

THE UNIVERSAL VALUE OF THE ALPINE ARC

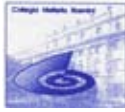
THE SCIENTIFIC OUTCOMES OF THE
STUDIES CARRIED OUT IN THE AREAS OF
HIGH ENVIRONMENTAL RELEVANCE AND
THE PROTECTED AREAS OF THE ALPS

Environmental, naturalistic and legal aspects: the ECALP Project,
the Study on the protection of the wild species of the Convention
of the Alps, juridical tools for transnational cooperation



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
DEL SACRO CUORE

*CRASL - Centri di Ricerche per l'Ambiente
e lo Sviluppo sostenibile della Lombardia*



Centro
Studi
Val d'Ossola

EURAC
research

Domodossola, 23-24 march 2006

**The universal value of the alpine arc through the
scientific outcomes of the studies carried out in the areas
of high environmental relevance and the protected areas
of the Alps**

Environmental, naturalistic and legal aspects: the ECALP Project, the Study on
the protection of the wild species of the Convention of the Alps, juridical tools for
transnational cooperation



*Ministero dell'Ambiente, della Tutela
del Territorio e del Mare*



*APAT - Agenzia per la protezione
dell'Ambiente e per i servizi tecnici*

Per ordinazioni:

Centro Studi Val d'Ossola

via Rosmini, 24

28845 Domodossola (Vb)

tel. 0324-482422

fax. 0324-247105

segreteria@centrostudivaldossola.org

Accademia Europea Bolzano

Drususallee, 1

39100 Bolzano - Italia

Tel. +39 0471 055055

Fax +39 0471 055099

press@eurac.edu

Riproduzione parziale o totale del contenuto autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).

Ideazione e coordinamento: Paolo Angelini (MATM)
Responsabili editoriali: Luca Cetara (EURAC),
Francesca Pozzi (CRASL-Centro Studi Val d'Ossola)
Collaborazione redazionale: Giuseppe Triacchini
(CRASL-Centro Studi Val d'Ossola), Miriell Martini
(EURAC), Egizia Ventura (EURAC)
Grafica e copertina: Marco Polenta
Stampa: artestampa sas
21020 Galliate Lombardo (Varese)
In copertina: Veduta delle Alpi Orientali (Paolo Bez)

ISBN 88 - 88906 - 28 - 2

This publication collects the abstracts and the written contributions provided by the speakers participating in the international conference "The universal value of the alpine arc through the scientific outcomes of the studies carried out in the areas of high environmental relevance and the protected areas of the Alps" that took place in the UNESCO World Heritage site of Sacro Monte Calvario of Domodossola (VB) on March 23 and 24, 2006. Explanatory abstracts and written contributions for each of the presentations held in the conference are provided in this volume. The slides presented by the speakers have been collected and published in another volume that is part of this publication.

INDEX

Preface	7
<i>Corrado Clini</i>	
Introduction.....	9
<i>Leonello Serva</i>	
1.	
THE UNIVERSAL VALUE OF THE ALPINE ARC: REASONS FOR THE NOMINATION OF THE ALPS AS UNESCO WORLD HERITAGE	11
The list of UNESCO cultural and environmental sites and the operative aspects of the nominations	13
<i>Giuseppe Magaudda</i>	
Learned Lessons from the preparation of the Dolomiti dossier	19
<i>Irma Visalli</i>	
Expectations of the responsible person of the transnational parks.....	25
<i>Patrizia Rossi</i>	
Presentation of UNESCO site of the Sacro Monte Calvario	31
<i>Simonetta Minissale, Umberto De Petri</i>	
2.	
INTERNATIONAL AND TRANSBOUNDARY COOPERATION IN MOUNTAIN AREAS	37
Study activities on the implementation of the Alpine Convention in Italy	39
<i>Egizia Ventura</i>	
Presentation on the study on juridical cooperation tools for the sustainable development of a transnational mountain area. transnational cooperation in mountain areas.....	45
<i>Marco Pertile and Giuseppe Avolio</i>	
3.	
THE SCIENTIFIC OUTCOMES OF THE STUDIES CARRIED OUT IN THE AREAS OF HIGH ENVIRONMENTAL RELEVANCE AND THE PROTECTED AREAS OF THE ALPS	51
The APAT role in the development of study projects in the field of the Alpine Convention.....	53
<i>Marisa Amadei</i>	
The ECALP Project: Ecopedological Map of the Alps 1:250.000 - prototype version	55
<i>Giuseppe Triacchini</i>	
Mapping the Alpine Territory within the context of the INSPIRE initiative	63
<i>Luca Montanarella</i>	
Regional information contribution to the creation of an informative base for soil in the Alps. 69	
<i>Paolo Giandon</i>	
Motivation, achievements and difficulties within the ECALP project from the Austrian point of view	75
<i>Alexandra Freudenschuß</i>	
Elaboration of ECALP cross-border soil database using different national data sources.....	79
<i>Borut Vrsčaj</i>	
Project on the collection of data on the protection of wild species (flora and fauna): development and outcomes	87
<i>Marisa Amadei</i>	
List of participants.....	93

PREFACE

Corrado Clini

The Alpine Arc is recognized worldwide as a unique environmental and cultural area in the hearth of Europe.

Italian institutions have always been conscious of its value and have been working in order to guarantee the wide recognition of the universal value of the Alpine region. From this perspective Italy has committed itself to the promotion of activities to strengthen the presence of Alpine site in the UNESCO World Heritage List, also supporting applications from transborder and transnational sites. Because of their collocation and fragmentation, the protection of these sites presents unique challenges, and requires innovative solutions.

The Domodossola Conference is part of the preparation work for these activities, and its results contribute to better face the challenge posed by this kind of applications. The importance for Alpine Countries of the joint management of applications, within common institutions such as the Alpine Convention and side by side with the local governments is among the findings of the Conference.

With this Conference, through the active participation to its organization and sessions, and now also through supporting the publishing of its proceedings, the Ministry of the Environment confirmed the importance of Alpine scientific research for the protection of the immense natural and cultural heritage represented by the Alps. With this Conference, Italy once again demonstrated its commitment to the promotion of the Alpine region worldwide.

PREFAZIONE

Corrado Clini

L'arco alpino è riconosciuto in tutto il mondo come un'area di valore ambientale e culturale unico, posta nel cuore dell'Europa.

Le istituzioni italiane, da sempre coscienti di tale valore stanno operando al fine di assicurare un adeguato riconoscimento del valore universale della regione alpina. In questo senso va vista la promozione delle attività necessarie a rafforzare la presenza di siti alpini nella Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, anche favorendo la candidatura di siti transfrontalieri o transnazionali, la cui tutela, a causa della loro collocazione e frammentazione, presenta problematiche particolari e necessita di soluzioni innovative.

Il convegno di Domodossola rientra tra i lavori preparatori di queste attività e i suoi frutti contribuiscono in maniera importante a meglio affrontare la sfida rappresentata da questo genere di candidature. Tra i frutti di questo convegno figura l'importanza di una gestione congiunta delle candidature alpine da parte dei Paesi alpini, nell'ambito di istituzioni comuni quali la Convenzione delle Alpi e in stretta collaborazione con le autorità locali.

Con questo convegno, attraverso la partecipazione attiva all'organizzazione e ai lavori e ora anche attraverso il sostegno alla pubblicazione degli atti, il Ministero dell'Ambiente conferma l'importanza della ricerca scientifica alpina per la tutela del immenso patrimonio naturale e culturale rappresentato delle Alpi. Con questo convegno l'Italia dimostra ancora una volta il proprio impegno a favore della valorizzazione della regione alpina nel mondo.

INTRODUCTION

Leonello Serva

L'orogenesi più recente è quella alpino-himalayana che, dal Mesozoico, sta producendo le catene montuose che oggi sono le più importanti del nostro pianeta, l'orogeno alpino-himalayano. Esso si sviluppa dai Monti dell'Atlante in Africa sino all'India ed alla Cina, dopo aver attraversato gli Appennini, le Alpi (ivi compreso il Giura franco svizzero), le Dinaridi, i Carpazi, i Balcani, le catene anatoliche, gli Zagros e i monti del Pakistan. Sono tutte catene montuose che hanno delle particolarità non solo geologiche ma anche politiche, sociali e religiose. Ad esempio, alcune di esse appartengono ad un solo stato (es. Appennini), altre a più stati con religioni diverse (es. Dinaridi), altre a più stati aventi la stessa religione, come ad esempio i monti dell'Atlante e gli Zagros, tutti abitati da popoli musulmani oppure le Alpi, fondamentalmente cattoliche, che nel 1991 sono riuscite a mettersi d'accordo per la salvaguardia del loro habitat. Con il supporto della Commissione Europea, decisero di intraprendere concrete azioni comuni con il fine ultimo di assicurare una politica globale di protezione e di sviluppo del territorio alpino. Fu approntato un vero proprio schema legislativo, e nacque la Convenzione delle Alpi, entrata in vigore il 6 marzo 1995.

Ad oggi, la Convenzione delle Alpi riveste un'importanza notevolissima nel panorama degli accordi internazionali di tipo ambientale, rimanendo l'iniziativa più ampia finora intrapresa per lo sviluppo sostenibile di un vasto territorio. Essa, oltre ad un accordo quadro, si basa sull'applicazione di una serie di cosiddetti 'Protocolli di attuazione'. I Protocolli sono concreti provvedimenti concernenti una dozzina di settori: Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile, Protezione della natura e tutela del paesaggio, Agricoltura di montagna, Foreste montane, Turismo, Difesa del suolo, Energia, Trasporti e Composizione delle controversie. Inoltre, la Convenzione prevede altri protocolli dedicati a Popolazione e cultura, Tutela dell'aria, Idroeconomia ed Economia dei rifiuti. Ad intervalli regolari le parti aderenti stendono dei rapporti in cui espongono i progressi nell'attuazione della Convenzione.

Il Sistema per l'Osservazione e l'Informazione delle Alpi (SOIA) è una delle componenti più importanti della Convenzione delle Alpi, perché è stato concepito per favorire il processo decisionale nell'attuazione della Convenzione e dei suoi Protocolli d'applicazione. Il SOIA deve fornire le basi scientifiche per la Relazione sullo Stato delle Alpi, nonché fornire una rappresentazione integrale dello spazio alpino, tramite informazioni affidabili e valutazioni competenti a tutti coloro che si occupano di cambiamenti e sviluppi nelle Alpi.

Per ovvii motivi, il SOIA è un'attività in continuo sviluppo. Per adesso sono state individuate varie tematiche e sviluppati alcuni progetti ad esse inerenti.

L'Italia è responsabile di due importanti progetti: 'Protezione delle specie selvatiche (fauna e flora)' e 'Carta ecopedologica (ECALP)'. Per l'attuazione di questi due progetti, come per un gran numero di attività, l'Agenzia Italiana per la Protezione dell'Ambiente e del Territorio (APAT) fornisce supporto tecnico al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Siamo molto orgogliosi dei risultati ottenuti, e che saranno oggetto di discussione e, mi auguro, susciteranno il vostro interesse e riceveranno la vostra approvazione, durante il convegno. Si tratta di un vero e proprio lavoro di squadra svolto in maniera egregia da tutti i soggetti coinvolti che, con grande spirito di collaborazione ed eccellenti competenze tecniche, hanno permesso di ottenere questi prodotti.

È doveroso sottolineare che, anche se l'Italia ha coordinato le operazioni sia a livello politico/istituzionale (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio), che a livello tecnico-gestionale (Agenzia Italiana per la Protezione dell'Ambiente e del Territorio), il vero lavoro pratico è stato sviluppato da un team di partners internazionali, le cui competenze si sono rivelate fondamentali. In particolare, nell'ambito del progetto Carta ecopedologica (ECALP), che ho avuto l'onore di coordinare, essi sono: il Centro Val d'Ossola, che ci ospita oggi, il Centro di Ricerca per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia (CRASL) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, la Direzione Generale del Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto, che hanno diretto gran parte degli aspetti tecnici. A loro si sono poi affiancati centri di eccellenza dei vari Paesi Membri della Convenzione delle Alpi: Italia, Francia, Austria, Svizzera, Slovenia che, lavorando fianco a fianco, hanno prodotto eccellenti risultati. A questi si è, inoltre, affiancata la preziosa collaborazione del team operante presso il Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi - Sede di Bolzano.

Leggendo i volumi di Sintesi che vi saranno distribuiti e seguendo le presentazioni di oggi e di domani, avrete modo di entrare nel dettaglio dei percorsi tecnici che hanno portato alla realizzazione di questi lavori, che consideriamo estremamente rilevanti per la messa in piedi di efficaci sistemi operazionali di monitoraggio per la salvaguardia del territorio alpino. Inoltre, tutto questo ci pone nella posizione ottimale per affrontare la discussione centrale del convegno: l'arco alpino come patrimonio dell'umanità.

Alla base di ogni azione coordinata di livello internazionale, deve essere ben presente il riferimento ai processi legislativi, perché questi costituiscono gli estremi giuridici tramite i quali effettive cooperazioni possono avere luogo. I Protocolli della Convenzione delle Alpi ne sono un esempio evidente, e l'argomento chiave, a tale proposito, è la cooperazione. Per questo motivo, parte del seminario è dedicata a questo aspetto, la cui discussione aiuterà a dare un seguito e ad inserire in un chiaro contesto i temi precedenti.

Oltre a rinnovare il mio benvenuto, lascio ora la parola a voi per eventuali domande o motivazioni che vi hanno portato oggi in questo bellissimo e magico luogo.

1.

**THE UNIVERSAL VALUE OF THE
ALPINE ARC: REASONS FOR THE
NOMINATION OF THE ALPS AS
UNESCO WORLD HERITAGE**

THE LIST OF UNESCO CULTURAL AND ENVIRONMENTAL SITES AND THE OPERATIVE ASPECTS OF THE NOMINATIONS

Giuseppe Magaudda

Abstract

The UNESCO World Heritage Convention (WHC) aims at the protection of the cultural and natural World Heritage and was signed in Paris (1972). It refers to material properties and sites (historical cities, archaeological sites, natural parks, monuments, etc.) and is managed by the World Heritage Committee. Italy ratified the WHC and is at the 1st place for the number of the national sites included in the World Heritage List (WHL) until now. A permanent interministerial committee - wherein the Ministries for Cultural Heritage and for the Environment play a leading role - was established in Italy to cope with the WHL, ensure coordination among competent territorial authorities and provide technical and scientific assistance to them. The procedure for the inscription of a property in the WHL requires: the inscription of the property in a tentative list of the sites whose candidature will be presented by the member country in the following years; a technical-scientific nomination dossier; an appropriate management plan for the property. The candidate property is then analysed and evaluated by the WHC, according to some cultural and environmental criteria aiming at showing the universal value and uniqueness of the property. Any WHL candidature shall be requested by the responsible organization or administration according to a bottom-up approach and is not managed at the national level. The candidature of the Alpine Arc involves a wide area, 7 countries and different criteria (cultural and natural). The Alps are considered as a “transboundary” and “serial” property, according to the UNESCO terminology or submitted over several nomination cycles. It has been recommended to the member countries involved to establish a committee for the common management of the transboundary property. The UNESCO suggested to preferably candidate a wide area of the Alps, to insert this candidature in the framework of the Alpine Convention and to include the Alps in the national tentative lists presented by the Alpine countries, describing its main national sections. The Italian tentative list includes 3 sections: Western Alps, Dolomiti, Eastern Alps.

La lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO: struttura e candidature

Una breve premessa su come è strutturata la Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO sia a livello dell'UNESCO stessa, sia a livello nazionale.

L'attività della Lista e l'idea stessa della Lista fanno riferimento alla Convenzione internazionale dell'UNESCO, firmata a Parigi nel 1972, “per la protezione del Patrimonio

Mondiale culturale e naturale” (più semplicemente Convenzione del PM). Si tratta di beni e di siti materiali: città storiche, beni archeologici, parchi naturali, monumenti della cultura e monumenti naturali, paesaggi costruiti dall’uomo e paesaggi naturali, testimonianze del sapere scientifico, ecc.

La gestione della Convenzione è affidata al Comitato del PM (World Heritage Committee), all’interno di questo opera il Centro per il PM che ha sede a Parigi.

Più recentemente (ottobre 2003) la Conferenza generale dell’UNESCO ha adottato un’analoga Convenzione per la protezione del Patrimonio Culturale Immateriale. Si tratta di: forme di espressione orale, comprese le lingue; arti dello spettacolo; pratiche sociali; cerimonie e riti; conoscenze pratiche relative alla natura e all’universo; tecniche artigianali tradizionali, ecc.

L’Italia ha da tempo ratificato la Convenzione per i beni materiali ed occupa il primo posto al mondo per numero di siti già iscritti nella Lista (40). Per la seconda, più recente Convenzione, l’Italia, pur avendola sottoscritta, non ha ancora provveduto a ratificarla.

