

### *Monitoraggio e controllo del fenomeno della siccità*

La campagna di monitoraggio sistematico della siccità nel territorio calabrese e lucano, avviata da quasi due anni, è stata condotta dall'ex Servizio Idrografico e Mareografico della Presidenza del Consiglio dei Ministri, oggi all'interno di ARPACal.

*Il sistema di monitoraggio si è tradotto:*

- in una rete di monitoraggio meteorologico e climatico diffusa in maniera capillare sul territorio regionale;
- nella realizzazione di una campagna di misure delle portate sulle sorgenti e sui principali corsi d'acqua che ha consentito di valutare in maniera quantitativa l'effettiva diminuzione delle risorse idriche superficiali;
- nell'attivazione di una sezione del sito internet denominata "Osservatorio Sic-

- cità” aggiornato con cadenza 10 giorni contenente le seguenti informazioni:
- mappe di diversi indicatori meteorologici (precipitazione, temperatura, indice SPI ecc.) sia in valore assoluto che in confronto ai valori medi storici
  - rapporto sulla siccità contenente valori di sintesi (aggiornato mensilmente);

*nel breve periodo si prevede:*

- l’attivazione di servizi avanzati per utenti privilegiati (ad esempio, è in corso di realizzazione, in collaborazione con l’ARSSA, un servizio informativo per gli agricoltori finalizzato all’ottimizzazione delle risorse idriche, mentre iniziative analoghe possono pensare con enti di bonifica, enti gestori di acquedotti ecc.);
- la previsione (sviluppo di previsioni a lungo termine basate su modellistica meteorologica e indici di rischio);
- la valutazione quantitativa delle risorse idriche disponibili per una corretta razionalizzazione dell’uso delle stesse.

*Caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio regionale.*

Da un Progetto Pilota finanziato dalla Regione Calabria – P.O.P. 94/99 di ricerca scientifica - misura 4.4. - è derivato un filone di ricerche applicate finanziate dalla Fondazione BNC – Banca Nazionale delle Comunicazioni – finalizzato alla caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio calabrese, sulla base, in funzione metodologica, delle risultanze del Progetto Strategico “Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno” del CNR - Unità Operativa MIAS.

La ricerca applicata ha prodotto:

- implementazione di un archivio elettronico di dati termoudometrici riferito a 220 stazioni meteorologiche per un intervallo temporale di 70 anni (1926/1995);
- traduzione del dato puntuale su base topografica ai fini dell’individuazione delle aree di influenza delle singole stazioni meteorologiche;
- implementazione di un GIS con restituzione di oltre 200 mappe meteo-climatiche con l’enfatizzazione degli indici fitoclimatici di arido-umidità, restituiti in scala mensile e per intervalli temporali decapali;
- studio di aree test con caratteristiche climatiche omogenee con elaborazione di carte geobotaniche realizzate con metodo fitosociologico, finalizzate alla caratterizzazione del Bioclima locale;
- elaborazione di carte tematiche di indicatori territoriali finalizzati al crossing con il dato meteo-climatico per la restituzione di mappe derivate del rischio “ambientale”.

*Applicazione di modelli previsionali di scenari prossimi venturi*

Più recentemente, nell’ambito del Progetto Strategico “Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno” del Consiglio Nazionale delle Ricerche, l’Istituto di Fisica dell’Atmosfera ha elaborato scenari climatici per il prossimo secolo in due regioni meridionali – Calabria e Sicilia.

Per la previsione della temperatura è stato utilizzato il modello GISS della NASA, che prospetta tre possibili scenari di emissione per il futuro:

- a) scenario pessimistico – le emissioni continuano al ritmo di crescita attuale;
- b) scenario realistico – provvedimenti correttivi limitano le emissioni globali;
- c) scenario ottimistico – provvedimenti drastici stabilizzano le emissioni ai livelli attuali.

Adottando lo scenario b), ritenuto il più probabile, si prevede un aumento della

temperatura, rispetto alla media 1951-1980, di 0.9 °C per il 2010 e di 1.4 °C per il 2030.

Per la costruzione degli scenari climatici è stato calcolato l'indice di aridità di De Martonne (BURGOS *et al.*, 1986), relativamente alle stazioni dell'Aeronautica Militare.

Gli scenari previsti per il 2010 e per il 2030, confrontati con la situazione del 1990 per la Calabria, mostrano un'evidente avanzamento dell'aridità della regione, consentendo di trarre le seguenti considerazioni:

- *le precipitazioni nel bacino del Mediterraneo sono andate diminuendo;*
- *gli scenari climatici dati dal modello statistico di Winters prevedono un inaridimento futuro del suolo in Calabria;*
- *questi scenari, tuttavia, forniscono solo soluzioni probabilistiche e, inoltre, non tengono conto di processi naturali, quali l'erosione eolica e la salinità, né eventuali interventi dell'uomo sul territorio.*

## Le reti interne al Network

- RETE DELLE COMPETENZE REGIONALI

Partner:

