



Comune di Potenza



Comune di Tito



Centro di Geomorfologia Integrata
per l'Area del Mediterraneo

Programma Sperimentale

Ricognizione, Applicazione, Ricerca Finalizzata e Sperimentazione, Divulgazione

SIMBioSi

Sviluppo di Modelli ed Indicatori per il
Monitoraggio Ambientale ed il
Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati

PROTOCOLLO D'INTESA

27.02.2012

PROTOCOLLO D'INTESA

tra

COMUNE DI POTENZA

COMUNE DI TITO

CENTRO DI GEOMORFOLOGIA INTEGRATA PER L'AREA DEL MEDITERRANEO

per la realizzazione del Programma Sperimentale

SIMBioSi

Sviluppo di Modelli ed **I**ndicatori per il

Monitoraggio Ambientale ed il

Bio-Fito-Risanamento di **S**iti Contaminati

Protocollo d'Intesa

tra

Comune di Potenza, rappresentato dal Sindaco, Dott. Ing. Vito SANTARSIERO;

Comune di Tito, rappresentato dal Sindaco, Sig. Pasquale SCAVONE;

Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo (CGIAM), con

sede in Potenza, via F. Baracca n. 175, rappresentata dal Presidente Dott.

Ing. Maurizio LEGGERI;

per la realizzazione del Programma Sperimentale

SIMBioSi

Sviluppo di Modelli ed **I**ndicatori per il

Monitoraggio Ambientale ed il

Bio-Fito-Risanamento di **S**iti Contaminati

PREMESSO

che il processo di ripartizione delle competenze tra Stato ed Enti pubblici

territoriali ha registrato lo spostamento del principio di sussidiarietà

	verso il basso mediante l'assunzione dei vari compiti a partire dal livello	
	comunale in forza della sua maggiore prossimità con la comunità locale;	
	che i comuni sono portatori della generalità di interessi delle comunità che	
	rappresentano sia mediante l'erogazione di servizi alla persona ed alla col-	
	lettività e sia mediante l'adozione di misure di salvaguardia del territorio	
	e dell'ambiente;	
	che il Comune di Potenza ed il Comune di Tito sono attualmente impegnati	
	nella definizione del Piano Strutturale Metropolitan nel cui contesto rive-	
	stono importanza primaria le tematiche relative allo sviluppo della cono-	
	scenza e della cultura della prevenzione dei rischi naturali ed antropici	
	finalizzate alla mitigazione degli impatti sul territorio, sull'ambiente e	
	sulla popolazione;	
	che nel Comune di Potenza e nel Comune di Tito sono presenti areali territo-	
	riali interessati da elevata criticità ambientale, tanto in termini di con-	
	clamata contaminazione delle matrici ambientali, quanto di potenziale minac-	
	cia all'ambiente ed alla salute pubblica;	
	che il CGIAM, istituito in data 6 febbraio 1979, Organismo di Diritto Pub-	
	blico ai sensi del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive	
	modifiche ed integrazioni, è un Istituto di Ricerca Scientifica promosso	
	dalla Regione Basilicata, la quale vi aderì con Delibera del Consiglio Re-	
	gionale del 25 novembre 1977, n. 305, che opera nella Ricerca Finalizzata	
	alla Riduzione dei Rischi Naturali ed Antropici avvalendosi delle esperienze	
	maturate e delle competenze riconosciute sia a livello nazionale che inter-	
	nazionale sviluppando, inoltre, attività di Alta Formazione e Diffusione	
	della Cultura Scientifica sulle Tematiche dell'Ambiente e della Protezione	