Per entrambe queste convenzioni gli impegni del Governo italiano sono stati portati avanti dal Gruppo di Lavoro Interministeriale Permanente per il PM dell’UNESCO. Questo organismo, dove maggiormente attivi sono i rappresentanti del Ministero per i beni e le attività culturali ed il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio, costituisce la sede del coordinamento tra le amministrazioni competenti, assume decisioni e definisce indirizzi in merito alle tematiche generali, fornisce un contributo tecnico e scientifico per l’attuazione delle convenzioni, assicura supporto alla Rappresentanza d’Italia presso l’UNESCO.

Qualche cenno, ora, su come si accede alla Lista del PM. Lo Stato membro della Convenzione che intende candidare un proprio sito nella Lista deve:

- In un primo momento, con anticipo di almeno un anno ed inviando una apposita scheda tecnica, far inserire la proposta in un elenco provvisorio (Tentative List) dei siti che verranno candidati negli anni successivi;
- Al momento della candidatura vera e propria dovrà accompagnare tale atto formale con un dossier tecnico-scientifico che illustri il valore universale eccezionale e l’autenticità del sito;
- Fornire un adeguato piano di gestione del bene.

L’UNESCO farà l’analisi della documentazione ricevuta ed effettuerà dei sopralluoghi nel sito avvalendosi anche della consulenza degli organi internazionali ICOMOS e IUCN.

Tenuto conto anche dell’esito delle relazioni di questi organi consultivi, il Comitato per il PM, nella sua sessione annuale, prende la decisione di accogliere o meno nella Lista il sito candidato.

Le motivazioni della candidatura vengono descritte attraverso la rispondenza ai criteri culturali e/o naturali stabiliti dall’UNESCO (non necessariamente a tutti). Tali criteri, che nel dossier illustrano il valore universale ed eccezionale del bene, evidenziano che questo:

- Rappresenta un capolavoro del genio creativo umano;
- Offre la testimonianza di un importante interscambio culturale - in un arco di tempo o all’interno di un’area culturale del mondo - nello sviluppo dell’architettura o della tecnologia, delle arti monumentali, della pianificazione di una città o di un paesaggio;
- Apporta una testimonianza unica o almeno eccezionale nei riguardi di una tradizione culturale o di una civiltà vivente o scomparsa;

-
- Costituisce un esempio eccezionale di un tipo di edificio, un esempio architettonico o tecnologico o di un paesaggio che illustri uno o più periodi significativi della storia umana;
 - Rappresenta un eccezionale esempio di un insediamento tradizionale umano, di utilizzazione del territorio o del mare, che sia rappresentativo di una o più culture, o dell'interazione umana con l'ambiente, specialmente quando esso è divenuto vulnerabile sotto l'impatto di cambiamenti irreversibili;
 - È direttamente associato ad Eventi o tradizioni viventi, con idee o credenze, con opere artistiche e letterarie aventi un significato eccezionale universale (il Comitato considera che questo criterio dovrebbe preferibilmente essere usato congiuntamente ad altri);
 - Rappresenta superlativi fenomeni naturali e aree di eccezionale bellezza ed importanza estetica;
 - Costituisce un esempio eminentemente rappresentativo dei grandi stadi della terra, ivi incluse le testimonianze della vita, dei processi geologici in corso nello sviluppo delle forme terrestri o degli elementi geomorfici o fisiografici di grande significato;
 - Costituisce un esempio eminentemente rappresentativo di processi geologici e biologici nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e comunità di piante e di animali terrestri, acquatici e marini;
 - Contiene i più importanti e significativi habitat naturali per la conservazione in situ della diversità biologica, inclusi quelli contenenti specie minacciate di eccezionale valore universale dal punto di vista della scienza o della conservazione.

Per essere considerato di eccezionale valore universale, un bene deve rispondere a condizioni di integrità e autenticità e deve beneficiare di un adeguato sistema di protezione e di gestione che assicuri la sua salvaguardia: sistema descritto nel piano di gestione.

Occorre qui ricordare che non è lo Stato membro che prepara la documentazione della candidatura, ma che questo è compito della organizzazione, o dell'Amministrazione o dell'istituzione direttamente interessata che ne è responsabile. L'iniziativa, infatti, deve "partire dal basso", la popolazione residente la deve condividere e deve essere consapevole dell'importanza dell'inserimento nella Lista del PM del proprio territorio; saranno così maggiori le prospettive per una ottimale valorizzazione del sito e per una sua più accorta conservazione.

La candidatura dell'arco alpino, alla quale stiamo iniziando a lavorare in maniera concreta e per parti definite - che interessa più paesi e che verosimilmente sarà impostata su più di uno dei criteri appena ricordati - potrà giungere a maturazione non prima di qualche anno a causa: della vastità dell'area di riferimento da descrivere accuratamente nel relativo dossier tecnico-scientifico; dei diversi criteri, anche culturali, che caratterizzano il territorio e, non ultimo, a causa delle diverse esigenze e delle priorità dei sette paesi interessati; esigenze che creeranno qualche difficoltà di coordinamento nelle scelte dei contenuti e nella sottoscrizione di un comune atto d'indirizzo politico.

L'obiettivo finale potrebbe essere quello di una candidatura geograficamente molto estesa, "transfrontaliera", "seriale" e "differita".

Nello schema che segue viene riportato il significato attribuito dall'UNESCO a questa terminologia.

I requisiti per le candidature di differenti tipi di beni sono così caratterizzati:

Per quanto riguarda i beni transfrontalieri, un bene candidato può trovarsi:

- sul territorio di un singolo Stato membro, oppure
- sul territorio di tutti gli Stati membri interessati aventi confini adiacenti (bene transfrontaliero).

È altamente raccomandato che gli Stati membri interessati stabiliscano un comitato di cogestione o una struttura simile per sovrintendere alla gestione di un bene transfrontaliero. Estensioni di un bene del Patrimonio Mondiale situato all'interno di uno Stato membro possono essere proposte per divenire beni transfrontalieri.

Per quanto riguarda i beni seriali, essi possono includere elementi costitutivi collegati tra loro purché essi appartengano a:

- lo stesso gruppo storico-culturale;
- lo stesso tipo di bene che è caratteristico della zona geografica;
- la stessa formazione geologica, geomorfologica, la stessa provincia biogeografica, o lo stesso tipo di ecosistema;
- e a condizione che la serie nel suo insieme - e non necessariamente le sue differenti parti - abbia un valore universale eccezionale.

Un bene in serie candidato per l'iscrizione può trovarsi:

- sul territorio di un singolo Stato Membro (“bene seriale nazionale” per es. I Sacri Monti); oppure
- all'interno del territorio di differenti Stati membri, che non occorre che abbiano frontiere contigue e deve essere proposto con il consenso di tutti gli Stati interessati (“bene seriale transfrontaliero”).

Le candidature seriali, proposte da uno o più Stati, possono essere presentate per la valutazione in diversi cicli di candidatura, con la riserva che il primo bene candidato sia di valore universale eccezionale di per sé. Gli Stati membri che prevedono di presentare candidature seriali regolate su più cicli di candidatura sono invitati ad informare il Comitato della loro intenzione allo scopo di assicurare una migliore pianificazione.

Per quanto riguarda la candidatura dell'arco alpino negli ultimi anni si è acclarato che:

- l'UNESCO non accetterebbe candidature di un'area delle Alpi troppo limitata a meno che non si tratti del Monte Bianco (il monte più alto d'Europa ed un interessante sito transfrontaliero) o delle Dolomiti (uniche per le loro caratteristiche geologiche e paesaggistiche);
- su precisa indicazione dell'UNESCO la cornice ed il collante della candidatura, nella sua interezza, dovrebbe essere la Convenzione delle Alpi già sottoscritta da tutti gli otto Stati alpini, sei dei quali potrebbero essere direttamente interessati all'iniziativa;
- ogni Stato dovrà aggiornare la propria Tentative List includendo le Alpi tra i siti da proporre per l'iscrizione nella Lista del PM;
- il Comitato sembra disponibile a valutare in tempi successivi (“candidatura differita”) anche singole frazioni del più complesso disegno (arco alpino);
- nella presentazione della candidatura occorre chiaramente dedicarne la premessa alla presentazione dell'insieme del bene e, al tempo stesso da subito, indicarne le principali “frazioni” che lo compongono. Così facendo potranno meglio essere gestiti anche gli accordi bilaterali e verrà facilitata la preparazione di un adeguato piano di gestione.

Proprio per questi motivi nella Tentative List italiana il sito delle “Alpi” è stato sezionato in tre settori più facilmente gestibili ed al loro interno più omogenei sia per ragioni “politiche” ed amministrative, sia per i criteri naturalistici e culturali che le caratterizzano: Alpi Occidentali, Dolomiti, Alpi Orientali. La parte occidentale italiana interessa anche la Francia e parzialmente la Svizzera; la parte centro-orientale è condivisa con Austria e Slovenia.

Per quanto riguarda le Dolomiti già quest’anno abbiamo ufficialmente presentato la candidatura come sito naturale interamente compreso nel territorio nazionale, mentre per gli altri due segmenti, che si configurano come candidature seriali, transfrontaliere e probabilmente miste (naturali e culturali), è necessario giungere ad un accordo preventivo tra più paesi. In ogni caso appare logico che ogni Stato, prima di impostare in maniera autonoma lo studio relativo al proprio territorio, condivida con gli altri l’indice dei capitoli del dossier e la metodologia di presentazione dei dati tecnico-scientifici. Ascolteremo fra un po’ l’Assessore Irma Visalli che ci illustrerà quanto è stato fatto in proposito a livello delle province interessate, per la candidatura delle Dolomiti.

I temi che verranno trattati in questo convegno e gli studi relativi che verranno presentati per la discussione potrebbero essere inseriti in altrettanti capitoli di un ipotetico dossier per la presentazione della candidatura delle Alpi nella Lista del Patrimonio Mondiale dell’UNESCO.

Va chiarito fin da subito che, una volta raggiunto l’accordo sulla scelta di valutazione dei beni compresi nel sito e su come procedere per il contenuto del dossier, ogni Stato membro imposterà in maniera autonoma lo studio e la descrizione del proprio territorio.

Le relazioni che seguono testimoniano tre emblematiche esperienze - di tre Amministrazioni diverse, ma tutte comprese nell’arco alpino - che si sono misurate con l’intenzione e con le difficoltà di vario tipo incontrate nel candidare un bene nella prestigiosa Lista dell’UNESCO.

Sarà ugualmente molto interessante conoscere dagli esperti nazionali ed internazionali presenti a questo convegno quale grado di integrazione potrà essere raggiunto per uniformare la metodologia nella presentazione dei dati tecnici e nella individuazione dei criteri di eccezionalità del bene da proporre.

Nella giornata di domani, se ci sarà l’interesse anche dei colleghi degli altri paesi, potremmo iniziare a ragionare attorno ad un obiettivo comune ed a valutare come e con quali strumenti organizzarci.

LEARNED LESSONS FROM THE PREPARATION OF THE DOLOMITI DOSSIER

Irma Visalli

Abstract

The Province of Belluno, together with the provinces of Trent, Bolzano, Udine and Pordenone has coordinated the procedure for the candidature of the Dolomites as a UNESCO World Heritage area. Naturally these provinces have collaborated with the Italian Interministerial Group (Culture Ministry, Ministry for the Environment, Land and Sea etc), which is the direct interlocutor with Unesco. Each province has involved all other public and local bodies directly in their activities.

The procedure for the candidature of the Dolomites had already been discussed in 1999, but it was not until 2004 that the proposal became concrete and today the area is Italy's official 2005 candidate to become a Unesco world heritage area. For this reason, all the required material was sent to Paris in September 2005 in a dossier and a management plan.

The dossier is a compulsory document and is subject to a complex procedure by Unesco.

The management plan consists of a declaration of a general commitment towards humanity in terms of how the area would be managed once part of the World Heritage List, in which the idea of sustainable development has been emphasised in order to improve the general quality and the appeal of the area. Then Dolomites dossier has until now been considered a model document because of its completeness and overall quality. The Dolomites have been analyzed and proposed according to the four criteria of Unesco for the inclusion in the world heritage list. The candidature dossier presents material and immaterial aspects of the candidate area, comparing it with other sites in order to demonstrate the unique nature of the area and offers an estimation of the state of conservation and the instruments in place to manage and protect it. The cooperation between the five provinces has been ratified by an agreement signed by the local authorities involved, setting out the activities to be carried out together and those to be carried out individually. For example, all the criteria for the candidature of the single provinces and their heritage have been identified, and four specialists have been engaged to prepare the overall dossier, with the close collaboration of officers of the provinces involved, but each single province has been responsible for relations with the municipalities in the area and the collation of the information required. The need to provide Unesco, on recognition, with a single representative has been satisfied by a planning agreement under which the provinces have decided to annually appoint a secretary from each on a rota system. Under the agreement the five provinces agree to harmonize activities to promote and conserve the Dolomites, which, it is hoped, will be officially recognized as a world heritage area at the end of 2007.

La candidatura delle Dolomiti alla Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO

Le Dolomiti appartengono all'Italia, ma nonostante questo, esse comprendono territori che presentano statuti diversi come ad esempio le province di Trento, Bolzano, Belluno, Udine e Pordenone. La provincia di Belluno è incastonata tra due province autonome e una regione autonoma ed è diventata il capofila coordinatore della candidatura delle Dolomiti all'UNESCO e del coordinamento di tutte le attività dell'iter procedurale. Le attività legate al lavoro delle diverse province hanno visto l'instaurarsi di costanti rapporti sia con il Ministero, sia indirettamente anche con l'UNESCO. I Ministeri dei Beni e delle Attività culturali e dell'Ambiente, attraverso un tavolo interministeriale, fanno quindi da filtro nel momento in cui le istituzioni locali preparano il Dossier, ed in tutto il percorso, è il Ministero stesso che interloquisce con l'UNESCO.

Noi stessi, come amministrazione locale, abbiamo provveduto a tenere costantemente informata la popolazione circa le intenzioni e le finalità legate alla candidatura. Le nostre cinque province sono considerate bene seriale composto da tanti beni; e per la provincia di Belluno sono stati coinvolti su 69, 65 comuni, 9 comunità montane e numerosi cittadini. In sei mesi abbiamo organizzato 30 incontri con amministratori e amministrati, associazioni culturali ed associazioni ambientaliste. Tali incontri sono stati di grande utilità, a tal punto da far emergere importanti problematiche.

Finalità della Convenzione UNESCO è quella, oltre che di stimolare i paesi ad assicurare la tutela, la conservazione, la valorizzazione e la trasmissione alle future generazioni del loro patrimonio culturale e naturale, far sì che gli stati firmatari identifichino i siti e ne candidino l'inserimento nella Lista UNESCO, aiutare gli Stati a salvaguardare i siti fornendo assistenza tecnica e strumenti di formazione professionale, sostenere la sensibilizzazione delle popolazioni locali e la cooperazione internazionale ai fini della salvaguardia del Patrimonio Mondiale.

Lo Stato Italiano e anche tutti gli altri Stati si assumono come impegno, al fine della partecipazione alla Convenzione UNESCO, quello di adottare politiche che assegnino una funzione al patrimonio nella vita collettiva, di integrare la protezione del patrimonio nei programmi di pianificazione, lo sviluppo di studi e ricerche scientifiche e quello di favorire lo sviluppo di centri nazionali e regionali di formazione. Il riconoscimento UNESCO è quindi un marchio che dovrebbe incidere profondamente nella gestione quotidiana del territorio.

L'iter procedurale, ai fini della predisposizione della documentazione per la candidatura, prevede che ogni Stato prepari la documentazione relativa al sito che intende proporre (naturale o culturale) e invii il progetto di candidatura entro il 30 settembre dell'anno in corso. La presentazione definitiva, va consegnata entro il 15 novembre al Comitato per il Patrimonio Mondiale di Parigi.

Elemento importante è la valutazione che viene fatta da parte di due organizzazioni non governative, quali l' ICOMOS (Consiglio Internazionale sui Siti ed i Monumenti) e IUCN (Unione Mondiale per la Natura), che, effettueranno, nel nostro caso, alcuni sopralluoghi durante l'estate 2006.

La decisione finale verrà presa entro il 2007 dal Comitato Mondiale, dopo aver esaminato la documentazione.

Il 30 settembre, a Parigi, è stato presentato il nostro progetto di candidatura, con tutto il materiale praticamente completo. La documentazione è stata valutata poi in modo molto positivo al punto da essere considerata candidatura definitiva; quindi non è stato per noi più possibile apportare alcuna modifica alla documentazione presentata.

La candidatura delle Dolomiti è stata quindi, fino ad ora, considerata un modello in quanto a completezza e validità del materiale; le analisi non sono, però, ancora entrate nel merito della valutazione scientifica.