- ARPACal
- ARPA Sicilia
- Servizio Idrografico e Mareografico - ARPACal
- Autorità di Bacino Regionale
- Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Botanica
- Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria – Facoltà di Agraria ed Architettura
- Università degli Studi di Cosenza – Facoltà di Scienze
- Università degli Studi di Messina e di Catanzaro – Facoltà di Medicina
- CNR – Istituto Inquinamento Atmosferico
- CNR – Laboratorio Aereo Ricerche Ambientali (LARA)
- CNR – I.R.P.I. - Istituto Regionale Protezione Idrogeologica
- CNR – U.O. Fitoclima del Progetto Strategico Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno
- Fondazione BNC
- Consorzi Universitari CRATI – CUTGAN - LABTEGNOS

- RETE DELLE COMPETENZE ARPACAL

coordinamento dei macroambiti disciplinari propri del Sistema Agenziale dai quali, muovendo dall'analisi dei processi, si derivino specifiche competenze e azioni atte a perseguire un Piano di Mitigazione dagli Impatti Servizi:

- *Atmosfera e Clima,*
- *Acque,*
- *Suolo,*
- *Flora e Vegetazione,*
- *Ecosistema,*
- *Comunicazione, Informazione ed Editoria Scientifica*



- RETE DEI PROGETTI E DELLE COLLABORAZIONE INTERNAZIONALI

*Progetti internazionali in ambito qcs – interreg*

La Regione Calabria, tramite ARPACal, partecipa all'iniziativa comunitaria Interreg IIC spazio ARCHIMED ed alle azioni progettuali nell'ambito della nuova fase di programmazione europea (Interreg III B - Spazio Medocc) che coinvolge numerosi paesi dell'area mediterranea.

Nell'ottica di sviluppo del sistema a RETE, sono stati avviati i progetti internazionali:

- SEDEMED

progetto per la prosecuzione della campagna di misure su sorgenti e su corsi d'acqua e l'estensione alla collettività nazionale ed internazionale delle metodologie e degli strumenti realizzati nel precedente programma operativo

- HYDROPTIMET

progetto per il miglioramento delle previsioni meteorologiche a medio termine

- RINAMED

Progetto per l'informazione alla popolazione sui rischi naturali

- MEDINET

progetto per il miglioramento dei modelli metereologici

- MEDFIRE

progetto per lo sviluppo di modelli avvistamento e prevenzione anti incendi

#### ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE E SCAMBIO DI ESPERIENZA

Sono in corso attività di collaborazione e scambio di esperienze con Centri di Eccellenza al fine di migliorare la previsione idrometeorologica e definire modelli e procedure comuni. In particolare:

- SPERIMENTAZIONE DI MODELLISTICA METEOROLOGICA AD ALTA RISOLUZIONE

collaborazione con l'Università di Atene per la ricerca e lo studio di modelli in scala sinottica e in scala locale (influenza dell'orografia e del mare).

- PROGETTO COSMO CENTRO METEOROLOGICO EUROPEO DI READING

coinvolgimento dei servizi meteorologici di Italia, Germania, Grecia, Svizzera, Polonia e collaborazione con altre Regioni italiane per la sperimentazione del modello meteorologico ad area limitata Lokal Model.

In tale ambito la Calabria potrebbe assumere il ruolo di coordinatore delle attività di verifica dei modelli numerici per l'Italia meridionale.

- PROGETTO FRIEND (FLOW REGIMES FROM INTERNATIONAL EXPERIMENTAL AND NETWORK DATA) DELL'UNESCO

collaborazione, con l'Università della Calabria, al programma di ricerca finalizzato alla migliore comprensione della variabilità idrologica e delle similitudini tra le differenti regioni mediante lo scambio di dati conoscenze e metodi.

- PROGETTO AMHY (ALPINE AND MEDITERRANEAN)

uno dei sette progetti internazionali FRIEND in corso, iniziato nel 1991, che coinvolge 17 paesi nel Sud Europa e Africa nord occidentale.

#### AZIONI CONCERTATE CON IL CTN CONSERVAZIONE DELLA NATURA

- Coordinamento con la *Rete di azioni: bio-monitoraggio* che accerti lo stato dei sistemi ambientali e ipotizzi inferenze circa i cambiamenti di stato nel tempo.

## Considerazioni conclusive

È stato analizzato il caso di studio Calabria, in avanzata fase di realizzazione, da riutilizzare nell'ottica della cooperazione fra i PVS MED anche in ottica di realizzazione di *nuclei locali di cooperazione per la lotta alla desertificazione*

Infatti, pur rimanendo strettamente nell'ambito della propria *mission*, ARPACal ritiene di aver offerto il proprio concreto contributo:

- *individuando sistemi di supporto per le politiche di lotta alla desertificazione, indirizzate ai decisori locali;*
- *individuando linee di azione per la informazione e la comunicazione sociale;*
- *definendo un modello metodologico per la realizzazione di un Nucleo locale di cooperazione per la lotta alla desertificazione, eventualmente esportabile all'interno del Sistema Agenziale;*
- *contribuendo alla individuazione di percorsi per la cooperazione internazionale;*
- *realizzando uno strumento in grado di dialogare con il network internazionale per ricevere input da tradurre su scala locale.*

In conclusione si può affermare che, come anticipato, l'esperienza che è stata sin qui costruita dalla Calabria in materia di desertificazione - reti di progetti e collaborazioni già avviate a livello internazionale su questo specifico tematismo - costituisce un caso pilota estremamente utile da estendere attraverso un metodo concertativo di cooperazione ad altre attività e aree tecnico-scientifiche di comune interesse con gli altri paesi del Mediterraneo.