Civile;

che le Finalità Istituzionali del CGIAM consistono nella Tutela Ambientale, nella Sicurezza dei Cittadini e dei Beni sul Territorio e nella Riduzione dei Rischi Naturali ed Antropici perseguite attraverso lo sviluppo di azioni volte alla Tutela, alla Salvaguardia ed al Rafforzamento del Sistema della Conoscenza attraverso la Sperimentazione, l'Analisi e lo Studio di problematiche connesse al Territorio e all'Ambiente;

che il CGIAM opera nell'ambito della Osservazione, Analisi e Monitoraggio dei Rischi Naturali ed Antropici, nonché per le Attività di Sviluppo della Conoscenza, anche in Collaborazione con altri Centri di Competenza e di Ricerca, ovvero Coordinando altri Soggetti Tecnico-Scientifici, nei settori della Valutazione e Gestione dei Rischi Naturali e di Origine Antropica ed Industriale, della Pianificazione del Rischio da Incendi in Zone Boschive e Rurali e del Rischio da Territori Inquinati, di Affiancamento ed Assistenza Tecnico-Scientifica, nonché anche Operativa, Gestionale e di Formazione ed Assistenza alla Formazione del Personale;

che la Legge della Regione Basilicata 17 agosto 1998, n. 25, recante "Disciplina delle Attività e degli Interventi in materia di Protezione Civile..", ed in particolare l'articolo 11 che, nel disciplinare lo svolgimento delle attività finalizzate al "Monitoraggio degli eventi e delle situazioni di rischio potenziale", individua il CGIAM quale organismo scientifico operante a supporto della Regione Basilicata in ambito di Protezione Civile;

che la Legge 23 dicembre 2005, n. 266, recante "Disposizioni per la Formazione del Bilancio Annuale e Pluriennale dello Stato", ed in particolare l'articolo 1, comma 342, il quale, allo scopo di rafforzare la conoscenza e

	la caratterizzazione del territorio, finalizzando ciò alla riduzione dei	
	danni per l'uomo e per i beni economici dal "Rischio Sismico, Idrogeologico-	
	Ambientale e Vulcanico", mediante l'individuazione di nuove tecnologie e me-	
	todologie avanzate, ha individuato il CGIAM quale organismo cui compete la	
	"predisposizione di metodologie scientifiche innovative per la mitigazione	
	dei rischi";	
	che la Legge della Regione Basilicata 16 febbraio 2009, n. 1, recante "Legge	
	Regionale per lo Sviluppo e la Competitività del Sistema Produttivo Lucano",	
	ha disposto la redazione del programma inerente la "Strategia Regionale per	
	la Ricerca, l'Innovazione e la Società dell'Informazione", in coerenza con	
	gli indirizzi strategici definiti in altri atti di programmazione strategica	
	regionale;	
	che la Giunta della Regione Basilicata, con propria Delibera del 10 febbraio	
	2009, n. 208, ha adottato il programma inerente la "Strategia Regionale per	
	la Ricerca, l'Innovazione e la Società dell'Informazione" e che il Consiglio	
	Regionale ha definitivamente approvato, con propria Delibera del 3 agosto	
	2009, n. 571, detto programma con il quale è descritto il sistema	
	dell'offerta scientifica regionale ed indicato, fra gli organismi pubblici,	
	il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo per le pro-	
	prie competenze in tema di Rischio Sismico, Idrogeologico ed Ambientale;	
	che la Regione Basilicata ha disposto, con D.G.R. 22 dicembre 2009, n. 2266,	
	l'Avvio delle Attività del Centro Funzionale Regionale per il Monitoraggio	
	Meteo-Idro-Pluviometrico, disponendo il trasferimento dello stesso presso la	
	sede operativa del CGIAM;	
	che la Regione Basilicata ha disposto, con D.G.R. 9 aprile 2010, n. 650, la	

operatività del CGIAM quale Centro di Competenza Regionale in materia di Protezione Civile di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004, così come modificata dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 febbraio 2005;

VISTO

il quadro normativo definito dalle "Norme in Materia Ambientale", di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche ed integrazioni, così come risultante dalla integrazione con la legislazione complementare comunitaria, nazionale e regionale, nonché dalle norme in materia di Sanità e di Protezione Civile;

il Documento Programmatico concernente il Programma Sperimentale **SIMBioSi**, **Sviluppo di Modelli ed Indicatori per il Monitoraggio Ambientale ed il Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati**, predisposto dal Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo e trasmesso alle amministrazioni comunali di Potenza e Tito;