Il patrimonio mondiale si suddivide in strutturale e naturale; in realtà però le Dolomiti e le Alpi rappresentano un bene che si potrebbe definire “misto”, perché caratterizzato da un mix di culture, che impedirebbero l’esistenza della natura, se questa non fosse strettamente unita anche alla presenza dell’ uomo, in grado di infondere cultura alla natura stessa.

L’ Italia possiede 40 siti culturali già inseriti nella lista, come sito naturale sono da menzionare solamente le isole Eolie; questo significa, che ad una valutazione dell’UNESCO, ci sarà maggiore possibilità che venga accolta una candidatura di tipo naturale.

Il percorso riguardante la candidatura delle Dolomiti è iniziato quasi 10 anni fa; nel 1993 è stata avanzata la prima proposta riguardante le Dolomiti nella lista propositiva italiana. In seguito alla candidatura avviata dall’Italia nel 1999, l’UNESCO ha suggerito di far confluire la proposta nella più ampia candidatura dell’intero arco alpino. Si è ipotizzata la suddivisione della candidatura in tre parti riguardanti segmenti diversi per facilitare la procedura: Alpi Nord Occidentali (con Francia e Svizzera), Dolomiti, Alpi Orientali e Nord Orientali (con Slovenia e Austria). Il 15 dicembre 2004 il Gruppo Interministeriale ha chiamato ad esprimersi le Province e le Regioni interessate. Le cinque Province di Belluno, Trento, Bolzano, Udine e Pordenone, hanno risposto con atti ufficiali il 25 gennaio 2005. I documenti redatti ai fini della candidatura (Dossier e Piano di gestione) hanno richiesto molto impegno e in poco tempo siamo riusciti ad elaborare una proposta molto ben articolata.

Il Dossier ha un precisissimo indice definito in un format che viene aggiornato sistematicamente e che bisogna assolutamente rispettare in tutte le sue parti. Il Piano di gestione, invece, è un documento obbligatorio con un format formalmente meno rigido rispetto al Dossier, esso ha a che fare con la pianificazione del territorio e richiede quindi continui aggiornamenti, può essere ritoccato ed implementato continuamente per evidenziare come va gestito il bene “oltre” il riconoscimento, con quali finanze e con quali progetti.

Il Piano di Gestione in alcuni casi può diventare anche un elemento di forza e criticità per i territori. Nel nostro caso, ad esempio, i territori non volevano assolutamente che si inserisse un piano, pensando erroneamente, che si sarebbe introdotta una nuova pianificazione che avrebbe imposto delle regole e delle norme che sarebbe stato obbligo rispettare poi rigidamente.

Ad ogni modo, il Dossier è un documento in cui si evidenziano i caratteri materiali ed immateriali del bene che ne giustificano la candidatura; viene fatta una comparazione con altri siti che mette in evidenza l’unicità del bene candidato. Lo stato di conservazione del bene viene documentato e vengono evidenziati quali sono gli strumenti di protezione e gestione.

Le Dolomiti sono un sistema che ha coinvolto la Provincia di Belluno, Trento, Bolzano, Udine e Pordenone; inizialmente era stata coinvolta anche la Provincia di Brescia che invece poi ha rinunciato per l’ esiguità del territorio coinvolto. Alle cinque province si è poi aggiunto anche il

Friuli Venezia Giulia, mentre la regione Veneto non ha ritenuto opportuno aderire formalmente alla candidatura.

Ci sono motivi politici alla base della decisione di alcune amministrazioni di partecipare o no ad una eventuale candidatura e ci sono anche considerazioni di convenienza. Delle cinque province menzionate, quattro hanno una forma di autonomia diversa rispetto a quella della Provincia di Belluno: si è cercato quindi di stabilire il prima possibile cosa si potesse fare insieme e cosa invece era più opportuno fare singolarmente. Singolarmente si sono identificati e delimitati i beni; ogni provincia ha avuto il primo compito di riportare al tavolo quali fossero i beni da poter candidare; insieme è stato possibile costruire il Dossier di candidatura e il Piano di gestione. Siamo partiti dalla definizione degli impegni comuni attraverso un protocollo di intesa; abbiamo conferito insieme un incarico a 5 professionisti che hanno redatto poi il Dossier, singolarmente ognuno col proprio territorio ha costruito il proprio processo risolutivo per poi poter relazionarsi con i Ministeri. Singolarmente è stato poi anche possibile trattare con gli altri amministratori quali fossero le regioni e i comuni.

È da menzionare la problematica legata alle relazioni con l'UNESCO: quando si è in tanti, infatti, l'UNESCO vuole una sede, un riferimento, una segreteria, una persona che sia il referente. È stato possibile risolvere questo problema tramite un accordo di programma, è stato deciso che la segreteria sarebbe stata suddivisa a rotazione tra le 5 amministrazioni, in modo tale da poter avere ogni anno un referente diverso. Abbiamo provveduto a costituire un comitato di coordinamento con una Presidenza a turno e abbiamo poi scelto dei criteri compositi che i beni devono rappresentare.

È stata elaborata una carta unica con le relative difficoltà legate alla cartografia, abbiamo attivato i nostri sistemi, gli uffici delle province che hanno lavorato benissimo, in strettissima collaborazione, modificando ove servisse gli elementi di discordanza. La creazione del Dossier è stata poi affidata a quattro esperti che insieme agli uffici delle varie province hanno lavorato con grande impegno. Questo ha significato una grande economia, tanto che non abbiamo dovuto spendere molto per un incarico di tale portata.

Il 30 settembre è stato consegnato buona parte del materiale al Comitato di Parigi e il progetto è stato considerato già una candidatura definitiva. È necessario coordinare sempre costantemente gli Stati o i territori che partecipano alla candidatura tramite un coordinamento non solo tecnico, ma anche politico, in quanto ognuno vede nell'UNESCO finalità diverse a seconda delle proprie esigenze.

In provincia di Belluno è stato chiesto a tutti i sindaci di mandare in Provincia una delibera in cui si condividesse la candidatura e dopo aver organizzato numerosi incontri, è stato richiesto a tutti i sindaci di mandare i dati relativi al proprio territorio. È stato fondamentale riuscire a tessere una rete di informazioni riguardanti le attività, affinché anche i cittadini potessero capire cosa significasse entrare a far parte di una realtà di creazione di un sito UNESCO.

Ogni sito deve essere evidenziato con assoluta precisione e quindi è stato necessario stabilire una nuova perimetrazione di pianificazione. Belluno è una provincia per l'80% legata a vincoli di vario tipo e ancora oggi il territorio non è riuscito a sviluppare una cultura, in cui il vincolo appaia come una opportunità. Questa candidatura UNESCO ha scatenato la nascita di un processo di discussione molto animata, che ha coinvolto moltissimo anche la popolazione.

Le Dolomiti rispondono a tutti e 4 i criteri in base ai quali i siti naturali possono essere inseriti nella lista UNESCO; esse sono rappresentative di grandi stadi della storia della terra, sono esempi di processi ecologici e biologici in corso, rappresentano fenomeni naturali di bellezza e importanza estetica eccezionale e contengono habitat naturali rappresentativi per la conservazione della diversità biologica.

Dopo mesi di incontri ed analisi, risultano ventidue i siti candidati a diventare patrimonio dell'umanità. Essi appartengono a tutte e cinque le province; è da sottolineare che la provincia di Belluno fa un po' la parte del leone dal punto di vista della quantità, nel senso che nella provincia circa il 70% del territorio è costituito dalle Dolomiti. Dalla cartografia è possibile notare come ogni sito sia caratterizzato da un nucleo centrale, che definisce l'area o l'emergenza di maggiore tutela e una zona tampone che ne garantisce una tutela migliore rispetto al solo bene candidato.

Il Piano di Gestione non è un nuovo strumento di pianificazione, che si aggiunge ad altri già esistenti; esso non deve essere un insieme di norme, di vincoli oltre a quelli che già gravano sulla montagna, né si tratta di uno strumento giuridico che possa sovraordinarsi a quelli già attivi. Il piano di Gestione è una dichiarazione di impegno verso l'intera umanità ed è impensabile ricevere un riconoscimento senza avere idee sul perché o su come si manterrà quel bene. Naturalmente è un impegno che riguarda un nuovo modo di gestire il territorio; l'UNESCO rappresenta anche la nascita di un nuovo sistema di comunicazione, che possa contribuire a creare consapevolezza e rispetto della natura, permettendo anche agli amministratori locali di "sedersi a tavolino" e discutere sulle problematiche ambientali e di come poter conservare e utilizzare il nostro territorio.

Parlare di comunicazione, conservazione e promozione, vuol dire anche parlare in termini economici, vuol dire capire come in tutto ciò giochi un ruolo fondamentale anche lo sviluppo sostenibile; è necessario rendere visibili la qualità e le opportunità connaturate alle Dolomiti, all'esterno per stimolare una visitazione di qualità, all'interno per stimolare professionalità e forme di turismo sostenibile. Cosa importante è comunicare alla popolazione, capire la capacità di carico relativa al turismo, alla ricerca e alla divulgazione; capacità intesa come quanto ancora dobbiamo studiare per poter rendere sempre migliori i nostri territori. Dovrebbe crearsi una rete, ad esempio, con le università, le scuole e le amministrazioni perché fanno parte di un unico territorio e promuoverlo verso l'esterno attraverso la stimolazione di nuove professionalità, nuove forme di turismo, nuove forme di possibilità di attrazione; queste sono le azioni che abbiamo pensato di inserire all'interno del nostro piano di gestione.

Credo che nel nostro piccolo siamo riusciti a dimostrare che il riconoscimento UNESCO può essere molto di più di un semplice riconoscimento o modo di pensare; esso può essere un nuovo modo di pianificare, un nuovo modo di conservare il territorio per le nuove generazioni che verranno.

EXPECTATIONS OF THE RESPONSIBLE PERSON OF THE TRANSNATIONAL PARKS

Patrizia Rossi

Abstract

The Alps play a major role at the European level as a reservoir of natural and cultural biodiversity. As the ideal place to meet material and spiritual needs, they have been colonized since prehistoric times, when man, shifting from an economy based on hunting and harvesting to one based on agriculture and livestock-breeding, has started to modify the landscape. This interaction, well-balanced at first, has led to over-population and depletion of natural resources at the beginning of the last century: it is in this period that the large carnivores (wolf, bear, lynx, bearded vulture) started to disappear.

Depopulation and increased tourism development in subsequent years have then caused a number of contrasting situations in which we now find over-developed areas, characterized by heavy infrastructure, alternating to wild and abandoned areas. The survival of these isolated wild areas has allowed the creation of protected areas and the return of the big carnivores (natural or by ways of controlled reintroduction).

The Alps therefore represent an invaluable territory, worth being included in the UNESCO list of World Heritage Sites: their value consists primarily in being a mosaic whose total significance is given by the individual contribution of each tile: from olive groves to glaciers, from Occitans to Tyrolese, the Alps are a combination of natural and cultural values, a list of sites that can be identified as the priority areas recognized by the WWF and the parks. The main difficulties consist in the preparation of the dossier, which is technically very complex, and the identification of the main Body (Organization) in charge of the nomination of the sites on behalf of the 8 Alpine States: we propose here The Permanent Secretary of the Alpine Convention.

One of the pilot sites, where the preparatory work is already at advanced stages, could be the trans-frontier territory of the “Alpi Marittime” (IT) and “Mercantour” (FR) Parks. In this presentation we show:

- *The values of the territory: the Alps-Mediterranean identity, the passages-contacts identity, the natural and cultural mosaic.*
- *The stages of the collaboration: twinning in 1987, European Diploma Award (subsequently renewed twice) in 1993, signing of the Twinning Agreement in 1998, approval of the Action Plan in 2006.*
- *The projects: valorization of the natural and cultural heritage, trans-frontier identity, sustainable development, institutional harmonization.*

To conclude, this represent a candidature in advanced stages of preparation, and supported by its own territory.

L'esperienza di gestione transazionale dei Parchi delle Alpi Marittime e del Mercantour

Le Alpi rivestono una notevole importanza a livello europeo quale serbatoio di biodiversità naturale e culturale. Luogo ideale per soddisfare sia i bisogni materiali che spirituali, sono state colonizzate dall'uomo fin dai tempi della preistoria, quando, passando da un'economia basata su caccia e raccolta agli albori dell'agricoltura e allevamento, esso ha cominciato a modificarne gradualmente l'ambiente e il paesaggio. Questa interazione dapprima armoniosa ha portato all'inizio del secolo scorso a drammatiche situazioni di sovrappopolazione e consumo delle risorse: è di questo periodo l'estinzione dei grandi carnivori (lupo, orso, lince, gipeto).

L'esodo e lo spopolamento da un lato, lo sviluppo turistico incontrollato dall'altro, hanno poi creato una situazione di contrasti, che permane tutt'oggi, in cui ad aree sviluppate con pesanti infrastrutture si alternano aree abbandonate e selvagge, che hanno consentito la creazione di aree protette e il ritorno, spontaneo o attraverso operazioni di reintroduzione, dei grandi carnivori.

Le Alpi costituiscono dunque un territorio di valore universale eccezionale degno di essere iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Il loro valore consiste tuttavia nell'essere un mosaico dove ogni tessera ha valore in quanto completa l'insieme: dagli uliveti ai ghiacciai, dagli Occitani ai Tirolesi, un insieme di valori naturali e culturali, un insieme seriale di siti, le cui aree di reperimento potrebbero essere le aree prioritarie per la biodiversità individuate dal WWF e i parchi.

La difficoltà sta nella predisposizione del dossier, molto complesso a livello tecnico, e nell'individuazione del soggetto adatto alla presentazione della candidatura a nome degli 8 stati alpini: si suggerisce qui di investire il Segretariato Permanente della Convenzione Alpina.

Uno dei siti pilota, in cui il lavoro di preparazione è già molto avanzato, potrebbe essere il territorio transfrontaliero dei Parchi delle Alpi Marittime (I) e del Mercantour (F). Vengono illustrati:

- I valori del territorio: l'identità Alpi-Mediterraneo, l'identità passaggi-incontri, il mosaico naturale e culturale.
- Le tappe della collaborazione: 1987 gemellaggio, 1993 ottenimento congiunto del Diploma Europeo, rinnovato due volte, 1998 firma della Carta di Gemellaggio, 2006 approvazione del piano d'azione.
- I progetti: valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, identità transfrontaliera, sviluppo sostenibile, armonizzazione delle istituzioni.

In conclusione: una candidatura in fase avanzata di preparazione, sostenuta dal proprio territorio.

Collaborazione su ogni versante - Alpi Marittime/Mercantour, sito pilota transfrontaliero per il Patrimonio Mondiale

Le Alpi, cuore dell'Europa, sono un grande serbatoio di biodiversità; si tratta di uno degli ultimi territori naturali ancora presenti nel vecchio continente e si elevano dal livello del mar Mediterraneo fino ai 4810 metri del Monte Bianco, facendo da ponte di collegamento

tra i Pirenei a ovest e i Balcani e i Carpazi a est. Le Alpi sono state un rifugio importante per numerose specie endemiche durante le glaciazioni; oggi sono serbatoi di acqua, se si pensa, ad esempio, ai grandi fiumi europei che nascono tutti dalle Alpi.

Le Alpi sono una barriera fisica e culturale, che ha contribuito a mantenere determinate culture radicate sul territorio, ma allo stesso tempo esse sono anche un luogo di transito e di scambio. La parte più bassa delle Alpi è stata una delle prime aree abitate nella preistoria e per questo motivo conservano ancora un altissimo livello di biodiversità indotta dall'uomo, al punto da poter essere considerate come uno dei paesaggi culturali plasmati dall'uomo tra i più antichi al mondo.

Durante l'età della Pietra, 130.000 anni fa, le montagne consentivano all'uomo preistorico di soddisfare non solo i suoi bisogni materiali (caccia, raccolta, legno, selce, minerali) ma anche i suoi bisogni spirituali (luoghi sacri, siti rituali, sede del tuono del fulmine e quindi degli Dei) come nel caso del Monte Olimpo e della Valle delle Meraviglie, che conservano ancora numerose incisioni preistoriche rupestri.

Alla fine dell'Era glaciale incomincia il periodo esplorativo, mentre nel 5000 a.C. iniziano ad instaurarsi i primi insediamenti. Numerose incisioni rupestri sono rappresentative dell'Età del Bronzo, 2000 a.C., dove trova origine l'agricoltura e l'allevamento. Inizia, in questo periodo, una vera e propria trasformazione del paesaggio e la cultura del Dio Toro fiorisce lungo le coste attorno al Mediterraneo, a testimonianza della prima domesticazione dei bovini.

Proprio a partire da questo periodo il territorio inizia a subire nuove trasformazioni, la popolazione aumenta costantemente sino a raggiungere punte massime nel XVIII-XIX secolo; questo periodo coincide con l'estinzione dei grandi carnivori, come ad esempio l'orso nel XIX secolo, la lince nel 1910, il gipeto nel 1914 e il lupo nel 1921.