Anche sulla base degli studi di fattibilità realizzati da APAT (ANPA 2001) che ha visto coinvolte la Regione Sicilia e la Regione Campania, è possibile raccogliere utili indicazioni per la definizione di iniziative e programmi di internazionalizzazione delle ARPA, e di nuove opportunità di collaborazione, proprio fra le amministrazioni pubbliche e le strutture tecniche preposte al monitoraggio e controllo ambientale delle regioni del Mezzogiorno italiano, con quelle dei paesi della regione mediterranea, sulla base di un'attenta ricognizione effettuata sui fabbisogni primari in tema ambientale espressi dai PVS MED.

L'analisi delle prospettive di collaborazioni allargate a questo contesto macro-regionale, muove dalla convinzione che il contributo offerto dalle Agenzie Regionali del centro-nord nell'avviamento e potenziamento delle ARPA del Sud, possano essere concretamente e sinergicamente esportate e utilizzate nell'impostazione di azioni cooperative di dimensioni internazionali.

Sostanzialmente si auspica che il modello collaborativo di "gemellaggio" avviato con successo fra le ARPA italiane, attraverso prestazioni di assistenza tecnica e supporto scientifico alla realizzazione di sistemi di monitoraggio e controllo ambientale, possa essere riproducibile anche altrove, in paesi del Mediterraneo che manifestino interesse e fabbisogni di eguale natura.

Forte è il convincimento che l'attività di consulenza e formazione sinora compiuta nell'ambito dei gemellaggi, possa aver individuato delle esperienze da condividere con i partner mediterranei, esplorando congiuntamente ai PVS-MED aree e tematiche ambientali di comune interesse o ancora occasioni di formazione e scambi di personale qualificato per reciproci trasferimenti di competenze e *know-how*. *Una tale attività continuerebbe a servire da stimolo per le ARPA del Mezzogiorno impegnate nel miglioramento delle proprie prestazioni di monitoraggio e controllo ambientale, nonché rappresenterebbe un'opportunità di crescita e promozione immediata a livello internazionale delle proprie capacità progettuali.*

## Esperienze di collaborazione internazionale dell'AEA

Anna Rita Gentile

*European Environment Agency*

*DISMED - The Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean*

Vorrei innanzi tutto ringraziare l'APAT per avermi dato l'opportunità ancora una volta di partecipare alla conferenza annuale delle agenzie dell'ambiente e l'ARPA Sicilia per averci dato questa magnifica cornice del Teatro Massimo e anche la città di Palermo con la sua bellezza, il suo clima. Ricordo il collega finlandese ci diceva che nel nord Europa siamo in pieno inverno mentre qui si può avere l'illusione che sia ancora estate.

Vorrei ringraziare il relatore che mi ha preceduto per la bella introduzione sul problema della desertificazione. L'esperienza che vorrei condividere con voi è un progetto che abbiamo fatto nel Mediterraneo a supporto della Convenzione contro la desertificazione.

Continuerò ora il mio intervento in lingua inglese.

In recent years, the European Environment Agency has been putting considerable effort in the development of a more integrated knowledge of the European terrestrial environment, through a wider use of specific assessment tools. The objective is to describe the present state and outlook of the degradation mechanisms - and conflict of uses - with reference to specific territorial units (i.e. river catchment areas, coastal zones, urban areas), making use of indicators related to the DPSIR chain.

For this purpose, the EEA has established the European Topic Centre on Terrestrial Environment – a consortium of centres of excellence in Europe – to provide support in the “monitoring-to-reporting” chain of activities in relation to the following themes: soil protection, land cover/land use changes, and integrated coastal zone management.

Among other issues, desertification is one of the major concerns for the terrestrial environment in the Mediterranean basin which needs to be taken into consideration in the development of sustainable use of soil and land resources and land planning strategies.

In order to enlarge the geographical scope of the activities to the entire Mediterranean basin, EEA cooperates with the secretariat of the United Nations Convention on Desertification (UNCCD) and the Italian Foundation of Applied Meteorology in the development of the “*Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean - DISMED*”. The project is funded by the Italian cooperation, with the participation of the following countries: Portugal, Spain, Italy, Turkey, Greece, Algeria, Tunisia, Morocco, Libya, Egypt.

The objective of the DISMED project is to improve the capacity of national administrations of Mediterranean countries to effectively program measures and policies to combat desertification and the effects of drought. This aim is pursued by reinforcing the communication amongst the key actors, facilitating the exchange of information and establishing a common information system to monitor the physical and socio-economic conditions of areas at risk, assess the extent, severity and the trend of land degradation.