CONSIDERATO

che le risultanze delle attività previste nel Programma Sperimentale **SIMBioSi** costituiscono il presupposto conoscitivo volto a favorire il soddisfacimento dei bisogni primari delle Amministrazioni Comunali rientrando pienamente nelle loro competenze in materia Ambientale, Sanitaria e di Protezione Civile;

che grazie alla possibilità di acquisizione ed utilizzo dei dati e delle informazioni ambientali ottenibili a seguito dello svolgimento delle attività previste nel Programma Sperimentale **SIMBioSi** i Comuni potranno meglio indirizzare le rispettive strategie di intervento per la mitigazione dei rischi

	e dei relativi impatti sull'ambiente, sulle infrastrutture e sulla popola-	
	zione, sia in termini di prevenzione che in situazioni di emergenza, anche	
	nell'ottica di implementazione e sviluppo degli strumenti di pianificazione	
	e programmazione di Area Metropolitana;	
	che tanto nel Comune di Potenza quanto nel Comune di Tito sono presenti are-	
	ali territoriali individuabili come Aree Pilota del Programma Sperimentale	
	STMBioSi;	
	che i Comuni di Potenza e Tito hanno più volte manifestato l'intenzione di	
	avvalersi delle competenze scientifiche del CGIAM in tema di tutela	
	dell'Ambiente e del Territorio, di Rischi Naturali ed Antropici nonché di	
	Protezione Civile;	
	TUTTO CIÒ VISTO, PREMESSO E CONSIDERATO	
	Il Comune di Potenza, il Comune di Tito ed il Centro di Geomorfologia Inte-	
	grata per l'Area del Mediterraneo:	
	CONVENGONO E STIPULANO	
	QUANTO SEGUE	
	ARTICOLO 1	
	(Premesse)	
	Le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente Protocollo	
	d'Intesa.	
	ARTICOLO 2	
	(Finalità)	
	Il Comune di Potenza, il Comune di Tito ed il Centro di Geomorfologia Inte-	
	grata per l'Area del Mediterraneo sostengono ogni utile iniziativa coerente	
	con le finalità e gli obiettivi connessi alla completa realizzazione del	

Programma Sperimentale **SIMBioSi**, Sviluppo di Modelli ed Indicatori per il Monitoraggio Ambientale ed il **Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati**, il cui Documento Programmatico costituisce parte integrante e sostanziale del presente Protocollo d'Intesa.

ARTICOLO 3

(Risorse Economiche)

La realizzazione delle attività previste dal Programma Sperimentale **SIMBioSi** non comporta oneri di carattere economico e finanziario a carico dei Comuni di Potenza e Tito.

Per la realizzazione del Programma Sperimentale **SIMBioSi** il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo procederà alla richiesta e/o ricerca di finanziamenti presso Enti ed Istituzioni in ambito Regionale, Nazionale ed Europeo.

ARTICOLO 4

(Soggetto Attuatore)

A seguito dell'acquisizione dei finanziamenti di cui al precedente Art. 3, il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo si occuperà della Programmazione Operativa, nonché della Realizzazione e della Gestione tecnica ed economica di tutte le attività facenti parte del Programma Sperimentale **SIMBioSi**.

ARTICOLO 5

(Aree Pilota)

Nel Comune di Potenza è situata l'Area Pilota denominata "Area Discarica Pallareta".

Nel Comune di Tito sono situate le Aree Pilota denominate "Area Industriale"

(SIN, Sito di Interesse Nazionale) e le "Aree degli Acquiferi e Termali".

Successivamente, entro il termine della fase di Programmazione Operativa del Programma Sperimentale **SIMBioSi** di cui al precedente Art. 4, i Comuni potranno eventualmente integrare tali elenchi indicando al CGIAM ulteriori Aree Pilota di loro competenza.