Il secolo scorso inizia a caratterizzarsi per un periodo di urbanizzazione ed esodo. Nelle Alpi si presenta una situazione diversificata nei diversi comuni: il 43% del territorio subisce un dimezzamento, in particolare nelle Alpi Sud-Occidentali prende il sopravvento il fenomeno dell'abbandono e della riforestazione naturale; il 10% presenta un andamento costante, mentre il 47%, in particolare nelle Alpi Orientali, presenta il fenomeno dell'urbanizzazione e dello sviluppo turistico. La popolazione si concentra in fondovalle, con conseguente emigrazione verso le città vicine.

Le Alpi sono, quindi, un mosaico di aree sviluppate con pesanti infrastrutture e aree abbandonate, naturalmente riforestate, spesso selvagge ed impenetrabili. L'importanza delle Alpi è data quindi proprio da questo mosaico, dove ogni tessera ha valore in quanto completa l'insieme: si passa dagli uliveti ai ghiacciai, dagli occitani ai tirolesi, trattandosi quindi di un unico sito, articolato in vari "sottositi".

Al fine di presentare un dossier di candidatura dell'arco alpino all'UNESCO è importante andare a cercare le aree dove ci sono già delle forme di protezione, considerando il fatto che il 15% del territorio è già posto sotto tutela.

Per nulla facile risulta il montaggio del Dossier: è di fondamentale importanza attenersi, a livello contenutistico, ad uno schema tipo, definire il bene, giustificarne le caratteristiche, scegliere una forma di protezione, che deve risultare precisa, coerente con la descrizione del bene e illustrata con una cartografia adeguata.

Il Piano di gestione deve essere estremamente dettagliato, riferito e condiviso a livello locale, individuando anche un' autorità di gestione. Essenziale risulta quindi, individuare il bene, cartografarlo, delimitarlo a livello di confini, facendo in modo che emerga una zona centrale ed una zona tampone. Altro elemento da prendere in considerazione è la distinzione tra i differenti termini che possono caratterizzare il bene.

Sono considerati come "patrimonio culturale" i beni che hanno un valore universale eccezionale dal punto di vista della storia, dell'arte e della scienza.

Sono considerati, invece, "patrimonio naturale" i beni che hanno un valore universale dal punto di vista della scienza, della conservazione o della bellezza naturale; sono invece considerati "bene misto" o "paesaggio culturale" la combinazione dei due precedenti, presentando quindi doppi criteri da soddisfare.

L' UNESCO sollecita candidature di tipo "naturale" perché non solo in Italia, ma soprattutto in Europa, ce ne sono pochissime.

Il valore delle Alpi è insito quindi in questo mosaico naturale, culturale, di integrazione delle attività dell'uomo con i valori nella natura e da ultimo, estremamente importante, deve poter soddisfare i criteri di autenticità e integrità del territorio. Appare degno di nota il lavoro che è stato fatto fino ad ora; bisogna però assolutamente coinvolgere a livello locale tutti i soggetti interessati, per evitare una candidatura vuota che sarebbe estremamente difficile da gestire.

In seguito ad un'attenta riflessione, abbiamo cercato di elaborare una proposta di procedura, che in parte concorda con quello che è stato detto nelle precedenti esposizioni. L'UNESCO sollecita una sorta di "cappello introduttivo", che dovrebbe essere presentato e coordinato dalla Convenzione delle Alpi, rappresentativa di tutti gli otto stati alpini. Essa dovrebbe provvedere ad iscrivere il valore universale eccezionale delle Alpi nella lista come unico sito seriale. Questo Dossier introduttivo dovrebbe essere corredato da una lista di sottositi potenziali, individuati di concerto con i vari stati e regioni dell'arco alpino, come una sorta di "tentative list" a livello di arco alpino. I siti così individuati, una volta pronti, potrebbero iniziare a presentare il loro Dossier, in coerenza con i principi generali stabiliti nel Dossier introduttivo.

Noi siamo uno di questi siti seriali e molto del lavoro di preparazione è in pratica già stato fatto. Le Alpi marittime e il Mercantour sono da ritenersi un sito pilota per la candidatura delle Alpi a Patrimonio Mondiale dell'UNESCO; esse sono considerate un bene di paesaggio culturale alpino, sono un filo conduttore tra Alpi e Mediterraneo, sono sede di passaggi ed incontri e rappresentano un mosaico culturale e naturale. La localizzazione è cruciale essendo esse punto di contatto tra le Alpi e gli Appennini, testimoniato dall'arrivo del lupo. Attraverso il mare sono un punto di ancoraggio con la Corsica, dove è possibile trovare l'ultima popolazione di gipeti e poi attraverso il Massiccio centrale, con i Pirenei, luogo di rifugio per ben sei lupi, che dalle Alpi Marittime hanno attraversato tutta la Francia del sud.

Le Alpi sono anche un mosaico culturale, grazie all'architettura, ai paesaggi coltivati e agli edifici umani, che riassumono l'incontro tra la cultura alpina e quella mediterranea. A poca distanza si incontrano gli elementi della flora e della fauna caratteristici del mondo afro-mediterraneo, da un lato e artico-alpino dall'altra. Le cime arrivano fino a 3300 m di quota. Gli ultimi ghiacciai e lo sviluppo di una serie di specie endemiche fanno di questa zona quella delle Alpi con il più alto tasso di endemismo. Tipici di questa parte delle Alpi sono i pascoli,

risultato della interazione tra uomo e natura ed il lavoro dell'uomo risulta indispensabile per il loro mantenimento.

La Valle delle Meraviglie è un sito preistorico rupestre dell'età del bronzo, rappresentativo dell'incontro tra la cultura alpina e quella mediterranea, testimonianza dell'inizio della trasformazione agricola del territorio. Il territorio contiene innumerevoli tesori artistici che testimoniano l'incontro e la reciproca influenza delle culture da una parte e dall'altra delle Alpi. Lo spostamento delle frontiere nel corso della storia ha arricchito la diversità umana e culturale, lasciando capolavori dell'arte e dell'architettura militare in punti strategici. La vicinanza al mare e le quote elevate, unite alla diversità dei substrati e alla storia geologica fanno di questa parte delle Alpi un hot spot della biodiversità vegetale.

I Parchi giocano un loro ruolo fondamentale per la protezione della fauna alpina, attestato per esempio, dalla crescita della popolazione degli ungulati. Il loro territorio è inoltre un rifugio per numerose specie animali minacciate o provenienti da altri ambienti.

Per quanto riguarda la gestione della zona delle Alpi Marittime e del Mercantour si tratta di due versanti dello stesso massiccio montuoso.

Le montagne non hanno frontiere e se si dovesse proporre una candidatura per il patrimonio mondiale sicuramente il perimetro dovrebbe andare oltre a quello dei due parchi.

I due parchi hanno ricevuto congiuntamente, come riconoscimento internazionale, il diploma del consiglio d'Europa nel 1993 ed hanno firmato una carta di gemellaggio molto articolata nel 1998. Si è lavorato ad un piano di azione dettagliato, che di fatto potrebbe rappresentare il piano di gestione del sito UNESCO e che sarà presentato definitivamente nel giugno 2006; questo piano di azione è già stato formulato in maniera concertata attraverso gruppi di lavoro che hanno coinvolto tutti i diversi attori del territorio. È stato possibile mantenere la stessa strategia per aumentare e mantenere la biodiversità, è stato anche compilato un atlante transfrontaliero, con la lista di tutti i beni naturali e culturali che costituiscono il patrimonio comune.

Risulta estremamente difficile mettere insieme le carte francesi e italiane e noi abbiamo finanziato un progetto specifico, proprio per avere delle carte comuni. Stiamo cercando di costituire delle banche dati comuni e abbiamo lavorato alla reintroduzione di specie emblematiche. Lo stambecco presente sul territorio italiano è stato trasferito e reintrodotta sul territorio francese e abbiamo partecipato al progetto di reintroduzione del gipeto, per mezzo di un progetto che riguarda tutto l'arco alpino. Il lupo è arrivato spontaneamente dall'Appennino nel 1993 e attualmente si è giunti in totale ad avere una trentina di animali. L'importanza della gestione transfrontaliera è evidente, perché su 8 branchi, 5 sono assolutamente a cavallo del confine e quindi devono essere gestiti insieme. La vigilanza sul territorio è costituita da 16 agenti italiani e 30 francesi che già lavorano insieme da parecchio tempo e possono comunicare via radio.

Si è cercato anche di costituire un'identità comune tra i due Parchi esemplificata dall'evoluzione dell'uso dei loghi prima separati, poi ravvicinati, che adesso risultano uniti a costituire praticamente un unico logo. Si è provveduto anche all'installazione dei primi pannelli transfrontalieri ai colli.

Il materiale prodotto in tutti questi anni è tantissimo, va da una guida bilingue di itinerari ad un film sul gipeto in versione francese e italiana, depliant bilingue e un notiziario comune;

stiamo lavorando adesso ad una strategia comune per lo sviluppo sostenibile del territorio transfrontaliero.

Il Parco delle Alpi marittime ha già ottenuto la carta europea del turismo sostenibile e si avvia ad ottenere quest'anno il rinnovo della stessa, mentre il Parco del Mercantour l'ha ottenuta per la prima volta. Tra le varie attività, sono da menzionare quelle legate all'aspetto sociale: si cerca di avvicinare le persone tramite scambi di classi, stage di formazione, corsi di lingua, conferenze e esposizioni di artisti. Vista la diversità tra le amministrazioni italiane e quelle francesi è stato avviato uno studio giuridico di confronto tra l'ente Parco Alpi Marittime, che è un Parco regionale, e l'ente Parco Nazionale del Mercantour, ed è stata decisa una partecipazione reciproca ai rispettivi Consigli di amministrazione.

Si sta lavorando alla costituzione di una vera unica struttura di gestione attraverso, ad esempio, il Gruppo Europeo di Cooperazione Transfrontaliera e stiamo firmando con il Ministero dell'Ambiente e la regione Piemonte un accordo, elaborato con la collaborazione dell'Accademia Europea di Bolzano, per la realizzazione di studi di fattibilità volti proprio alla costituzione a livello sperimentale di questa unica struttura di gestione.

Si può quindi concludere, dicendo che la candidatura a patrimonio mondiale dell'UNESCO ha già riscontrato l'adesione del territorio e speriamo che questo possa presto diventare una realtà.

PRESENTATION OF UNESCO SITE OF THE SACRO MONTE CALVARIO

Simonetta Minissale, Umberto De Petri

Abstract

The reserve of Sacro Monte Calvario is a regional protected area, established by the law 65 of 27 December 1991. It is an outstanding example of a property, in which natural elements (mountains, woods, water) have been used as places of sacred and symbolic representation with paths, chapels, and sacred scenes (lifesize statues in polychrome terracotta) illustrating the life of Christ, the life of the Virgin Mary, the cult of the Trinity, the cult of the Rosary, and the lives of the saints.

The Mattarella Pass overlooking Domodossola was chosen in 1656 by two Capuchin friars for a Sacro Monte and Calvary. The result is a series of twelve chapels, with appropriate statuary and frescoes, representing the Stations of the Cross, and three for the Deposition from the Cross, the Holy Sepulchre, and the Resurrection. On the top of the pass is the octagonal Sanctuary of the Holy Cross, building of which began in 1657. Only the Sanctuary, five of the chapels, the remains of the medieval castle of Mattarella, and the Institute of Charity are proposed for inscription in the UNESCO World Heritage List.

The phenomenon of sacri monti ("sacred mountains") began at the turn of the 15th and 16th centuries with the aim of creating in Europe places of prayer as alternative to the Holy Places in Jerusalem and Palestine, access to which was becoming more difficult for pilgrims owing to the rapid expansion of Muslim culture.

Among the artists working for Sacro Monte Calvario di Domodossola we should remember the architect Tommaso Lazzaro from Val d'Intelvi, to whom all the works built since the foundation until 1690 were assigned.

Many other artists and architects worked for Sacro Monte, like for example the architects Antonio and Domenico Perini, from Val d'Intelvi, and afterwards Pier Maria Perini, who in 1772 created a precious and complete map of the Sacred Mountain, which today is preserved in the cell of Antonio Rosmini.

The arrival of Antonio Rosmini at the Sacro Monte Calvario in February 1828 marked the beginning of a new era in the history of the hill of Mattarella. The contemporary chronicles talk about a re-flourishing of the popular devotion for that holy place: several pilgrims came also from distant places to receive the Sacraments and to take part in the religious services in the Sanctuary of the Crucifix. However, only later in 1863 - after Rosmini's death - the religious center he founded could definitely settle on this Sacro Monte, transforming itself in a spirituality and vocational house. Today the centre hosts meetings, spiritual exercises and cultural initiatives. In the garden of the castle there is the possibility for schools to

organize didactic initiatives and excursions. Furthermore in this area there is a station for the rehabilitation of predatory birds assigned to the reserve by the association LIPU.

Il sito UNESCO del Sacro Monte Calvario

Nel corso di questo intervento mostreremo delle immagini e vi racconteremo la storia del luogo in cui ci troviamo oggi anche perché si tratta di un sito UNESCO e questo aspetto si collega con quanto abbiamo sentito nelle presentazioni precedenti.

Con l'occasione, oggi verrà anche regalata una pubblicazione la cui stampa è appena terminata. Si tratta di un catalogo che raccoglie i risultati di un interessante progetto che abbiamo portato a compimento che riguarda la sistemazione dell'archivio di proprietà dei padri rosminiani contenente pergamene databili tra il XIII e il XVIII secolo contenenti notizie utili sulle vicende del territorio. Questo archivio è stato interamente digitalizzato. È stata realizzata un'applicazione informatica grazie alla quale ora questo archivio può essere consultato come un agile strumento, un vero e proprio data base.

Dalla prima immagine delle nostre diapositive si può vedere un'immagine del Monte Calvario innevato. Questa è l'immagine che ha scelto l'UNESCO per rappresentare i Sacri Monti piemontesi e lombardi che dal 2003 sono diventati patrimonio mondiale dell'umanità. Si tratta di un'immagine di qualche anno fa che ben rappresenta questo sito visto che è il tipico aspetto invernale che caratterizza questo luogo e che lo rende speciale in questa parte dell'anno.

La Riserva del Sacro Monte Calvario di Domodossola è un'area protetta regionale, istituita con la legge 65 del 27 dicembre 1991 e naturalmente le finalità della riserva, comuni a tutti i Sacri Monti, sono quelle di promuovere il restauro e la valorizzazione del patrimonio architettonico, paesaggistico, artistico, storico e ambientale del sito. Inoltre questi obiettivi si sommano a quello di intervenire per garantire la tutela, la conservazione di questo patrimonio. Infatti l'Ente Riserva è molto attivo con numerosi interventi di recupero del patrimonio artistico. Ma non solo, perché come si può vedere nell'immagine proiettata, al Sacro Monte si trovano diversi manufatti in pietra, pavimentazioni in selciato, quindi spesso gli interventi riguardano il mantenimento, anche strutturale, dell'intero contesto nel quale il Sacro Monte è inserito. Potete infatti notare come le nostre cappelle abbiano la particolare caratteristica del tetto in "pioda". La "pioda" è una roccia, quindi un materiale da costruzione, ma soprattutto un elemento architettonico essenziale di queste valli. Tra le finalità dell'Ente Riserva naturalmente rientra anche la promozione dell'intesa con l'istituto della carità dei padri Rosminiani, perché il territorio della Riserva per oltre il cinquanta per cento è di proprietà dei padri Rosminiani, soprattutto la parte più interessante sotto il profilo architettonico e artistico. Vi è quindi una stretta collaborazione, proprio per garantire i necessari interventi, ma anche la fruizione sociale di quest'area dal notevole interesse culturale storico, scientifico, didattico e ricreativo. In questo luogo, ovunque si vada si scoprono interessanti elementi legati alla storia e alla cultura riguardanti l'aspetto artistico e architettonico. Inoltre, naturalmente, ci occupiamo della promozione dei rapporti collaborativi a livello scientifico e strutturale con gli altri Sacri Monti ed è già in funzione un coordinamento dei sacri monti piemontesi che fa capo al Sacro Monte di Crea.

Come già accennato, il Sacro Monte Calvario di Domodossola fa parte del sito denominato "Paesaggio culturale dei Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia", che, dal 3 luglio 2003,

è stato inserito nella lista dei siti del Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO. Questo è un riconoscimento prestigioso che riguarda i sette Sacri Monti piemontesi più i due lombardi di Ossuccio e di Varese. Siamo dunque recentemente entrati a far parte del patrimonio tutelato dall'UNESCO, passo di cui abbiamo acquisito una certa consapevolezza, pur essendo ancora agli inizi per quanto riguarda gli interventi da patrocinare o comunque da curare direttamente sotto l'egida UNESCO. Ribadisco anche che il riconoscimento da parte dell'UNESCO circa il paesaggio culturale sottolinea l'aspetto caratteristico dei Sacri Monti, che è quello di unire l'architettura con un contesto ambientale e paesaggistico di notevole interesse. Tutti i Sacri Monti sono caratterizzati da questo connubio, da questa speciale integrazione tra architettura e paesaggio.