The DISMED information system is composed by:

- an inter-regional gateway;
- a national gateway for each participating country;
- facilities and tools for information methodologies and data sharing and retrieval,
- a repository for project documents, data and methodologies (final products at the Mediterranean level).

A key element in the identification of project activities has been the absence or little use of quantitative parameters and indicators on the state of desertification for the formulation and the monitoring of National Action Programmes (NAPs). This is due to the existing limitations in terms of technical facilities, quality of data available, differences in format and methodologies of data analysis, as well as spatial and time scales used, which makes comparisons and analysis difficult.

The work focuses on the identification of a common methodology to be adopted for “the representation of actual status and dynamics of desertification and drought as related to bio-physical and socio-economic systems” (sensitivity mapping) and to develop a portal to facilitate the access to national and regional information.

## DISMED: Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean

6<sup>th</sup> National Conference of Italian Environment Agencies  
Palermo, 11-13 November 2002

### Session III – Theme: Cooperation Modalities: Comparing Experience

Anna Rita Gentile  
Project manager for soil and contaminated sites  
European Environment Agency

1

European Environment Agency



### Protection of soil and sustainable land use: a priority at the European level

- Soil and land degradation are some of the most serious problems that affect the environment in Europe and in its neighbouring countries.
- This is finally being recognised at the European level and soil related issues are rising high in the policy agenda:
  - The 6<sup>th</sup> environmental action programme foresees the development of a common soil protection strategy by 2004 and the establishment of a European Union action plan to protect Europe's soils.
  - At the international level, the UN convention to combat desertification requires the countries to set up and implement national action plans to combat desertification and the effects of drought.

2

European Environment Agency



### EU soil policy agenda 2003-2004

- End 2003: conference on soil erosion and organic matter
- 2004: progress report on the technical measures and legislative and policy initiatives taken to promote soil protection
- 2004: legislative proposal for soil monitoring
- 2004: communication on soil erosion, organic matter and contamination

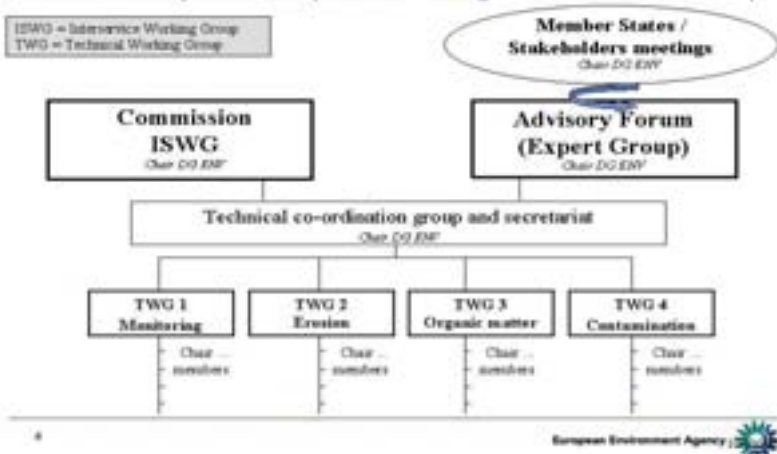
3

European Environment Agency



## Soil Policy Development - Organisational Set-up

ISWG = Intervention Working Group  
TWG = Technical Working Group



## The EEA main tasks

- **Reporting** on the state and trends of the environment
- **Networking**-Development of EIONET (European Environmental Information and Observation Network)
- Provide **access to environmental information** through the European Environmental Reference Centre

3

European Environment Agency 

## 5 ETCs from 2001 onwards

- ETC on Air and Climate Change
- ETC on Water
- ETC on Terrestrial Environment
- ETC on Nature Protection and Biodiversity
- ETC on Waste and Material Flow

4

European Environment Agency 

## ETCs

- Work under contract to EEA
- Deliver reports, databases, networks
- Improve comparability
- Advise on plugging data gaps
- Support DG ENV on Implementation
- Represent EEA in various fora

1

European Environment Agency



## ETC/TE goal

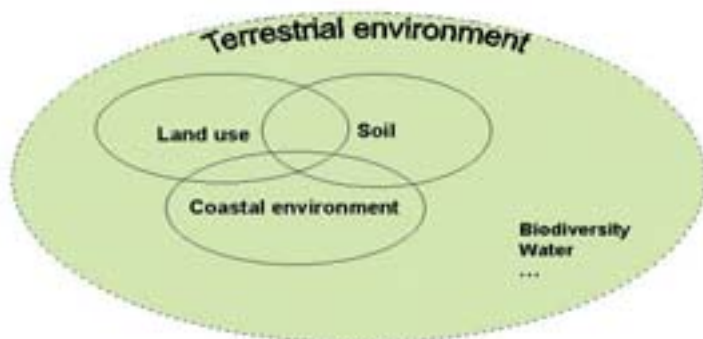
*"To contribute to the integrated assessment of the terrestrial environment using in particular spatial analysis tools"*

2

European Environment Agency



## ETC/TE priority areas



3

European Environment Agency



## What is desertification

- "... 'desertification' means land degradation in arid, semi-arid and dry sub-humid areas resulting from various factors, including climatic variations and human activities;
- 'combating desertification' includes activities which are part of the integrated development of land in arid, semi-arid and dry sub-humid areas for sustainable development ..."