ARTICOLO 6

(Dati ed Informazioni Ambientali)

I Comuni di Potenza e di Tito si impegnano, per quanto nelle rispettive competenze, a fornire al CGIAM i dati e le informazioni ambientali in proprio possesso relative alle Aree Pilota definite ai sensi del precedente Art. 5.

ARTICOLO 7

(Risultanze e Prodotti)

Il CGIAM si impegnerà a garantire il trasferimento ai Comuni di Potenza e Tito delle risultanze e dei prodotti sviluppati nell'ambito della realizzazione del Programma Sperimentale **SIMBioSi** operando in completa autonomia ed in armonia con la programmazione delle proprie attività di ricerca scientifica e di sperimentazione già avviate e/o in fase di ulteriore definizione.

ARTICOLO 8

(Durata)

Il presente Protocollo d'Intesa ha validità fra le parti fino alla completa realizzazione del Programma Sperimentale **SIMBioSi**.

ARTICOLO 9

(Controversie)

Per ogni eventuale insorgenza di controversie riguardanti l'interpretazione e l'attuazione del presente Protocollo d'Intesa, il Comune di Potenza, il

Comune di Tito ed il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Medi-
terraneo si impegnano a garantire il ricomponimento bonario delle stesse in
mancanza del quale sarà ritenuto competente dalle parti, in via esclusiva,
il Foro di Potenza.

Il presente atto è firmato dalle parti in 3 originali.

Potenza, 27 febbraio 2012

COMUNE DI POTENZA

COMUNE DI TITO

CGIAM



Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo

Programma Sperimentale

Ricognizione, Applicazione, Ricerca Finalizzata e Sperimentazione, Divulgazione

SIMBioSi

**Sviluppo di Modelli ed Indicatori per il
Monitoraggio Ambientale ed il
Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati**

Documento Programmatico

27.02.2012



Indice

1. Premessa.....	3
2. Quadro Normativo.....	4
3. Scenario di Riferimento.....	6
4. Obiettivi.....	7
5. Linee di Azione.....	10
6. Aree Pilota.....	11
7. Modalità di Attuazione.....	11



1. Premessa.

La salvaguardia delle risorse ambientali è un tema alquanto controverso che, se da un lato ha fatto registrare una rinnovata consapevolezza da parte della collettività, al punto da stimolare una continua e consistente produzione legislativa e regolamentare, sia a livello comunitario che nazionale, dall'altro non può ancora considerarsi quale principio ispiratore di carattere generale sufficientemente consolidato nell'ambito delle scelte politiche ed istituzionali ad ogni livello.

Le attività antropiche che, per loro definizione, sono impattanti sull'ambiente, inteso nella sua accezione più ampia (risorse naturali in genere), dovrebbero armonizzarsi al principio dello sviluppo sostenibile ed al principio di precauzione nonché alla prevenzione delle situazioni di rischio per l'ambiente ed ogni forma di vita sulla terra.

La pianificazione del territorio e la programmazione dell'uso di risorse naturali è, però, troppo spesso subalterna alla necessità di sostenere lo sviluppo delle attività produttive ed occupazionali rappresentando, proprio in forza delle "scelte", così come delle "non scelte", adottate oggi, un sostanziale elemento di limitazione, se non addirittura di vincolo, per la tutela ambientale oltre che per lo sviluppo socioeconomico delle future generazioni.

Se nel caso di specifici ambiti industriali, come ad esempio per le centrali nucleari, è indispensabile riferirsi a progetti industriali che contemplano la fase di decommissioning delle attività e degli impianti per finalità di gestione tecnica, economica e finanziaria, soprattutto a tutela dei livelli di redditività economica degli investimenti, con tutte le ben note problematiche ambientali (scorie), le norme vigenti, così come la generalità delle politiche di sviluppo industriale, non contemplano la progettazione e la realizzazione di una "phasing-out" industriale fra i costi economici ed ambientali connessi ai piani di investimento nella più ampia generalità delle attività produttive.