All'interno del sito di Domodossola si colloca un patrimonio artistico che raccoglie sculture databili intorno alla fine del 1600. Infatti il Sacro Monte Calvario è nato nel 1656. Vi sono poi altri sacri monti, come quello di Varallo, che hanno una datazione più antica risalendo anche alla fine del Quattrocento.

Dunque, l'UNESCO ha voluto sottolineare il connubio tra architettura e paesaggio, fede e cultura. In particolare questo Sacro Monte di Domodossola è un riferimento culturale per tutto il territorio ossolano. Come vedremo più avanti sono molte le iniziative culturali che vengono organizzate qui al Sacro Monte, e fra queste anche il convegno internazionale stesso che si sta svolgendo in questo momento.

Si è pensato di impostare questa presentazione a due voci. Interverrà ora un accompagnatore naturalistico della Riserva che conosce molto bene il Sacro Monte. Si tratta di uno storico, uno studioso di questi luoghi che introdurrà con qualche veloce cenno gli aspetti storici più importanti del Sacro Monte di Domodossola.

Dalle immagini che vengono presentate si evince che la storia di questo luogo è molto antica, come testimonia la presenza di un grosso masso con coppelle, che risale sicuramente all'epoca celtica. Si tratta di un masso coppellato che porta anche degli affilatoi o raschiatoi. Quindi questo è un luogo di antichi culti pagani come molti altri della zona. Nella foto, in basso a sinistra è visibile un frammento di una lapide paleocristiana datata 539 d.C. e questa rappresenta il primo documento della penetrazione del cristianesimo nell'Ossola. E' una lapide tombale rinvenuta in un muraglione del castello del Sacro Monte. E' stata rinvenuta una trentina di anni fa dal prof. Bertamini, rosmignano e grande studioso di queste zone. Qui al Sacro Monte sono presenti anche i resti di un castello che veniva chiamato Castello di Mattarella. Infatti il colle fu già fortificato in epoca romana ed è sempre stato un ottimo punto di osservazione anche per la vicinanza al confine con la Svizzera e quindi da qui si controllavano i movimenti da Nord. Il luogo prenderà poi forma di castello vero e proprio intorno al VI secolo, in epoca longobarda. Poi, con l'impero franco e Carlo Magno e la costituzione del Sacro Romano Impero, il castello verrà donato, insieme al Comitato dell'Ossola, al vescovo di Novara nel 1014. Il dono fu effettuato dall'imperatore Enrico II di Sassonia in segno di riconoscimento verso il vescovo di Novara, Pietro III detto il Prudente, che si era schierato dalla parte del Sacro Romano Imperatore.

In questo castello si prenderanno tutte le decisioni politiche giuridiche e amministrative dell'Ossola Superiore fino al 1381, anno in cui gli ossolani sceglieranno di passare con i Visconti

di Milano. Qui a Domodossola c'è ancora una piazza che si chiama Piazza Convenzione perché appunto in piazza è presente la vecchia chiesa di S. Francesco, oggi purtroppo sconsacrata e diventata palazzo S. Francesco, dove, il giorno di S. Giuseppe del 1381, venne firmata la convenzione che sanciva il passaggio dell'Ossola ai milanesi.

In quel periodo, aumentarono le invasioni degli svizzeri molto attratti da questo territorio, essendo parte della zona di confine. Nel 1416, gli svizzeri arrivarono a distruggere quasi completamente il castello. Questo infatti venne demolito e vennero addirittura obbligati i cittadini di Domodossola a dare una mano alla demolizione. Questo fatto lo si può vedere dalle immagini delle diapositive. L'immagine mostra un angolo del castello sotto la neve, del quale si vede solo ciò che è rimasto. Bisogna aggiungere che Ludovico il Moro, duca di Milano tentò di ricostruire questo castello, ma il progetto all'inizio del 1500 fu abbandonato definitivamente anche per l'arrivo dei francesi prima e degli spagnoli poi. Dopo questo periodo segnato dalla distruzione del castello, per vedere rinascere il Calvario si dovette attendere la metà del 1600, quando due padri cappuccini, che si trovavano qui a Domodossola, padre Andrea da Rho e Gioacchino da Cassano, riuscirono a predicare e a infervorare talmente la popolazione ossolana da indurla ad erigere anche qui nell'Ossola un Sacro Monte. Il colle di Mattarella cambia il nome in Sacro Monte Calvario e diventa un luogo di preghiera. I cappuccini costruiscono anche una casa in cui i sacerdoti dell'Ossola possono venire a ritirarsi in preghiera e il luogo diventa meta di pellegrinaggi prima dall'Ossola e poi anche dalla Svizzera. Il passaggio delle truppe napoleoniche, all'inizio dell'Ottocento, segna un altro periodo buio, che durerà circa vent'anni e bisognerà attendere il 1828 e l'arrivo provvidenziale di Antonio Rosmini sacerdote che da tempo cercava un luogo tranquillo in cui fondare una nuova congregazione. Rosmini nel 1828 fondò a Domodossola l'Istituto della Carità che oggi va sotto il nome di "Istituto dei padri rosminiani". I rosminiani quindi dal 1828 sono i custodi e poi i proprietari del Sacro Monte e hanno compiuti degli importanti lavori di ampliamento e di conservazione del patrimonio architettonico.

Dalle immagini proiettate è anche possibile vedere una mappa redatta dall'architetto Perini nel 1772. In questa mappa si vede praticamente tutto il disegno del colle del Sacro Monte con la Via Crucis che passa al centro e con l'ex convento dei cappuccini sulla destra. Questo convento fu poi trasformato in caserma degli alpini, dopo l'allontanamento dei frati con la prima guerra mondiale. Nelle immagini vi è un'altra mappa in cui si vede il percorso della Via Crucis con le cappelle, la sommità del monte e il santuario. Alla fine degli anni 1970-inizio anni 1980 i Padri Rosminiani hanno aperto qui un Centro di Spiritualità non più riservato ai sacerdoti, ma aperto a tutti per dare la possibilità anche ai laici, alle famiglie di trascorrere un periodo in silenzio, in preghiera e tranquillità.

Il convento è una struttura recettiva dotata di ampi spazi, in cui non solo si tengono gli esercizi spirituali, ma si realizzano anche convegni ed iniziative di carattere culturale. Non solo ospitiamo convegni realizzati da altri, ma li organizziamo direttamente come ente Riserva sempre in collaborazione con i Padri Rosminiani ai quali siamo legati non solo per legge istitutiva, ma anche per una convenzione che stabilisce i termini di questi accordi tra i due enti che sono tenuti ovviamente alla gestione del sito e all'organizzazione di eventi comuni.

Le iniziative contemplano anche concerti di musica classica, che vengono ospitati anche nella chiesetta della Madonna delle Grazie. Poi si tengono diversi convegni. Ogni anno, nel mese

di settembre, viene organizzato un convegno dedicato al filosofo e sacerdote Antonio Rosmini. È stato anche organizzato un convegno sullo scultore Dionigi Bussola, che ha praticamente lavorato ai più importanti Sacri Monti, da Varallo a Orta, ornandoli con le sue magnifiche statue. Poiché non era mai stato organizzato un convegno né una pubblicazione su questo scultore, noto anche per aver lavorato al Duomo di Milano, ci è sembrato opportuno organizzare un convegno ed ora siamo impegnati nella pubblicazione degli atti. Lo scultore Dionigi Bussola è autore dei più significativi gruppi statuari presenti al Sacro Monte, in particolare quelli posti all'interno del santuario, che suggeriamo a tutti di visitare. Oltre alle sculture vi sono pregevoli affreschi. Qui hanno lavorato importanti pittori fra cui il valsesiano Renzo Peraccino, il milanese Giovanni Santefano, l'ossolano Carlo Mellerio. Mentre il complesso del Sacro Monte è opera dell'architetto Tommaso Lazzaro di Lanzo d'Intelvi. Fra le fotografie proiettate è visibile il tondo di Carlo Mellerio che si può ammirare nella chiesetta della Madonna delle Grazie, un affresco pregevole e molto interessante.

Le immagini proiettate permettono anche di ammirare alcuni degli affreschi opera del Peraccino conservati nella Cappella Xa della Via Crucis. Fra le immagini si può notare la statua del barone Gaspare Stockalp.

Questi è un personaggio realmente esistito. Era un barone svizzero, vissuto nel 1600, che si arricchì con il commercio del sale e delle lumache, portava in Svizzera vino italiano e rientrava dal confine con i formaggi dell'Oberland bernese, stoffe e tessuti. Si arricchì a dismisura tanto da attirare l'odio dei suoi nemici politici che tentarono di ucciderlo. Lui fuggì a Domodossola dove trovò rifugio e costruì una bella casetta, quella che attualmente è la sede della Riserva regionale. Nei sei anni in cui rimase a Domodossola i suoi nemici morirono praticamente tutti. Tornò a Briga in Svizzera e visse fino a ottantadue anni, lasciando una considerevole somma di denaro al santuario che si stava costruendo. Quindi per noi è un benefattore.

Fra le diapositive vi è la bellissima immagine dell'incontro con la madre della cappella IV, opera del grande Dionigi Bussola, scultore del Duomo di Milano. Bussola era un bravo statuario essendosi formato a Roma alla scuola del Bernini. Dall'immagine della stazione XII che si trova all'interno del santuario sono visibili un crocifisso e a destra la deposizione, entrambe opere del Bussola. Le opere poste all'interno del santuario sono tutte di Dionigi Bussola.

Diverse delle attività che si svolgono al Sacro Monte Calvario sono connesse al paesaggio. All'interno del convento ci sono dei giardini molto belli che tra poche settimane daranno vita a estese fioriture. Ci sono anche degli orti particolarmente curati e un parco con specie esotiche che risalgono al 1800, che i padri rosminiani avevano portato dai loro viaggi presso le case che avevano disseminate un po' in tutto il mondo. Tra queste abbiamo addirittura una sequoia, che è ora considerata un albero monumentale.

Nei dintorni del Sacro Monte Calvario ci sono tante possibilità di escursioni. C'è, per esempio, un itinerario che è stato sistemato e reso agibile dall'Ente Riserva, grazie ad un finanziamento comunitario INTERREG II. Questo prende il nome di "Itinerario della via dei torchi e dei mulini" e riprende un tratto dell'antico sentiero Stockalp, che si congiunge al tratto svizzero. È un itinerario che passa proprio qui vicino ed è ricco di molti centri rurali che conservano interessanti torchi e mulini, da cui deriva il nome. Questi centri rurali erano luoghi in quota molto popolati fino a pochi decenni fa, dove si svolgeva anche una intensa

attività agricola. Ogni anno su questo itinerario organizziamo, in collaborazione con il CAI e le associazioni del territorio, un'escursione guidata che riscuote sempre successo ed è molto frequentata. È un appuntamento annuale per persone del luogo e non. Quest'anno, in cui ricorre il centenario del traforo del Sempione, abbiamo pensato di completare l'escursione dell'itinerario dei torchi e dei mulini, facendo il passaggio in Svizzera seguendo il sentiero Stockalp con una gita di due giorni. Si arriva a Briga dove c'è il museo Stockalp che prende il nome dal barone di cui si è parlato poc'anzi.

Intorno ai giardini, al castello, ma anche sul territorio circostante vengono organizzate anche diverse attività didattiche con le scuole.

Chiudiamo la presentazione del Sacro Monte ricordando anche le attività connesse con una stazione di ambientamento per i rapaci notturni. Questa stazione ospita i rapaci assegnati all'Ente Riserva da parte della Lipu e che poi vengono liberati sul territorio.

2.

INTERNATIONAL AND TRANSBOUNDARY COOPERATION IN MOUNTAIN AREAS

STUDY ACTIVITIES ON THE IMPLEMENTATION OF THE ALPINE CONVENTION IN ITALY

Egizia Ventura

Abstract

The Alpine Convention is a framework agreement for the protection and sustainable development of the Alpine region. It was submitted to the Parties (Austria, France, Germany, Italy, Liechtenstein, Monaco, Slovenia, Switzerland and European Union) for signature in 1991. The Convention was ratified in Italy with law 403/1999. The Convention and its Protocols cover a broad spectrum of issues and each Contracting Party has to implement the framework Convention and the Protocols it ratifies. In this implementation process all the Contracting Parties are supported by a Compliance Committee.

According to decision VII/4 of the Alpine Conference the Compliance Committee is composed by at most two representatives of each Contracting Party and assisted by the Permanent Secretariat; it examines the national reports compiled by the Parties.

The Italian report was prepared by the Ministry for the Environment and Protection of Territory that was supported by the European Academy Bolzano (EURAC). The preparation of the Italian report needed a huge amount of data and information about policies, principles and measures for the application of the Alpine Convention in the country. These data have been collected in a volume that is about to be published.

Research activities focused on the obligations indicated in the framework Convention under the fields Population and culture, Regional planning, Prevention of air pollution, Soil conservation, Water management, Conservation of nature and countryside, Mountain farming, Mountain forests, Tourism and recreation, Transport, Energy and Waste management (Article 2, para.2).

The first step of the study focused on legal provisions endorsed at national and local level in Italy. The study considered more than seven hundred legal provisions among which laws, ministerial and regional decrees, administrative writs and circulars. The study pointed out as well that the concrete implementation of the Alpine Convention was carried out in Italy through projects and programmes developed at national and local level. Local authorities are particularly involved in the implementation process: a lot of best practices have been created and developed in Italy at local level.

Mountains cover 54% of the Italian territory. The study made it clear that a lot of measures and policies are adopted and developed for mountains in general; it is evident that the Alpine area benefits from these arrangements. One of the possible key interpretations of the study is that policies and measures that since long time have been enacted in Italy find a suitable

and valuable framework in the Alpine Convention. Therefore this international agreement is a fundamental tool also for harmonizing environmental policies among the Contracting Parties as well.

Presentazione delle attività di studio sull'applicazione della Convenzione delle Alpi in Italia

La Convenzione delle Alpi è un accordo internazionale che ha come scopo la protezione e lo sviluppo sostenibile del territorio alpino. Essa coinvolge tutti i Paesi che si affacciano sull'arco alpino oltre all'Unione Europea ed è stata aperta alla firma nel 1991. L'Italia ha ratificato l'accordo con legge 403 del 1999.

Le Alpi rappresentano un ecosistema naturale di grande pregio ed importanza non solo per i Paesi che le circondano ma anche per le regioni extra-alpine per molteplici ragioni, se si pensa, ad esempio, al fatto che le Alpi nella storia sono state attraversate da grandi vie di comunicazione.

Quando si parla di Convenzione delle Alpi è opportuno e, in questa sede, anche particolarmente significativo, fare un breve accenno al Sistema di Osservazione ed Informazione delle Alpi (SOIA) nato durante IIIa Conferenza delle Alpi a Chambéry in Francia nel 1994 come gruppo di lavoro. Il lavoro del SOIA si è sviluppato in 3 fasi, partendo dal 1994 quando l'organizzazione del Sistema era per così dire decentrata, ovvero basata su una rete di Centri di comunicazione (nazionali) e un' Unità di Coordinamento sopranazionale per arrivare nel 2000 quando l'attività si è finalizzata allo sviluppo di alcuni progetti approvati in occasione della VIa Conferenza delle Alpi (Lucerna, Svizzera, 2000):

Progetti del SOIA e rispettivi paesi coordinatori

	Progetto	Paese coordinatore
Ambiente	Cambiamenti climatici	Svizzera
	Acqua	Austria
	Rischi naturali	Francia
	Protezione delle specie selvatiche (fauna e flora)	Italia
Sviluppo socio-economico	Indicatori socio-economici	Slovenia
Comunicazione telematica	Portale (sito internet pubblico)	Svizzera
	Alpine Catalogne of Data Sources (CDSA) e System for information on Alpine Research (SIRA)	Svizzera
	Geographic Information System (GIS)	Austria
	Sistema informativo interno al SOIA (CIRCA)	Austria
Cartografia	Mappatura delle aree protette	Germania
	Carta ecopedologica	Italia

Alcuni di questi progetti, Flora e Fauna e Carta Ecopedologica, sono oggetto della trattazione di questi giorni.

Nell'ambito del SOIA un progetto recente in fase di sviluppo è il Rapporto sullo Stato delle Alpi.

Tale progetto si basa grandemente sul lavoro svolto da un Gruppo di Lavoro della Convenzione delle Alpi, che è il gruppo di lavoro Obiettivi ed indicatori di qualità ambientale. Tale Gruppo ha elaborato una serie di indicatori che coprono tutti i settori della Convenzione.