(extracted from Article 1 of the UNCCD)

10

## EEA support to the UNCCD: the DISMED project

- EEA is coordinating the DISMED project together with the UNCCD secretariat and the Foundation of Applied Meteorology.
- DISMED is an interregional project where southern European countries (Annex IV to the convention), in partnership with Northern African Countries (Annex I to the convention), are working together to develop a Desertification Information System to support the implementation of the convention in the Mediterranean and in particular the establishment of the National Action Programmes.

11

## DISMED objectives

- One of the aims of DISMED is to support countries to find more efficient ways for the implementation of the convention at the national and regional levels, to collaborate and to streamline their activities in order to effectively program measures and policies to combat desertification and the effects of drought.
- This aim is pursued by reinforcing the communication amongst the key actors, facilitating the exchange of information and establishing a common information system to monitor the physical and socio-economic conditions of areas at risk, assess the extent, severity and the trend of land degradation.

12



## DISMED partners

The project is funded by the Italian cooperation, with the participation of the following countries:

- Portugal
- Spain
- **Italy**
- Turkey
- Greece
- **Algeria**
- **Tunisia**
- Morocco
- Libya
- **Egypt**,
- while **France** participates as an observer

13

European Environment Agency



## The DISMED Information System

- The DISMED information system is composed by:
  - an **inter-regional gateway**,
  - a **national gateway** for each partner country;
- **facilities and tools** for information methodologies and data sharing and retrieval,
- a **repository** for project documents, data and methodologies (final products at the Mediterranean level).

14

European Environment Agency



## The DISMED working groups

- **WG1:** Working group on **sensitivity mapping** on desertification and drought, which has the objective to identify a common methodology to be adopted for "the representation of actual status and dynamics of desertification and drought as related to bio-physical and socio-economic systems" (sensitivity mapping). (First results are foreseen in March 2003)
- **WG2:** Working group on **information system**, metadata and contents, which has the objective to follow the development of a prototype of the Information System. (The work of the first phase is expected to be completed by the end of this year)

15

European Environment Agency



## EEA role and contribution to DISMED

- EEA is supporting both working groups. In particular, EEA contributed in the development of a prototype of the information system. **A preliminary version of the DISMED portal is already available: [DISMED Interregional gateway](#).**
- To develop these components DISMED uses the EIONET Information technology developed for the implementation of the EEA Information Centre and the EU CHM for the Convention on Biological Diversity.

16

European Environment Agency



## Desertification and the Environment: improving networking

- The environmental network does not coincide with the desertification network, with a few exceptions.
- There is therefore a need to strengthen links to achieve better results with less use of resources.

### [UNCCD Focal Points in DISMED countries](#)

17

European Environment Agency



## UNIDO's experience in cleaner production and environmental management

Roberta De Palma

UNIDO

Industry, and its impact on economic and social development and the environment, has been at the center of the debate on sustainable development since term “sustainable development”, was brought into common usage by the Brundtland Commission in 1987. Since then, some progress has been made by governments and non state actors to integrate economic, social and environmental goals into industrial policy and decision making, in order to achieve sustainable development.

The United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) is the “knowledge based” United Nations specialized agency dedicated to helping developing countries and transitional economies in the pursuit of sustainable industrial production. The first element of UNIDO's strategy regarding the environment, is to provide integrated services comprising comprehensive package covering its two major substantive areas: strengthening competitive industrial capacities by investment and technology promotion, and promotion of sustainable industrial development, by introducing cleaner production and transferring of environmentally sound technologies.

UNIDO is an implementing agency of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol and an observer organization to United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). UNIDO is one of the depositories (with OECD) of mandatory information of the Clearing House mechanism of the Cartagena Protocol for Biosafety under the framework of the Biological Diversity Convention and most recently UNIDO has become an executing agency of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs).

An important field of UNIDO's environmental activities is focusing on providing its services as an executing agency for the Global Environment Facility (GEF) implementing agency (UNDP, UNEP & World Bank) for a number of projects in a wide range of operational areas.

The Cleaner Production and Environmental Management Branch (PEM) of UNIDO is responsible for designing and implementing projects whose core consists of services for the provision of assistance for the introduction of best available techniques; industrial process changes; substitute or modified materials and products; cleaner production methods; and the environmentally sound management and minimization of wastes. PEM is organized into three operational units: Cleaner Production, Bio-safety and POPs enabling activities and International Waters.

### Cleaner production

In 1994 the United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) joined forces with the United Nations Environment Programme (UNEP) in a global venture to promote Cleaner Production strategies in developing countries and countries with economies in transition. These strategies operate within industrial production cycles to reduce pollution and to generate substantial cuts in raw material, water

and energy consumption with concomitant reduction in operating costs. It follows that Cleaner Production can deliver attractive benefits both for the environment and for manufacturing competitiveness and thus underpins progress towards sustainable industrial development.