Questo approccio alle tematiche ambientali può comportare, soprattutto in quei casi di dismissioni di attività industriali fortemente inquinanti, il perdurare di situazioni di contaminazione ambientale, in uno con i relativi rischi per l'ambiente e per la salute,



richiedendo grandi sforzi in termini di risorse strumentali e finanziarie da poter destinare a piani e programmi di bonifica per i quali, oggi più che mai, la collettività non è in grado di sostenerne i costi.

Può accadere pertanto che i costi per il ristoro del "danno ambientale", che dovrebbero essere quindi imputati alla "phasing-out" di un qualunque piano di produzione industriale, vanno invece a rappresentare, di fatto, la prima voce di costo connessa ad eventuali nuovi insediamenti produttivi ovvero un impegno economico e finanziario per la collettività che, soprattutto in periodi di crisi, viene sistematicamente girato alle future generazioni in termini di inquinamento, di rischio ambientale e sanitario.

Mediante il Programma Sperimentale SIMBioSi il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo (CGIAM) si propone di fornire alle istituzioni impegnate ad arginare le situazioni di contaminazione ambientale gli strumenti idonei a garantire il sostegno all'attuazione delle più incisive politiche ambientali, sanitarie e di protezione civile attraverso la definizione di modelli ed indicatori in grado di favorire, da un lato, una maggiore efficacia delle attività di monitoraggio territoriale ed ambientale e, dall'altro, lo sviluppo di metodologie e tecniche di bonifica dei siti contaminati, mediante il ricorso a tecniche di bio-fito-risanamento ambientale, finalizzate alla mitigazione dei rischi per l'ambiente e per la salute.

2. Quadro Normativo.

In Italia le Norme in Materia Ambientale sono state recentemente riorganizzate mediante l'emanazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, i cui elementi primari, anche a seguito delle modificazioni e delle integrazioni intervenute successivamente, sono riconducibili a diversi principi fondamentali.

I principi sulla produzione del diritto ambientale, di cui alla parte prima delle Norme, costituiscono i principi generali in tema di tutela dell'ambiente adottati in attuazione del dettato costituzionale e nel rispetto degli obblighi internazionali e del diritto comunitario.



In tale contesto vanno quindi inquadrati anche gli ulteriori impegni assunti dagli Stati membri della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (UN-WHO, United Nations – World Health Organization) nell'ambito della "Dichiarazione di Parma" su Ambiente e Salute sottoscritta nella città emiliana il 12 marzo 2010 dai 53 Stati.

Di fondamentale importanza è il principio dell'azione ambientale per il quale la tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche e private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga" che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle Comunità Europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale.

Altri elementi di riferimento, di non secondaria importanza, sono il principio dello sviluppo sostenibile ed il principio di leale collaborazione e sussidiarietà fra i diversi livelli amministrativi dello Stato.

Se l'obiettivo primario delle Norme consiste nella promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzarsi attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni ambientali nonché mediante un utilizzo accorto e razionale delle risorse naturali, al suo soddisfacimento le stesse provvedono mediante la disciplina delle materie riguardanti la VAS, la VIA, la IPPC così come la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera nonché la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Sebbene le Norme operino una netta suddivisione delle diverse tematiche ambientali, esse sono interconnesse fra loro e devono essere necessariamente trattate mediante un approccio di tipo multidisciplinare in grado di integrare anche gli aspetti connessi all'applicazione delle normative in materia di Sanità e di Protezione Civile.



3. Scenario di Riferimento.

La necessità di monitorare l'ambiente urbano in Europa ha registrato il nascere di diverse iniziative di diverse istituzioni europee (Urban Audit, Urban Atlas, Moland, EVDAB, ecc...) e, da ultimo, proprio l'Agencia Europea per l'Ambiente (EEA) ha recentemente lanciato il progetto IUME (Integrated Urban Monitoring in Europe) allo scopo, fra l'altro, di cercare di fornire una visione globale delle dinamiche ambientali cercando di superare alcune criticità dei progetti già realizzati in relazione all'approccio metodologico per essi adottato incline, quasi del tutto, alla problematiche dello sviluppo urbano.