Il Rapporto sullo stato delle Alpi prende però, per il momento, in considerazione solo la parte relativa ai trasporti, utilizzando anche il rapporto che ha elaborato il Gruppo di Lavoro “Trasporti” della Convenzione delle Alpi. Anche le Parti contraenti contribuiscono con dati ed elaborando i capitoli alla realizzazione del Rapporto.

La Convenzione delle Alpi si compone di una Convenzione quadro e di dieci protocolli in cui vengono indicati gli obblighi delle Parti nei vari settori.

Gli attuali Protocolli sono:

- Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile
- Agricoltura di montagna
- Protezione della natura e tutela del paesaggio
- Foreste montane
- Turismo ed attività del tempo libero
- Difesa del suolo
- Energia
- Trasporti
- Composizione delle controversie
- Protocollo ad hoc per l’adesione del Principato di Monaco

Ci sono poi altri protocolli da sviluppare per i quali appositi gruppi di lavoro stanno lavorando, che sono:

- Popolazione e cultura
- Idroeconomia
- Salvaguardia della qualità dell’aria
- Economia dei rifiuti

Nella Convenzione quadro vengono indicati gli obblighi generali delle Parti e viene sottolineata l’importanza della collaborazione tra i Paesi membri in campo giuridico, scientifico, tecnico ed economico. Vengono poi stabiliti i compiti e le funzioni dei principali organi della Convenzione che sono: La Conferenza delle Parti, il Depositario della Convenzione, il Comitato Permanente, il Segretariato Permanente, i Gruppi di lavoro e le delegazioni.

Un altro organo importante della Convenzione delle Alpi è il Gruppo di verifica che si compone massimamente di due rappresentanti per ciascuna parte contraente della Convenzione e la cui presidenza coincide con la presidenza della Conferenza delle Alpi.

Ogni 4 anni, a partire dall’entrata in vigore del primo Protocollo di attuazione, ciascuna parte contraente presenta al Gruppo di verifica un rapporto nazionale relativo all’attuazione della Convenzione. Tali rapporti sono predisposti sulla base di un modello elaborato dal Gruppo stesso e approvato dal Comitato Permanente. Compiti del Gruppo sono quelli di esaminare i rapporti nazionali e le informazioni di cui dispone, di assistere le Parti contraenti, su loro richiesta, nell’attuazione della Convenzione e dei suoi Protocolli ed esaminare le eventuali domande di verifica, elaborare un rapporto sullo stato di attuazione della Convenzione e dei suoi Protocolli e di proporre misure volte a migliorare la metodologia dei rapporti.

La struttura del rapporto così come predisposto e secondo la decisione VII/4 prevede

- un’introduzione, in cui viene indicata l’importanza che la Convenzione e i suoi Protocolli hanno per la Parte contraente;

-
- un riassunto indicante gli sforzi fatti dalla Parte contraente e previsti per il rispetto della Convenzione
 - una parte relativa all'attuazione degli obblighi generali della Convenzione - la collaborazione nella ricerca e nell'osservazione sistematica, la collaborazione nello scambio di informazioni in ambito giuridico, scientifico, economico e tecnico e l'informazione regolare del pubblico sui risultati delle ricerche
 - una parte relativa all'attuazione degli obblighi specifici dei Protocolli
 - una parte relativa all'attuazione di decisioni e raccomandazioni
 - conclusione contenente le prospettive, cioè le importanti attività previste per il futuro.

L'Accademia Europea di Bolzano (EURAC) è un'istituzione di ricerca che in virtù di un accordo di collaborazione con il Ministero italiano dell'Ambiente ha collaborato con il Ministero stesso alla compilazione del rapporto italiano, attività che ha richiesto un approfondito e lungo lavoro di ricerca per reperire i dati e le informazioni necessarie.

La compilazione del rapporto era, infatti, compito del Ministero dell'Ambiente individuato dalla legge 403 del 1999 come organo incaricato dell'attuazione della Convenzione.

In generale è possibile dire, che l'attività di ricerca e di raccolta delle informazioni per la compilazione del questionario si è concentrata sugli obblighi previsti dall'articolo 2.2 della Convenzione quadro, in cui si afferma che "le Parti in ottemperanza ai principi della prevenzione, della cooperazione e della responsabilità di chi causa danni ambientali, assicurano una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi, tenendo equamente conto degli interessi di tutti i Paesi alpini e delle loro Regioni alpine, nonché della Comunità Europea ed utilizzando le risorse in maniera responsabile e durevole", si sottolinea inoltre l'intensificazione e l'ampliamento della cooperazione transfrontaliera.

Al paragrafo 2 di questo articolo vengono indicati i campi nei quali le Parti adotteranno particolari misure e questi sono:

- Popolazione e cultura
- Pianificazione territoriale
- Salvaguardia della qualità dell'aria
- Difesa del suolo
- Idroeconomia
- Protezione della natura e tutela del paesaggio
- Agricoltura di montagna
- Foreste montane
- Turismo e attività del tempo libero
- Trasporti
- Energia
- Economia dei rifiuti.

Per ognuno di questi argomenti nella parte generale del rapporto era prevista una prima domanda in cui veniva richiesto di citare le norme giuridiche che mettono in atto gli obblighi previsti e una serie di altre domande in cui si focalizzava l'attenzione su alcuni aspetti specifici dell'area tematica in questione, poteva trattarsi delle sorgenti di acqua potabile nel settore dell'idroeconomia, della reintroduzione di specie autoctone per quanto riguarda protezione

della natura e tutela del paesaggio, o di programmi per la protezione dai rischi naturali per quanto riguarda la pianificazione territoriale.

Per quanto riguarda le norme giuridiche varate sia a livello nazionale che a livello regionale, sono stati presi in considerazione leggi, decreti ministeriali (in particolare Ministero dell'Ambiente, delle Politiche Agricole, della Sanità e dell'Economia), e decreti a livello di giunte regionali, ordinanze, regolamenti e circolari.

Lo studio da noi condotto ha considerato oltre 780 provvedimenti legislativi, per ognuno dei quali è stato indicato oltre ai riferimenti riguardanti data, numero anche un breve riassunto in cui vengono indicati gli elementi salienti. Lo studio sviluppato ha considerato anche misure e progetti, programmi di applicazione pratica dei principi espressi dalla Convenzione e a sostegno dell'ambiente montano alpino. Sono stati citati progetti, programmi, particolari benefici e condizioni concesse in settori di interesse della Convenzione, accordi e iniziative, per un totale di circa 300 fra progetti e misure.

Molti di questi sono esempi significativi di buone pratiche messe in opera dall'Italia ed evidenziati nel rapporto italiano. Alcuni esempi possono essere rappresentati dai servizi istituiti da varie amministrazioni locali per la promozione delle minoranze linguistiche locali, servizi che si occupano della raccolta di atti normativi comunitari nazionali e locali in materia di salvaguardia e promozione delle minoranze linguistiche, della realizzazione di pubblicazioni su queste tematiche, e del raccordo degli interventi che le amministrazioni compiono in favore delle minoranze, oppure da piani di assestamento forestale che oltre a raccogliere informazioni dettagliate utili per definire un quadro dello stato dei boschi, contengono norme relative all'utilizzo del bosco a cui è obbligatorio attenersi.

A livello di fonti di informazione che abbiamo utilizzato per raccogliere i dati di cui avevamo bisogno, ci siamo serviti di libri, riviste e pubblicazioni in generale, bollettini nazionali e regionali e siti web che sono una fonte di informazioni particolarmente preziosa in quanto, costantemente aggiornati, di rapida consultazione e facilmente accessibili.

In generale i siti presi in considerazione sono stati i siti ufficiali del governo e dei ministeri oltre che del parlamento, i siti dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e i Servizi tecnici e i siti delle varie agenzie regionali per l'Ambiente, le ARPA e siti di istituzioni di ricerca come quelli del Consiglio nazionale delle ricerche, dell'Istituto nazionale di statistica, dell'Ente per le nuove tecnologie e l'ambiente e siti delle varie università italiane.

Sono stati consultati anche siti di enti ed associazioni particolarmente coinvolti nelle questioni riguardanti le montagne come ad esempio l'UNCEM (Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani), Montagna sicura, Espace Mont Blanc e altri.

Che cosa è emerso in generale dallo studio condotto?

Sicuramente l'Italia ha prodotto una grande numero di norme e disposizioni legislative nei settori di interesse della Convenzione. In questo senso è importante sottolineare che il 54% del territorio italiano è territorio montuoso e che dunque molti provvedimenti vengono presi a favore della montagna in generale e di conseguenza ne beneficia anche il territorio alpino, senza esserne il destinatario unico e diretto.

È emerso anche che molti sono i progetti e i programmi sviluppati a livello nazionale e locale legati anche agli obblighi della Convenzione delle Alpi, lo studio ne ha considerati e trattati circa 300, che se da una parte può apparire come cifra significativa dall'altra non rispecchia

in maniera completa la realtà, in cui molti di più sono i progetti e le iniziative sviluppate. La stessa cosa si dica per le disposizioni normative considerate.

In generale è evidente che l'Italia si è dimostrata "vicina" alla Convenzione fin dalle prime battute. La Convenzione rappresenta un quadro entro il quale è possibile ricomporre le misure e i progetti varati e sviluppati dall'Italia, utile ed adatta ad armonizzarli.

Inoltre è possibile così notare che sono molti gli obblighi della Convenzione e dei Protocolli che l'Italia rispetta anche se i Protocolli non sono ancora in vigore sul territorio del nostro Paese.

PRESENTATION ON THE STUDY ON JURIDICAL COOPERATION TOOLS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A TRANSNATIONAL MOUNTAIN AREA. TRANSNATIONAL COOPERATION IN MOUNTAIN AREAS

Marco Pertile and Giuseppe Avolio

Abstract

The Study was carried out jointly by the European Academy of Bolzano and by the University of Trento with the support of the Region Valle d'Aosta. It aims at analysing the legal issues connected to the setting up of joint bodies for cross-border cooperation. Starting from the case study of the Espace Mont Blanc, a transfrontier cooperation project involving the participation of two French Departments (Savoie and Haute Savoie), the Swiss "Canton du Valais" and the Italian Region Valle d'Aosta, the Research Group investigated the relevant legal framework in general terms and with particular reference to the Italian System.

The setting up of common agencies is often a vital phase in the process of cooperation between subnational entities. A joint body endowed with legal capacity and financial autonomy provides stability to co-operation projects and makes their objectives clear and enduring.

From a theoretical point of view, two different solutions are possible: the establishment of an International Organization and the setting up of a legal entity under the legal system of one of the concerned States. While not to be ruled out, the first option is time demanding and expensive. Moreover, generally, subnational entities do not have the capacity to establish an international organization and the founding agreement should be stipulated at the inter-state level.

On the other hand, recourse to the internal legal system of one of the concerned states creates an unbalanced situation in that subnational entities participate in a legal entity regulated by the municipal legal order of one of them.

Currently, at the European level, the legal framework for the institutionalisation of cross-border cooperation is provided for by the internal legal systems of the concerned States, the Outline Convention of the Council of Europe, its First additional Protocol, and other relevant agreements at the bilateral or multilateral level. In view of a recent proposal of the European Commission for the establishment of a European Grouping of Territorial Cooperation (EGTC), it is likely that also EC Law might provide a relevant legal tool in the future. The EGTC would aim at implementing not only European programmes but also projects for territorial co-operation

carried out independently by subnational entities. The new instrument would be legally based on different sources: the relevant EC Regulation; the founding Convention and the Statute of the Grouping; and, subsidiarily, the internal legal order of the concerned States.

Italy ratified the Outline Convention of the Council of Europe, which regulates transnational co-operation in general terms, but has not ratified the First Additional Protocol, which explicitly deals with the setting up of transfrontier co-operation bodies. By contrast, bilateral agreements concluded by Italy do not mention the possibility of setting up joint co-operation bodies.

At present, the Italian legal system does not provide an explicit legal basis for sub-national entities to create common institutions for transfrontier co-operation. In such a context, which leaves ample room for judicial discretion, the initiatives of sub-national entities would eventually be carried out in a legal vacuum with reference to common legal structures such as the law of associations and the law of the European Groupings of Economic Interest. A limited exception is the implementation of cross-border co-operation programmes co-financed by the European Union, which, as confirmed by the Italian Constitutional Court, is covered by art. 117 par. 5 of the Constitution.

Strumenti giuridici della cooperazione per lo sviluppo sostenibile di un'area montana transfrontaliera

Intervento Marco Pertile

Scopo della relazione che mi è stata affidata è quello di introdurre il tema della cooperazione transfrontaliera, con particolare riferimento alla sua istituzionalizzazione. Ci si chiede, quindi, quali siano le soluzioni giuridiche a cui gli enti substatali in genere (ad esempio le regioni, le province, i comuni) possono ricorrere quando cercano di dotarsi di strumenti che permettano di cooperare a livello transfrontaliero.

Nel rispondere farò riferimento principalmente allo studio recentemente condotto dall'Università di Trento e dall'Accademia europea di Bolzano che ha affrontato, appunto, i problemi che nascono quando si creano enti comuni ai soggetti che partecipano ad iniziative di cooperazione transfrontaliera.

La seconda parte dell'intervento, che sarà svolta dal dott. Avolio, dell'Accademia europea, affronterà nello specifico la situazione degli enti territoriali italiani.

Il punto di partenza dello studio è l'esperienza maturata nell'area del Monte Bianco da parte dell'Espace Mont-Blanc, un'iniziativa di cooperazione transfrontaliera che si svolge ormai da parecchi anni e che interessa, oltre alla Valle d'Aosta, due dipartimenti francesi e un cantone svizzero.

Scopo della cooperazione sviluppata è quello di tutelare il territorio e di realizzare una serie di attività, normalmente di competenza dei singoli enti locali, che possono essere meglio gestite a livello transnazionale, cioè attraverso la cooperazione tra enti di Stati diversi.

Come spesso accade, queste iniziative partono a livello locale in base ad esigenze concrete e dopo un periodo anche molto lungo di cooperazione informale, si ritiene utile adottare uno strumento giuridico per disciplinare e rendere più efficace la cooperazione. Questa situazione può creare dei problemi a livello giuridico perché ci si trova di fronte a due interessi contrastanti: l'interesse dello Stato centrale a garantire una gestione unitaria dell'indirizzo politico nelle

relazioni internazionali e l'interesse delle autorità locali a risolvere i problemi concreti delle proprie comunità di riferimento.

Dal punto di vista teorico, i modelli possibili per permettere agli enti substatuali di costituire un organismo di cooperazione transfrontaliera sono due: una è la possibilità di dare vita ad un'organizzazione internazionale, l'altra è la possibilità di sottoporre l'ente all'ordinamento interno di uno degli Stati coinvolti.

La possibilità di creare un'organizzazione internazionale è, in un certo senso, un'ipotesi estrema. In termini astratti è ammissibile che enti di diversi Stati istituiscano un'organizzazione internazionale. Questa soluzione, se da una parte risolve una serie di problemi, come la visibilità, la personalità giuridica, la capacità di agire all'interno degli ordinamenti degli Stati membri, presenta però delle controindicazioni notevoli. Si tratta, infatti, di una soluzione molto costosa che richiede molto tempo per essere realizzata.

È probabile che non sia questa la dimensione a cui gli enti locali ambiscono. Un ulteriore problema, di natura squisitamente giuridica, è rappresentato dal fatto che il diritto internazionale non ammette che in prima persona gli enti in oggetto, che sono substatuali, creino direttamente un'organizzazione internazionale. Dovrebbe essere lo Stato di riferimento a creare l'organizzazione e poi eventualmente gli enti potrebbero parteciparvi come delegati dello Stato. In questo senso l'iniziativa dovrebbe spettare allo Stato centrale.

La creazione di un'organizzazione internazionale per la cooperazione transfrontaliera è quindi un'ipotesi di difficile realizzazione e, a dimostrazione di ciò, non mi risulta sia mai stata realizzata. Quello che succede normalmente è che gli enti substatuali che intendono istituire una struttura comune, la scelgono all'interno di uno degli ordinamenti degli stati interessati, tra quelle disponibili.

In questo caso l'aspetto problematico è legato al fatto che la scelta di un ordinamento interno crea una situazione molto particolare. Ne deriva, infatti, che un ente di un determinato ordinamento, deputato magari anche all'espletamento di funzioni pubbliche, opera in determinati settori di attività sottoponendosi ad un ordinamento diverso dal suo. Ciò può produrre notevoli problemi di compatibilità con le norme che, nell'ordinamento di riferimento, disciplinano lo statuto e le attribuzioni dell'ente. La questione è particolarmente difficile per quanto riguarda l'esercizio delle funzioni pubbliche, come l'urbanistica, la gestione della polizia e altre.