The joint UNIDO/UNEP venture has established a network of National Cleaner Production Centres (NCPC). Fig . 1 shows the NCPCs network. The main objective for the Centres is to be catalysts for cleaner production in their respective countries. They do this by undertaking activities aimed at raising awareness, by offering practical training and direct assistance to enterprises requesting cleaner production services, and through policy advice to local and national authorities. They may also create national networks of cleaner production partners and more local Centres.

In many cases, the centres also advise national and local authorities of how best to support and promote Cleaner Production initiatives through the evolution of industrial and environmental policies and associated regulations.

Since 1994 the global network of National Cleaner Production Centres (NCPCs) has been steadily growing. To date, 23 such Centres have been established, and further centers will be established in the coming years. UNIDO is in regular contact with both recipient and donor countries about extending this NCPC network further.

Real environmental and economic advances achieved by the centres and their industry partners demonstrate the value of the programme. Recently, UNIDO has reviewed progress and introduced strategic changes in order to take advantage of the considerable experience gained since 1994, and to increase the impact of the NCPC at enterprise and sector levels. The new strategy will:

- Develop a more flexible, modular, CP methodology to meet the specific needs of client countries.
- Move beyond 'good housekeeping' to stimulate technological change in manufacturing by developing sector specific initiatives.
- Improve the financial viability of the NCPCs by extending the range of services they can provide.
- Adopt a holistic approach to industry emissions and their management through linkages between CP and treatment initiatives at enterprise level, and between industry work and UNIDO's solid waste management work with national and municipal authorities.

While marking a significant change in the programme, we believe the changes adopted in this strategy will deliver important improvements, encouraging the positive engagement of industry in efforts to secure sustainable development within the context of the targets set out in the Millennium Declaration.

UNIDO will attempt to spread the experience gained and bring the benefits of cleaner production centres to another 25 countries over the next 10 years. This is expected to contribute to an optimisation of enterprises performance both from an economic and environmental point of view, enhancing competitiveness of local enterprises while at the same time benefiting the environment.



Figure 1: National Cleaner Production Centres.

### Bio-safety and POPs Enabling Activities

By the Global Environment Facility (GEF) Council decision in May 2000 UNIDO was awarded the status of Executing Agency with Expanded Opportunities *inter-alia* in recognition of its comparative advantage in the area of POPs. In early 2001 UNIDO became a member of the GEF Inter-Agency Task Force on POPs that developed the Guidelines for Enabling Activities for the Stockholm Convention. Consistent with the decision to make UNIDO an Executing Agency with Expanded Opportunities, the GEF Council in May 2001 approved the direct access of UNIDO to GEF resources for expedited Enabling Activities on POPs.

UNIDO has offered a wide range of services in terms of programmes and projects that facilitated the reduction and elimination of POPs releases from intentional production and use as well as non-intentional production as by-products. An illustrative summary of past and ongoing activities relevant to the Stockholm Convention is given as follows:

- (1) The “Regional Network on Pesticides in Asia and the Pacific (RENAP)” project covering 15 countries in the region and executed by UNIDO has been instrumental in bringing in the newer technologies needed to replace the persistent organochlorine and other toxic pesticide compounds and to treat obsolete pesticide stockpiles and contaminated sites.
- (2) POPs Enabling Activities. UNIDO was the first UN agency to submit POPs Enabling Activities project proposals for expedited approval by GEF. The first proposal was prepared for China in March 2001, and a number of subsequent proposals were approved by the GEF in 2001 and are currently under implementation. UNIDO will continue to assist countries requesting this high priority activity. During the process of the development and formulation of project proposals on POPs Enabling Activities, UNIDO has promoted awareness among high-level government decision makers. The development and formulation of the National Implementation Plan is the main objective of the GEF POPs Enabling Activity projects that should lead to the ratification of the Stockholm Convention.

To date UNIDO has submitted 24 POPs Enabling Activities proposals and received 12 approvals. The POPs project for China has been formally entered to the GEF official pipeline.

- (3) Demonstration projects. In February 2001, GEF Project Development Funds (PDF-B) were granted to prepare in the Philippines and Slovakia a global UNIDO/UNDP/GEF Project entitled: *Demonstration of Viability and Removal of Barriers that Impede Adoption and Effective Implementation of Available, Non-combustion Technologies for Destroying Persistent Organic Pollutants*. The proposed Project will destroy a large stockpile of PCBs in each of the two countries utilizing commercially available non-combustion technologies that meet Project criteria. The Project will also help remove barriers to the further adoption and effective implementation of newer technologies, which have emerged and have been commercialized that can be used in the destruction of stockpiles of POPs (and some other species of persistent toxic substances).

## International Waters

International waters receive a multitude of waste inputs originating from industrial and municipal land-based sources. A complex mix of toxic chemical pollutants is also introduced through shipping activities, agricultural practices and atmospheric inputs of airborne pollution. The world coastal zones, major river basins are often characterized by intensive industrial agglomeration and urbanization.

An important element of environment strategy relates to the role of UNIDO as United Nations specialized agency with global forum functions in the context of GEF International Waters Programme, that various UN organizations (UNDP, UNEP, IOC-UNESCO, IHP-UNESCO, WHO and WMO) which have interests in the Integrated Environmental Management, harmonize their activities in order to effect synergies in this global activity.