L'obiettivo che l'Agencia Europea per l'Ambiente intende perseguire mediante il progetto IUME consiste nella costruzione di una piattaforma comune a varie iniziative per favorire il monitoraggio integrato delle dinamiche urbane nelle città europee mediante il coordinamento e l'integrazione di dati già disponibili a livello europeo, nazionale e locale a partire proprio dai data-base dell'EEA (Airbase, Waterbase, Noise, Naturilis, CLC2006): esso condivide infatti i dati delle diverse iniziative, realizzate ed in atto, operandone l'integrazione nelle diverse fasi (Dati di Base, Analisi Dati, Definizione degli Indicatori).

Il sistema di indicatori del progetto IUME dovrà essere in grado di poter fornire risposte a quesiti chiave secondo lo schema DPSIR (Drivers, Pressure, State, Impact, Response).

Se per apprezzare gli aspetti positivi connessi alla realizzazione del progetto IUME da parte dell'EEA bisognerà attendere la sua completa realizzazione, alcune importanti e gravi vulnerabilità strutturali dello stesso sono alquanto evidenti sin da subito.

Il principale elemento di criticità di IUME è sicuramente legato alla metodologia utilizzata, ovvero alla non metodologia utilizzata, in quanto il processo di omogeneizzazione di dati ed informazioni che, pur genericamente afferenti alle stesse tematiche, di fatto, non lo sono, contiene in se elementi di ulteriore complessità i quali intervengono in maniera non marginale nel limitare la versatilità e gli ambiti territoriali di utilizzo dello stesso.

Infatti, la scarsa omogeneità dei dati di base che l'EEA intende collezionare e processare attraverso la piattaforma IUME è alquanto marcata soprattutto in termini di copertura geografica nonché di risoluzione e di completezza delle informazioni.



A questa prima debolezza di IUME va aggiunta una seconda criticità, decisamente più limitante per un sistema di monitoraggio su scala continentale, consistente in una non trascurabile differenza tra i riferimenti temporali (diacronia) fra le banche dati che rischia di rendere totalmente inaffidabile il sistema non appena si prova semplicemente ad incrociare proprio le diverse banche dati.

4. Obiettivi.

Il Programma Sperimentale SIMBioSi, acronimo di Sviluppo di Modelli ed Indicatori per il Monitoraggio Ambientale ed il Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati, consiste nella realizzazione delle attività di Ricognizione, Applicazione, Ricerca Finalizzata e Sperimentazione, e Divulgazione.

Con l'attuazione del Programma Sperimentale SIMBioSi il CGIAM intende rispondere attivamente alla sua missione istituzionale proponendosi di svolgere un ruolo fondamentale sia nella definizione ed implementazione di metodologie innovative per l'analisi ed il monitoraggio ambientale e territoriale e sia quale soggetto attivo nel campo della ricerca e della prevenzione dei rischi naturali ed antropici.

Se da un lato la possibilità di disporre di dati ed indicatori ambientali su scala continentale (Progetto IUME) può rappresentare un utile sostegno alle scelte politiche adottate a livello internazionale, occorre altresì evidenziare la necessità, per gli amministratori regionali e locali, nonché per gli altri decisori istituzionali e gli "stake-holders" in genere, di poter seguire ed interpretare a scala di maggior dettaglio, anche mediante lo sviluppo di indicatori e modelli specifici, le evoluzioni spazio-temporali delle caratteristiche ambientali e territoriali che possono richiedere l'adozione di misure di prevenzione così come la realizzazione di interventi di risanamento e/o monitoraggio ambientale.

Agli obiettivi di miglioramento della qualità dell'ambiente urbano, strettamente connessi con la capacità di ridurre la pressione e gli impatti antropici sulle risorse naturali locali e globali, occorre quindi dare risposte in termini di operatività programmatica e realizzativa "dal basso" in uno con la capacità di mobilitare risorse umane, strumentali e finanziarie.