Per questo motivo la maggioranza delle esperienze di gestione di enti per la cooperazione transfrontaliera tende ad escludere fin dall'inizio e in maniera esplicita l'esercizio delle funzioni pubbliche. Peraltro è opportuno sottolineare al riguardo che funzione pubblica è un'espressione dal significato ampio. Prendendo in esame il caso della gestione dei servizi pubblici, se l'ente si ponesse semplicemente come un erogatore di servizi e non in una posizione sovraordinata rispetto ai singoli individui, si potrebbe pensare che queste fattispecie possano essere gestite da un organismo comune senza particolari difficoltà.

Nell'ambito del diritto internazionale, per tentare di regolare ex ante queste questioni, vengono generalmente conclusi accordi a livello interstatale che possono essere definiti "accordi di copertura della cooperazione". Tali accordi determinano quali sono gli enti che possono cooperare, quali sono le materie oggetto di cooperazione e magari a volte prevedono dei modelli, delle strutture per l'eventuale creazione di enti comuni. L'Accordo di Karlsruhe,

ad esempio, concluso tra Svizzera, Francia, Germania e Lussemburgo, prevede una struttura precisa di cooperazione, il Gruppo locale di cooperazione transfrontaliera (GLCT).

Oltre ad accordi specifici, su base multilaterale o bilaterale, esistono poi delle convenzioni quadro, che non riguardano solo due o più Stati ma, ad esempio, interessano tutti gli Stati parte del Consiglio d'Europa come la Convenzione quadro di Madrid.

La Convenzione di Madrid è una convenzione quadro per la cooperazione transfrontaliera, alla quale si aggiunge il Protocollo Addizionale che disciplina in modo specifico quali siano gli enti che gli organismi substatuali degli Stati che hanno ratificato il protocollo possono creare. L'Italia, che ha firmato entrambi i documenti, non ha ancora ratificato il Protocollo e per questo, allo stato attuale, gli enti substatuali italiani non dispongono di alcuno strumento internazionale che preveda esplicitamente la creazione di enti comuni per la cooperazione transfrontaliera.

Attualmente si possono immaginare nuovi sviluppi nel settore della cooperazione transfrontaliera in campo comunitario. In realtà, va sottolineato che fino al 2004 non c'è mai stato un esplicito interesse del diritto comunitario per la questione. La Commissione europea ha affrontato questa materia proponendo, nel 2004 appunto, una riforma completa dei programmi europei e la creazione, per la gestione dei programmi INTERREG, di uno strumento comune per tutti gli Stati membri che dovrebbe chiamarsi Gruppo europeo di cooperazione transfrontaliera (GECT), nella proposta originaria. Pochi giorni fa tale proposta è stata emendata dal Parlamento europeo, il quale ha deciso di chiamare lo strumento in esame Gruppo Europeo di Cooperazione Territoriale, ampliandone così l'ambito di applicazione. Si prevede comunque la possibilità che il GECT venga istituito non solo per la gestione di fondi comunitari, ma anche per realizzare e favorire le attività di cooperazione autonomamente definite dagli enti che vi partecipano. Si tratta di un campo d'azione ampio che potrebbe aprire sviluppi molto interessanti.

Trattandosi di uno strumento di matrice comunitaria, la norma che ne prevede l'istituzione prevale su eventuali norme confliggenti degli ordinamenti interni. Deve essere però ricordato che il diritto comunitario non può in ogni caso ampliare le competenze degli enti substatuali degli Stati membri, cioè autorizzarli a compiere attività in deroga a quanto previsto dall'ordinamento che li ha istituiti. Il ricorso al GECT dovrebbe quindi avvenire comunque nell'ambito dei poteri che il diritto interno attribuisce agli enti interessati alla cooperazione.

Un aspetto interessante nella proposta della Commissione è la previsione di una forma, per così dire, di silenzio assenso: a fronte dell'iniziativa degli enti substatuali di sviluppare un progetto per la creazione di un GECT, l'ultima proposta emendata dal Parlamento europeo prevede che gli Stati abbiano due mesi di tempo per decidere se esistano, in quel progetto, elementi per ravvisare la violazione del regolamento comunitario o delle competenze interne degli enti substatuali. In caso di silenzio da parte dello Stato, l'organismo comune può essere istituito. Potenzialmente, quindi, tale organismo potrebbe essere istituito anche con un esercizio ultra vires delle competenze degli enti substatuali, e in seguito spetterebbe alle istanze giurisdizionali competenti, in sede di controllo, valutare se la costituzione dell'organismo è legittima o meno.

Intervento Giuseppe Avolio

Per quanto riguarda l'ordinamento italiano è di particolare rilevanza una sentenza della Corte costituzionale del 2004.

La Corte costituzionale disciplina i conflitti tra i vari livelli di governo della nostra Repubblica, e lo Stato italiano è stato chiamato di fronte alla Corte per dirimere una controversia con il Friuli Venezia Giulia, la Provincia di Bolzano e il Veneto. Questi enti territoriali avevano stipulato un accordo di cooperazione transfrontaliera con alcuni Länder austriaci nell'ambito del programma INTERREG IIIA. Con questo accordo gli enti si erano impegnati a costruire tutta una serie di strutture transfrontaliere per la gestione di questo programma e per la collaborazione transfrontaliera.

Erano stati creati un complesso di organi, un'autorità di gestione, un'autorità di pagamento, un comitato di pilotaggio e una segreteria tecnica, che messi insieme creavano quello che è un soggetto di cooperazione transfrontaliera. Tale soggetto poteva assumere personale, poteva determinare l'allocazione delle risorse, dava incarichi, appaltava servizi. Lo Stato italiano riteneva tutto questo illegittimo perché creato al di fuori delle regole dell'ordinamento italiano, regole che determinano la possibilità previste per gli enti territoriali di contrarre obblighi internazionali.

La Corte ha ritenuto che lo Stato non potesse controllare queste dinamiche perché dinamiche comunitarie e quindi non legate alle possibilità degli enti territoriali di stipulare accordi internazionali. Secondo la Corte si tratta semplicemente dell'adeguamento ad un'obbligazione internazionale comunitaria quindi non identificabile come lesione del legittimo diritto dello Stato di controllare l'indirizzo politico della politica estera.

Questa sentenza crea uno spazio estremamente interessante per i soggetti territoriali, ovvero la possibilità di individuare, e le possibilità sono diverse, nelle norme di diritto comunitario la legittimazione a creare strutture di cooperazione transfrontaliera per enti sub statali.

Un altro aspetto interessante di questa sentenza è che lo Stato italiano identificava questo accordo tra enti tanto più illegittimo quanto mancante della definizione di un termine per l'attività dell'ente di cooperazione, che quindi tendenzialmente avrebbe potuto continuare ad operare anche dopo la conclusione del programma comunitario e quindi continuare a comprimere la libera determinazione dello stato di oneri e obblighi sul livello internazionale.

Questo aspetto evidenzia come una volta che questi meccanismi si sviluppano sono difficilmente reversibili. La costruzione, attraverso uno strumento comunitario, di un soggetto di cooperazione transfrontaliera che in prima battuta doveva essere solo il soggetto che gestiva il programma comunitario, può andare oltre lo scopo stesso della gestione del programma comunitario ed è un dato estremamente interessante.

Tutto ciò potrebbe invogliare le amministrazioni decentrate ad utilizzare questo spazio in forma tendenzialmente sperimentale per iniziare a collaborare e ad istituzionalizzare questa collaborazione sotto un ombrello comunitario, fino a quando non esiste una norma precisa che disciplini la struttura di questi organismi di collaborazione.

Non si tratta però dell'unico spazio di azione. Uno strumento che dal 1985 è anche a disposizione degli enti territoriali è per esempio il Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE).

Nell'1985 una direttiva della Comunità si pone concretamente il problema di come favorire la cooperazione transfrontaliera tendenzialmente tra imprese. Si è in fase di costruzione del mercato interno, e uno strumento che deve essere messo nelle mani delle imprese europee, per riuscire ad approfittare di questa grande sfida, è quello di poter creare delle joint ventures.

Questo Gruppo Europeo di Interesse Economico, inizialmente con una spiccata vocazione economica, è stato però utilizzato spesso dalle amministrazioni locali e dalle autonomie territoriali per costruire partnership. Un caso concreto è dato dall'Expo di Hannover, dove era presente un padiglione dell'Euregio. Trentino, Alto Adige e Tirolo hanno creato un GEIE per andare a presentarsi ad Hannover, sviluppando un proprio progetto e un proprio momento di visibilità internazionale.

Altro esempio di GEIE riguarda la zona delle Alpi Marittime, dove le protagoniste sono le camere di commercio per lo sviluppo di un marchio comune.

Ulteriore esempio è dato da Euromet, il servizio meteorologico a livello comunitario che vede anche la presenza della Svizzera, dimostrando quindi la possibilità di apertura ad un soggetto non comunitario.

È da sottolineare che si sta parlando sempre di uno strumento di diritto privato e quindi non può essere il supporto per l'implementazione di politiche pubbliche che prevedono l'esercizio di una potestà. Stiamo parlando però, di uno strumento attraverso il quale si possono fare studi, azioni, si possono attivare strumenti di collaborazione economica, che portano anche al miglioramento delle performances di singoli aderenti.

Sezione Domande:

D: Esiste la possibilità per Stati non appartenenti all'Unione Europea, come la Svizzera, di partecipare al GECT?

R: Nel GECT la partecipazione di enti extra comunitari, come quelli appartenenti alla Svizzera è esclusa. In altri strumenti però la partecipazione di enti svizzeri è consentita e documentata, come ad esempio per il GEIE. Dal punto di vista del diritto internazionale è da sottolineare che la Svizzera ha ratificato sia la Convenzione di Madrid sia il Protocollo Addizionale alla stessa.

D: Per quanto riguarda il GECT quali sono le previsioni dei termini di definizione? Quando sarà possibile utilizzarlo definitivamente?

R: La proposta di Regolamento relativa al GECT deve essere adottata sulla base della procedura della codecisione, che prevede la possibilità di un continuo "rimbalzo" della proposta tra gli attori della procedura che sono il Parlamento europeo, la Commissione e il Consiglio. Al momento si è all'inizio della seconda lettura, dopo gli emendamenti del Parlamento. La Commissione ha ricevuto la proposta emendata dal Parlamento, ha fatto ulteriori modifiche e ha mandato il testo emendato al Consiglio. Se quest'ultimo lo approva e non adotta una posizione comune sul punto, si può arrivare all'adozione in tempi brevi. Ma l'iter che seguirà la proposta non è prevedibile con certezza. Esaminando gli emendamenti pare che la situazione sia positiva, essi infatti, non hanno alterato la struttura fondamentale prevista dalla proposta di Regolamento. Le previsioni sono di poter utilizzare il GECT per il ciclo di INTERREG che inizia nel 2007.

Un'ultima precisazione da fare è forse l'invito a non pensare che arrivi lo strumento che risolverà tutto. Bisognerà cercare sempre più di ragionare in termini di geometrie variabili, identificando esattamente le esigenze di cooperazione transfrontaliera e costruendo di conseguenza lo strumento o gli strumenti per la gestione.

Anche in questo nuovo strumento si riscontrano, infatti, alcuni problemi, legati alla salvaguardia degli ordinamenti interni.

3.

**THE SCIENTIFIC OUTCOMES OF
THE STUDIES CARRIED OUT IN THE
AREAS OF HIGH ENVIRONMENTAL
RELEVANCE AND THE PROTECTED
AREAS OF THE ALPS**

THE APAT ROLE IN THE DEVELOPMENT OF STUDY PROJECTS IN THE FIELD OF THE ALPINE CONVENTION

Marisa Amadei

Abstract

In the framework of the Alpine Convention, during the VIth Conference of the Alps (Lucerne, Switzerland, 2000) and within the activities of the SOIA (System for the Observation of and Information on the Alps) Working Group, the proposal for a project initiating the Ecopedological Map for the Alpine region was approved. As the proposal came from the Italian Ministry for the Environment, Italy was entrusted with the coordination of the project.

A first document setting Objectives and Expected results was brought in and approved during the 9th SOIA Working Group Meeting held in Monaco (Principality of M.) on July 2002. In August 2002 the Italian Ministry for the Environment and Territory drew up a specific agreement with the Italian Agency for Environmental Protection and Technical Services - APAT, entrusting it to perform and coordinate the project in cooperation and with the support of the Regional Environmental Protection Agencies and other technical and scientific institution, particularly the Centro Studi Val d'Ossola (Domodossola) of the Catholic University of Milan.

An agreement and a contract were signed respectively with ARPA Veneto and Centro Studi val d'Ossola, while the EC Directorate General Joint Research Center assured its technical and scientific support to the initiative without any financial return. The cooperation among these institutions gave the possibility to create a network among regional and national institutions aimed at setting on and updating a shared soil database and define criteria and procedures and prepare a prototype of the map and database (1:250.000).

Results of this project are held as strategic in respect of the goals of the SOIA Working Group and Alpine Convention, as introduced by several Protocols (in particular the one on Soil conservation) and by the Working Group "Environmental Objectives and Indicators". Important connections can be devised also with the contents of the EC Communication "Towards a thematic strategy of soil protection" (2002) and within the growing concern with climate change and its effects on natural hazards.

Referring to the implementation Protocol "Conservation of nature and the countryside" of the Alpine Convention, the SOIA also singled out the opportunity to realize a data collection project with regard to the protection levels adopted by the Contracting Parties for the wild animal and plant species: Project of data collection on the protection of wild species (flora and fauna). The task of coordinating the whole work has been assigned to Italy, and, then, on the basis of an agreement with the Italian Ministry for the Environment and Territory to APAT - Italian Agency for Environment Protection and for Technical Services.

The activities started during the first half of 2002 with a project called “@lpinsieme”. Specific attention has been given to an integrated management of the informatic and telematic tools, also by creating an Internet web site which is reachable under www.alpinsieme.org.

The activities were aimed to collect data on the national and international protection levels of the species listed in the annexes of Bern Convention, Bird and Habitat Directives, as well as those concerning their distribution in the area of the Alpine Convention. The results of the project were published in a technical report: “La protezione delle specie selvatiche (flora e fauna) nella Convenzione delle Alpi” (APAT, Rapporti 45/2004).

THE ECALP PROJECT: ECOPEDOLOGICAL MAP OF THE ALPS 1:250.000 - PROTOTYPE VERSION

Giuseppe Triacchini

Abstract

The VI Conference of the Alpine Convention (Lucerna, 2000) has designated Italy to coordinate the “Ecopedological Map” effort within the “Cartography” thematic area. The Italian National Agency for Environmental Protection and Technical Services (APAT) has been assigned the task to initiate the “Ecopedological Map” project on behalf of the Italian Ministry for the Environment.

In order to carry out the work, APAT has entrusted the Centro Studi Val d’Ossola to produce a first-draft ecopedological map of the Alps (with associated pilot areas) and the Regional Agency for Environmental Protection of the Veneto Region (ARPAV) to identify and set up an exchange format for ecopedological data that would allow different European partners to share data. In turn, the Centro Studi Val d’Ossola has subcontracted the Research Centre for the Environment and Sustainable Development of Lombardy (CRASL) of the Catholic University of the Sacred Heart for producing the ecopedological map.

The collaboration between these institutions, along with scientists from the Soil and Waste Unit of the EC - DG JRC in ISPRA (former European Soil Bureau) has led to the production of the first version of the ecopedological map of the Alps. This map was made possible thanks to the contribution of data from the different European partners and the development of the exchange format that allowed data sharing for the pilot areas.

The map is available both digitally and in hard copy. This map represents an example of the application of the geospatial data interoperability principles advocated by the INSPIRE initiative. Furthermore, it should be considered the methodological basis for the implementation of a more extensive mapping effort for the entire Alpine region.

Risultati del progetto ECALP – Carta Ecopedologica delle Alpi – scala 1:250.000

Il suolo è comunemente definito come quel corpo dinamico naturale che costituisce la parte superiore della crosta terrestre e derivante dall’azione integrata nel tempo del clima, della morfologia, della roccia madre e degli organismi viventi. È costituito da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi. Esso è lo strato basale degli ecosistemi terrestri quali prati, boschi, etc. Tale definizione mette in luce come il suolo rappresenti dunque un comparto ambientale dinamico, in continua evoluzione, in cui si compiono diversi processi fisici, chimici e biologici: in particolare la demolizione della sostanza organica e la produzione

di humus. Si tratta cioè di un vero e proprio comparto “vivente”, estremamente complesso e soggetto a continue trasformazioni.

Il suolo, interfaccia tra la Terra, l’aria e l’acqua, è una risorsa non rinnovabile che svolge molte funzioni vitali:

- produzione di cibo e di altre biomasse
- stoccaggio, filtrazione e trasformazione di molte sostanze fra cui l’acqua, il carbonio, l’azoto
- habitat per la biosfera, riserva genetica
- piattaforma per tutte le attività umane, ambito in cui si formano i paesaggi
- fornitura di materie prime per le attività antropiche

Per la loro importanza in senso ambientale e socio-economico, tutte queste importantissime attività del suolo necessitano di una tutela specifica.