The mission of the unit is to contribute to environmentally sound industrial development by encouraging effective integrated environmental management of water resources in major river basins and global coastal zones.

The unit has been involved in executing a GEF project on mercury pollution related to artisanal gold mining activities in many developing countries in Africa, Asia and Latin America. The unit has also executed the first phase of the Gulf of Guinea project involving six West African countries; as part of GEF international Waters Programme

UNDO is currently executing two GEF funded projects to effectively demonstrating to the industries concerned in the Danube River Basin and in the Dnieper River Basin that it is possible to respect environmental standards and still maintain or even enhance their competitive position. Those programmes also addresses the need to enhance the cleaner production capacities of the institutions concerned with environmental management issues in these countries thereby enabling them to offer enterprises an integrated package of technical services most adapted to their needs.

The terms cleaner production (preventive actions within the production process) and pollution control technology (both pretreatment before pollutants are discharged into municipal wastewater treatment plants and final treatment/endof pipe) according to the BAT guidelines as defined by the IPPC-EU Directive.



## Sesta Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali

Palermo 11-13 Novembre 2002

Session: Plenary Session III

Theme: Cooperation modalities: comparing experience

Title: **UNIDO experience in cleaner production  
and environmental management**

Author:

*Roberta De Palma, project manager, UNIDO*



## Summary

- UNIDO mandate: industrial sustainable development
- International protocols and cooperation modalities
- PEM branch activities
- The Stockholm Convention related activities
- NCPCs
- UNIDO TEST programme in CEE and MED
- UNIDO LME projects



## UNIDO Mandate: contributing to sustainable industrial development

The United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) is the "knowledge based" United Nations specialized agency dedicated to helping developing countries and transitional economies in the pursuit of sustainable industrial production



## UNIDO strategy

UNIDO's strategy regarding the environment, is to provide integrated services comprising comprehensive package covering its two major substantive areas:

- strengthening competitive industrial capacities by investment and technology promotion.
- promotion of sustainable industrial development, by introducing cleaner production and transferring of environmentally sound technologies

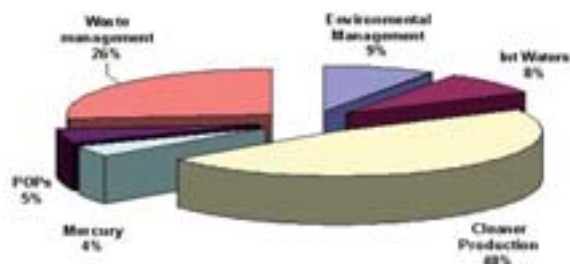


## International protocols and UNIDO cooperating modalities

- UNIDO is an implementing agency of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol
- Observer organization to United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
- An executing agency of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)
- One of the depositories (with OECD) of mandatory information of the Clearing House mechanism of the Cartagena Protocol for Biosafety
- executing agency for the Global Environment Facility (GEF) implementing agency (UNDP, UNEP & World Bank)
- Design and implementation of Multilateral donor funding technical cooperation programmes (UNIDO member states regular and voluntary yearly contribution)



## Cleaner Production and Environmental Management branch activities (last 5 years)







## Cleaner Production and Environmental Management branch

- Cleaner Production
- Bio-Safety and POPs enabling activities
- International Waters



## The Stockholm Convention

### *Provides*

Financial support via the Global Environment Facility (GEF) Technical support & capacity building via agencies such as UNIDO

UNIDO has been awarded the status of **Executing Agency with Enhanced Opportunities**



## The Stockholm Convention (1)

Prescribes 12 chemicals for immediate attention

### PESTICIDES

ALDRIN  
CHLORDANE  
DDT  
DIELDRIN  
ENDRIN  
HEPTACHLOR  
HEXACHLOROBENZENE  
TOXAPHENE  
MIREX



### INDUSTRIAL CHEMICALS

PCBs

### BY PRODUCTS

DIOXINS  
FURANS

Defines how new chemicals might be added



## National Implementation Plan

- *Prepare* inventories of; Production, Use, Storage, Trade
- *Reduce*, & ultimately eliminate, production & use
- *Identify* & *manage* stockpiles & POPs-contaminated waste
- *Plan* for their environmentally sound destruction
- *Build* appropriate capabilities & participatory mechanisms (capacity building)
- *Report* regularly



## POPs 'Enabling Activities'

### Approved

Algeria  
 Angola  
 Central African Rep.  
 Chad  
 China  
 Rep. of Congo  
 Costa  
 Czech Republic  
 Egypt  
 Ethiopia  
 Ghana  
 Guatemala  
 Hungary  
 India  
 Indonesia  
 Laos PDR  
 Liberia  
 Macedonia  
 Malawi  
 Mongolia  
 Nepal  
 Niger  
 Nigeria  
 Poland  
 Romania  
 Tanzania  
 Togo