Uno degli obiettivi è rappresentato proprio dalla possibilità di sviluppare metodologie e tecniche di intervento sostenibili anche, e soprattutto, in termini economici e finanziari, in grado di poter prefigurare, anche nell'ambito di un contesto di crisi internazionale dei mercati finanziari, uno dei capitoli per il follow-up del Sesto Programma d'Azione Ambientale dell'Unione Europea (2002-2012).

Gli elevati livelli di contaminazione delle matrici ambientali evidenziano una problematica che, se può assumere particolare rilevanza e pericolosità nelle aree urbane, stante la maggiore esposizione di persone agli agenti inquinanti, può trovare solo parzialmente risposta nell'intervento diretto dello Stato, in regime di sussidiarietà, come nei casi dei Siti contaminati di Interesse Nazionale (SIN) identificati in relazione alla quantità ed alla pericolosità degli agenti contaminanti presenti, dell'impatto sui territori circostanti nonché degli elevati livelli di rischio sanitario ed ambientale.

Non va peraltro trascurato il fatto che, fra le diverse cause di contaminazione delle matrici ambientali, molte sono riconducibili ad industrie svolgenti attività complesse e di notevoli dimensioni, le quali non detenendo sostanze pericolose oltre le soglie limite, non sono nemmeno censite nell'inventario nazionale per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 17.08.1999, n. 334 (D. Seveso II).

Alla luce di quanto illustrato appare del tutto evidente che un sistema di monitoraggio, per essere davvero utile ad una comunità, deve essere calibrato in maniera tale da poter acquisire e processare in tempi prefissati i dati e le informazioni relative ai livelli di contaminazione delle matrici ambientali costruendo, al tempo stesso, gli scenari di rischio ambientale e sanitario indispensabili per l'attivazione di misure ispirate al principio di precauzione nonché per l'esecuzione di ogni azione adottabile dalla pubblica amministrazione ai fini della salvaguardia ambientale, della prevenzione dei rischi, nonché dell'allertamento rapido e della messa in sicurezza delle persone (PC-EWS).

Questo concetto fondamentale può essere espanso nell'ottica di riconoscere, per un sistema di monitoraggio ambientale e/o territoriale, la valenza di strumento di supporto



alle decisioni e, in quanto tale, calibrato sulla base delle competenze e delle funzioni attribuite all'Ente di riferimento dotato, a sua volta, di idoneo potere decisionale.

In relazione alla consistenza ed alla complessità delle basi-dati di un sistema di monitoraggio la possibilità di utilizzo dello stesso anche per finalità pre-operative, come ad esempio quelle relative alla pianificazione ed alla gestione degli interventi di bonifica, può risultare estremamente utile anche a livello globale (Cluster per IUME).

Oltre agli aspetti connessi al monitoraggio ambientale e/o territoriale, il Programma Sperimentale SIMBioSi intende anche favorire il miglioramento e la valorizzazione delle tecniche di Bio-Fito-Risanamento ambientale allo scopo di favorire l'adozione di tali tecniche nell'ambito della realizzazione degli interventi di bonifica di siti contaminati sostenibili sia dal punto di vista ambientale che economico.

Il crescente processo di contaminazione delle matrici ambientali è infatti uno dei maggiori problemi a cui sta andando incontro il mondo industrializzato amplificato anche dalla produzione, su scala sempre più vasta, di composti chimici con struttura molto differente rispetto a quella dei composti organici naturali causando gravi problemi alla salute degli uomini e rappresentando una grave minaccia anche per l'ambiente.

A tal riguardo la necessità di risanare i siti contaminati ha portato allo sviluppo di nuove tecnologie, volte fondamentalmente alla distruzione e/o alla rimozione dei composti inquinanti, fra le quali il Bio-Fito-Risanamento si caratterizza per l'utilizzo del potenziale metabolico dei microrganismi e delle piante realizzando, sia "in situ" che "ex situ", rispettivamente la neutralizzazione e l'assorbimento degli agenti contaminanti.

I siti contaminati sono ambienti multifasici ed eterogenei (es. suoli in cui il contaminante è presente in associazione con le particelle di terreno, liquidi disciolti e gas, ecc ...) per cui, anche a causa di questa complessità, l'adozione di un approccio multidisciplinare integrato delle tematiche connesse alla realizzazione degli interventi di bonifica ambientale mediante le tecniche di Bio-Fito-Risanamento è condizione indispensabile per garantirne la migliore esecuzione e l'efficacia.



Queste tipologie di intervento, infatti, consentono di affrontare con successo, tanto per i suoli quanto per le acque, sia le situazioni di contaminazione causate da composti organici (Bio-Risanamento) che quelle originate da composti inorganici (Fito-Risanamento).

5. Linee di Azione.

Il Programma Sperimentale SIMBioSi prevede la realizzazione delle attività di ricognizione, di applicazione, di ricerca finalizzata e sperimentazione, e divulgazione relativamente allo sviluppo di Modelli ed Indicatori per il Monitoraggio Ambientale e per il Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati.

Le linee di azione del Programma Sperimentale SIMBioSi sono in appresso indicate.

Per quanto tipicamente afferente al Monitoraggio Ambientale:

1. Sviluppo Urbano, Ambiente di Vita e di Lavoro;
2. Condizioni Ambientali e Rischi per la Salute di Gruppi Vulnerabili;
3. Informazioni e Warning Ambientale;
4. Miglioramento della Qualità delle Matrici Ambientali;
5. Cambiamenti Climatici, Salute ed Ambiente;
6. Mitigazione degli Effetti dei Cambiamenti Climatici ed Adattamento;
7. Impatto del Clima sulla Salute;
8. Rischi Naturali, Condizioni Ambientali e Situazioni di Emergenza;
9. Sistemi di Sorveglianza ed Allerta Precoce Centrati sulle Persone (PC-EWS);
10. Consapevolezza e Partecipazione.

Per quanto invece relativo al Bio-Fito-Risanamento di Siti Contaminati:

1. Sviluppo Tecnologico dei Sistemi di Bio-Fito-Risanamento;
2. Selezione di Specie Vegetali Autoctone;
3. Miglioramento Genetico di Specie Vegetali non destinate all'Uso Alimentare;
4. Miglioramento delle Tecniche di Produzione, Realizzazione e Controllo;
5. Consapevolezza e Partecipazione.



6. Aree Pilota.

Le Aree Pilota per la realizzazione delle attività relative agli aspetti territoriali del Programma Sperimentale SIMBioSi, costituite da areali territoriali interessati da elevata criticità ambientale, tanto in termini di conclamata contaminazione delle matrici ambientali, quanto di potenziale minaccia all'ambiente ed alla salute pubblica, saranno definite sia nell'ambito di Protocolli di Intesa da stipularsi fra il CGIAM ed i Comuni interessati e sia nell'ambito delle Convenzioni, delle Intese e degli Accordi di cui al successivo paragrafo 7.

7. Modalità di Attuazione.

Il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo si occuperà della Programmazione Operativa, nonché della Attuazione e della Gestione tecnica ed economica di tutte le attività facenti parte del Programma Sperimentale SIMBioSi.

Le risorse economiche per l'attuazione del Programma Sperimentale SIMBioSi trovano pertinente collocazione tematica, ed idonea copertura finanziaria, nell'ambito del bilancio della programmazione ordinaria regionale, delle misure di programmazione regionale del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR), del Fondo per le Aree Sottoutilizzate (FAS) nonché dello stanziamento regionale del Fondo per il Decommissioning.

Il finanziamento del Programma Sperimentale SIMBioSi potrà essere quindi effettuato in forza delle Convenzioni in essere fra il Centro di Geomorfologia Integrata per l'Area del Mediterraneo e la Regione Basilicata nonché a seguito di ulteriori Convenzioni, Intese e/o Accordi che il CGIAM potrà stipulare con altri Enti ed Istituzioni anche in attuazione di programmi e progetti sviluppati in ambito comunitario ed internazionale.

Il Coordinatore Scientifico

Dott. Ing. Angelo Cioè