## UNIDO pipelines on POPs Enabling Activities

Azerbaijan  
 Botswana  
 Equatorial Guinea  
 Guinea Bissau  
 Honduras  
 Liberia  
 Myanmar  
 Namibia  
 Rwanda  
 Senegal  
 Swaziland  
 Thailand  
 Uganda  
 Ukraine  
 Venezuela  
 Yugoslavia

Total: 16 countries





## Demonstration projects

To:

- test the viability & removal of barriers that impede adoption & effective implementation of available non-combustion technologies for destroying POPs
- identify and evaluate environmentally sound alternatives to POPs



## Non-combustion technologies



- POPs elimination via available innovative technologies
- Slovakia, Philippines
- A demonstration in advance of tackling important stockpiles & contaminated soils
- PDF/GEF-funded USD 250 000 - completed
- Full project 5-6 M USD



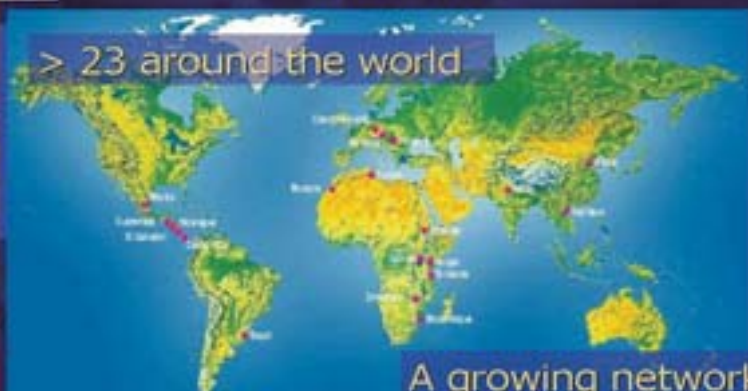
## Gas-Phase Chemical Reduction™ Block Flow Diagram





## National Cleaner Production Centres

> 23 around the world



A growing network



## National Cleaner Production Centres

### CP strategy:

to reduce pollution at source with cuts in raw materials, water and energy consumption with concomitant reduction of operating costs

The main objective of the centers is to be catalyst of CP in their countries by:

1. Offering technical services and training to local enterprises
2. Undertaking demonstration projects
3. Awareness raising
4. Policy advice to national governments how best to promote CP initiatives



## UNIDO TEST programme in CEE:

Transfer of Environmentally Sound Technologies in the Danube Basin Countries

UNIDO/GEF Pollution Reduction Programme in the Danube River Basin



139 major HOT SPOTS contributing to transboundary environmental problems



TEST-UNIDO Programme for Industrial Hot spots



COUNTRIES: Romania, Bulgaria, Slovakia Hungary and Croatia

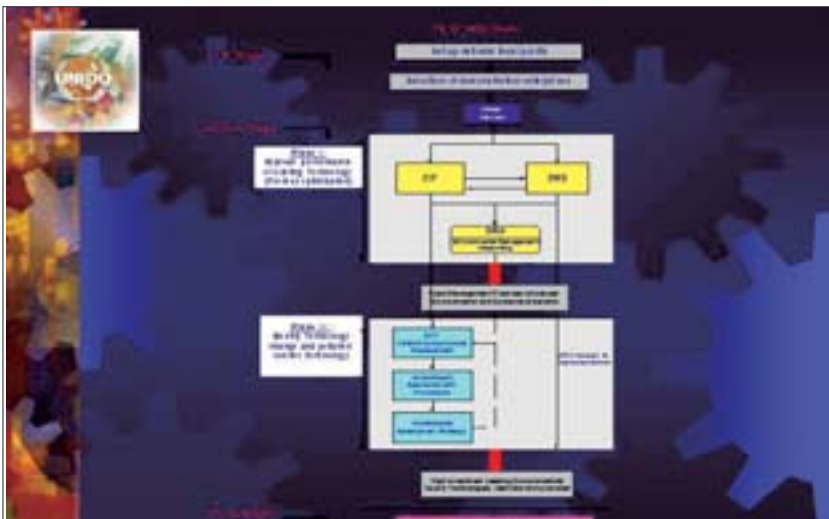
**UNIDO TEST programme in CEE:**  
Transfer of Environmentally Sound Technologies in the Danube Basin Countries.

**UNEP/GEF Pollution Reduction Programme in the Danube River Basin**

139 major **HOT SPOTS** contributing to transboundary environmental problems.

**TEST-UNIDO Programme for CEE**

**COUNTRIES:** Romania, Bulgaria, Slovakia, Hungary and Croatia

**TEST - Regional South Mediterranean**

**TEST-MED : 2.5 Million US\$**  
**GEF + Italian Government co-financing**

**Countries: Tunisia, Morocco, Egypt and Lebanon**



UNIDO executing agency  
UNEP-MAP implementing agency



## UNIDO LME projects & proposals

Gulf of Mexico  
Pacific Central American  
Humboldt Current  
Guinea Current



### **UNIDO**

*Cleaner Production & Environmental  
Management Branch  
Programme Development and  
Technical Cooperation Division  
Vienna International Centre  
P.O. Box 300  
A-1400 Vienna  
[Z.Csizer@unido.org](mailto:Z.Csizer@unido.org)*