Il suolo è potenzialmente soggetto ad una serie di minacce e processi di degrado. In estrema sintesi, fra i più importanti possiamo ricordare:

- erosione
- perdita di materia organica
- inquinamento puntuale e diffuso
- compattazione
- perdita di biodiversità
- salinizzazione
- alluvioni e frane

L’azione sinergica di alcune di queste minacce può condurre a condizioni climatiche di tipo arido o semi-arido fino alla desertificazione.

Vi sono poi problemi e minacce specifiche che riguardano in particolare l’area alpina:

- le crescenti implicazioni con i principali fenomeni legati ai cambiamenti climatici: rapide successioni tra piogge intense e periodi di siccità
- conseguenze negative della pressione antropica sugli ecosistemi

Per tutti i motivi fin qui accennati, la conoscenza e un’accurata valutazione delle caratteristiche ecopedologiche del territorio alpino hanno assunto una notevole importanza. Dotare l’Unione Europea e gli enti di governo regionale e locale di uno strumento di supporto per la tutela del suolo è diventata una necessità fondamentale ed urgente.

La Convenzione delle Alpi ha come obiettivo quello della salvaguardia a lungo termine dell’ecosistema naturale delle Alpi ed il loro sviluppo sostenibile, nonché la tutela degli interessi economici delle popolazioni residenti, stabilendo i principi cui dovrà ispirarsi la cooperazione transfrontaliera tra i Paesi dell’Arco Alpino. I dodici settori di tutela stabiliti dalla Convenzione sono regolamentati da specifici protocolli e fra questi uno riguarda in modo specifico la difesa del suolo.

Il Protocollo attuativo “Difesa Suolo” è stato approvato nel corso della V Conferenza della Alpi e con la VI conferenza tenutasi a Lucerna nel 2000 l’Italia ha assunto il ruolo di coordinatore del progetto “Mappa Ecopedologica” nell’ambito delle mansioni commissionate al SOIA (System for Observation of and Information on the Alps) per l’area tematica “cartografia”.

L’Agenzia per la Protezione Ambientale e i Servizi Tecnici (APAT) ha avuto il compito dal Ministero dell’Ambiente italiano di avviare il lavoro preliminare. Per dare corso al progetto,

APAT ha quindi incaricato della ricerca il Centro Studi Val d'Ossola (Domodossola, Piemonte), dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto (ARPAV). A sua volta il Centro Studi Val D'Ossola ha incaricato il CRASL (Centro di Ricerche per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile in Lombardia) dell'Università Cattolica di Brescia di portare a termine il progetto.

Finalità

Il Progetto, in seguito denominato con l'acronimo ECALP (ECological soil map of the ALPs) si è prefisso i seguenti obiettivi principali:

- individuazione e censimento di referenti fra gli enti produttori e detentori dei dati ecopedologici relativi all'area alpina
- individuazione e censimento delle informazioni esistenti presso i vari enti e referenti (tipologia e struttura dei dati)
- costituzione di un network internazionale, tra i vari partner europei, detentori di informazioni sui suoli alpini
- definizione di protocolli comuni di acquisizione ed elaborazione dei dati di riferimento.
- realizzazione di un prototipo di Carta Ecopedologica dell'Arco Alpino a scala 1:250.000

Articolazione del progetto

Il progetto si è articolato in tre fasi salienti che hanno perseguito e realizzato gli obiettivi appena elencati:

- censimento e acquisizione dei dati esistenti; individuazione di aree pilota territorialmente significative, scelte secondo criteri di rappresentatività geografica; individuazione dei detentori dei dati pertinenti al progetto e accreditati come garanti della meta-informazione. Questa fase ha riguardato l'avvio di contatti e relazioni con Enti, Università ed Istituzioni che, a diverso titolo, sono presenti o attivi nel campo della pedologia del territorio alpino. Questa fase è stata propedeutica alla realizzazione del network ECALP fra gli Stati che hanno parte del loro territorio coperto dall'area alpina.
- formulazione e controllo del prototipo di formato di scambio dei dati ecopedologici all'interno delle zone pilota rappresentative, e definizione del relativo database.
- compilazione del formato di scambio dei dati ecopedologici per le aree pilota e per il territorio dell'arco alpino. Questa fase è stata completata con la realizzazione dell'elaborato cartografico prototipale e del relativo database geografico, con stesura del rapporto conclusivo dei lavori.

Il gruppo di lavoro iniziale

Come già accennato in precedenza, l'Agenzia Nazionale per l'Ambiente e i Servizi Tecnici (APAT) ha avuto il compito di avviare il lavoro preliminare del Progetto "Carta Ecopedologica" per conto del Ministero dell'Ambiente. Per dare corso al progetto APAT ha incaricato il Centro Studi Val d'Ossola per la realizzazione di una carta ecopedologica prototipale dell'arco alpino (individuando opportune aree pilota) e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto (ARPAV) per la elaborazione di un formato di scambio dei dati ecopedologici adatto per una elaborazione condivisa da parte di partners internazionali. Il Centro Studi Val d'Ossola si è poi avvalso della collaborazione tecnica e scientifica del Centro di Ricerca per l'Ambiente e lo

Sviluppo Sostenibile della Lombardia (CRASL) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore che ha seguito in modo operativo tutte le fasi del progetto. La collaborazione sinergica di questi enti, affiancati anche dagli esperti della Soil and Waste Unit del CE-JRC di ISPRA (ex European Soil Bureau), una decina di persone in tutto, ha così avviato i lavori per la realizzazione del primo prototipo di carta ecopedologica dell'arco alpino.

L'area di indagine

L'area di interesse per il progetto ECALP si identifica con quella fascia che la Convenzione delle Alpi definisce "regione alpina". Questa fascia si sviluppa da Ovest a Est su una lunghezza di circa 1200 km e una larghezza massima di 300 km, con un'estensione complessiva di circa 181.000 km². La regione Alpina è divisa tra sette nazioni: Austria (A), Svizzera (CH), Germania (D), Francia (F), Italia (I), Principato del Liechtenstein (FL), Slovenia (SLO). Secondo i dati dei censimenti nazionali dal 1991 fino al 2004 l'area è abitata da circa 11.2 milioni di abitanti dislocati in 5558 comuni.

L'approccio per Aree Pilota – localizzazione

La carta prototipale è stata realizzata utilizzando i dati provenienti da un insieme di aree pilota, cioè da zone appositamente identificate per l'applicazione del metodo di elaborazione ed analisi dei dati esistenti secondo un formato di scambio condiviso e di una valutazione a posteriori dei risultati ottenuti. Le 8 aree pilota sono accoppiate su un insieme di 4 aree transfrontaliere ciascuna divisa tra due stati confinanti, distribuite sull'arco alpino secondo la massima rappresentatività delle diversità geografiche ed ecopedologiche che si incontrano lungo questa vasta area. Le diapositive illustrano la collocazione esatta delle aree pilota rispetto all'intero arco alpino delimitato dalla Convenzione delle Alpi e la tabella seguente elenca le aree pilota e la loro percentuale di occupazione rispetto all'area totale della "regione alpina" definita dalla Convenzione delle Alpi.

Aree pilota	km ²	Occupazione %
Lombardia + Svizzera	400	22%
Austria	208	11%
Veneto	241	13%
Friuli + Slovenia	400	22%
Francia	321	17%
Piemonte	268	15%
Totale superficie aree pilota:	1,838	100%

L'intesa instaurata con il Centro Comune di Ricerche della Commissione Europea e ARPA Veneto ha ulteriormente aperto l'opportunità di individuare i potenziali partner, detentori dei dati pedologici dell'area Alpina e di promuovere fin da subito degli incontri. Durante lo svolgersi del progetto sono stati organizzati diversi meeting di confronto che hanno avuto un'ampia partecipazione coinvolgendo tutti i partner del progetto e altri esperti di pedologia provenienti da diverse istituzioni. Il primo di questi incontri ha consentito di riportare lo stato dell'arte aggiornato sulle questioni che riguardano la pedologia alpina, nella sua accezione ecologica e

di presentare a una platea selezionata il Progetto ECALP, avviando i rapporti di collaborazione coi corrispondenti nazionali e stranieri.

Durante il primo meeting ECALP sono stati individuati 8 enti partecipanti appartenenti a diverse nazioni e che si sono impegnati da subito ad assumere il ruolo di referenti per un'area del proprio paese che avesse un'estensione di circa 200 km². Le aree pilota all'interno delle singole regioni sono state selezionate con la diretta collaborazione dei relativi enti referenti e quasi tutte identificate su fasce di confine per concretizzare l'interazione tra partner di diversa nazionalità. In questo modo è stato possibile testare l'efficacia della metodologia proposta anche in termini di possibilità di collaborazione e di elaborazioni condivise.

(I lavori dei Meeting e le presentazioni degli argomenti trattati sono raccolte in uno spazio web messo a disposizione dall'Unità Soil & Waste del Centro Comune di Ricerche di Ispra all'indirizzo:

<http://eusoils.jrc.it/projects/alpsis/MainAlpine.html>, dal quale è possibile scaricare le singole presentazioni, il formato di scambio definitivo, numerosi dati, carte digitali in formato GIS e le griglie geografiche di riferimento).

La griglia regolare come struttura dei dati geografici

In generale, e non solo per i suoli, l'integrazione di dati spaziali che vengono da paesi diversi incontra varie difficoltà. L'Europa è un mosaico di paesi con tradizioni differenti in termini di scelte geografiche. Per costruire un'infrastruttura comune di dati geografici bisogna far fronte ai problemi legati all'armonizzazione e all'interoperabilità semantica dei modelli dei dati. Per questo vi sono azioni a livello di Comunità Europea che comprendono specifiche attività di ricerca sulla fusione dei dati geografici, sulla generalizzazione e sulla interoperabilità dei sistemi informativi.

Una soluzione possibile per armonizzare i dati rispetto ad una infrastruttura comune è l'uso di una griglia di riferimento, da intendersi come un insieme di celle regolari interpretabili come unità cartografiche a cui associare attributi specifici. Il gruppo di lavoro INSPIRE raccomanda che venga concepita ed adottata una griglia di riferimento di estensione europea per facilitare la gestione e l'analisi dell'informazione spaziale in una moltitudine di applicazioni. Per questo, a livello europeo, già da tempo sono state avviate attività che utilizzano le griglie regolari come schema di campionamento, analisi, gestione ed armonizzazione dei dati geografici.

La griglia regolare per la carta ecopedologica prototipale

Tenendo conto anche delle tendenze a livello europeo si è convenuto che la strada più opportuna per armonizzare i dati dell'arco alpino secondo criteri orientati all'interoperabilità, sia quella di abbandonare la logica tradizionale di rappresentazione delle unità pedologiche sotto forma di unità cartografiche dalle forme irregolari (legate alle distribuzioni spaziali dei dati geopedologici e alla geomorfologia del territorio), per passare ad una struttura di unità cartografiche di forma quadrata e dimensione costante, distribuite nello spazio secondo una griglia regolare.

Questa struttura di dati "a pixel" è stata riconosciuta come il formato geometrico ottimale per consentire in modo agevole il flusso di informazioni sui suoli, dalla scala delle aree pilota,

fino a quella della carta definitiva, oltre a rendere l'informazione pedologica facilmente aggiornabile nel tempo ed integrabile con altre informazioni ambientali e territoriali.

Il Formato di Scambio

In generale non esiste una vera e propria definizione formale per questo concetto, ma la sua applicazione è fondamentale nelle discipline in cui sono previste procedure di scambio di dati di varia provenienza tra una moltitudine di soggetti diversi.

La carta prototipale è risultato dell'integrazione dei dati resi disponibili dagli enti preposti nei diversi paesi in cui è collocata un'area pilota. Inoltre, la carta in oggetto è definita "Ecopedologica", e come tale deve tener conto di tutti gli aspetti ambientali legati al suolo, quindi sono numerose le discipline coinvolte.

In termini pratici ed applicativi, quindi, il formato di scambio è costituito congiuntamente sia dal tipo di struttura geometrica utilizzata per definire e rappresentare i dati geografici, che dal relativo database di attributi con le rispettive unità di misura e metodiche per il rilevamento o misurazione. Questi due elementi sono tra loro fortemente legati e dipendenti uno dall'altro.

La versione definitiva del formato di scambio, utilizzata poi per realizzare la carta prototipale e presentata nelle tabelle riportate sulle diapositive, è stata mutuata dal Soil Geographical Database for Eurasia & The Mediterranean. Tale versione fissa una serie di variabili (attributi delle unità cartografiche), distinte per numero di codice, estratte sia da quel documento che dal Manuale delle Procedure del Database Georeferenziato dei Suoli Europei (Versione 1.1), in parte modificate e in parte integrate, per un totale di 32 attributi. Per la classificazione dei suoli, si fa riferimento al sistema WRB (World Reference Base for Soil Resources), affidandosi invece all'iniziativa INSPIRE per l'identificazione geodetica dei dati e il loro trattamento, utilizzando strutture a pixel a maglia quadrata di 1 km di lato.

In sintesi, le specifiche principali del formato, coerentemente con il database dei suoli europei alla scala 1:1.000.000, riguardano le principali caratteristiche pedologiche ed ambientali:

- Aspetti fisiografici
- Uso del suolo
- Tessitura del topsoil e del subsoil
- Drenaggio
- Profondità utile per le radici dei vegetali
- Materiale parentale
- Classificazione WRB (World Reference Base)

Le tabelle presentate nelle diapositive elencano tutti gli attributi e la decodifica completa dei codici di attributo del formato di scambio.

Processo di interazione tra i partners del network

Durante lo svolgersi del progetto sono stati organizzati presso il Centro Comune di Ricerche della Commissione Europea a Ispra due meeting plenari, aventi come scopo la costituzione del network operativo e una messa a punto concettuale delle procedure, attraverso uno scambio aggiornato di opinioni, da parte di specialisti e organismi competenti in materia e un resoconto con il materiale presentato nei vari incontri è disponibile sempre accedendo allo spazio web del progetto ECALP (<http://eusoiils.jrc.it/projects/alpsis/MainAlpine.html>).

Una decina di meeting sono stati organizzati presso le sedi dei vari partecipanti per mantenere continuità di confronto all'interno del gruppo di lavoro e di definire modalità di collaborazione e procedure tecniche da seguire per le elaborazioni dei dati relativi alle aree pilota. Diverse riunioni sono state organizzate, soprattutto nella fase iniziale del progetto, tra il Centro Studi Val D'Ossola, ARPA Veneto e Centro Comune di Ricerche di Ispra per impostare i termini di collaborazione e per un confronto tecnico-operativo sulle varie fasi in cui si articolava il progetto.

Sopralluoghi ed escursioni presso le aree pilota

I sopralluoghi presso le aree pilota sono stati momenti molto utili per il confronto e il rafforzamento del network ECALP, oltre a fornire uno strumento di valutazione del metodo tramite l'esplorazione dell'ambiente naturale dell'area pilota e la diretta osservazione delle Unità Tipologiche di Suolo più rappresentative. Le indagini pedologiche, alle quali è stata riservata un'intera giornata per ciascun sito pilota, si sono dimostrate ampiamente utili ed efficaci per le operazioni di taratura e controllo del formato di scambio, consentendo di verificarne l'adeguatezza in ambienti morfologicamente e litologicamente diversi, essendo le aree pilota ubicate in contesti geologico-strutturali distinti. I sopralluoghi, seguiti da sistematici scambi di opinioni da parte dei partner, hanno consentito di rilevare il grado di condivisione nel significato degli attributi, facendo riscuotere alla fine generale approvazione al prototipo del formato di scambio.

Risultati

I principali risultati del progetto possono essere così riassunti brevemente:

- Creazione di un database dei suoli aggiornato per otto aree pilota ed avente una struttura dati coerente con il database dei suoli Europei già esistente alla scala 1:1.000.000, ma più dettagliato di quest'ultimo.
- Messa a punto di una metodologia condivisa consistente in un formato di scambio e nel formato di dati condiviso sulla base della griglia a maglie quadrate coerente con la INSPIRE Eurogrid. Tutto questo verificato e collaudato sulle otto aree pilota. Un elemento importante che è emerso è che il formato a pixel, pur con certi limiti di rappresentazione cartografica, si è mostrato essere un approccio valido e conveniente per scambiare, confrontare, armonizzare ed aggiornare l'informazione.
- La costituzione di un gruppo di lavoro all'interno del quale ciascun partner ha contribuito attivamente alla realizzazione di una metodologia condivisa. Grazie all'approccio partecipativo i partner hanno lavorato basandosi su metodi consolidati a livello locale e che hanno portato i migliori risultati alla scala delle singole aree pilota, ma si sono anche attivamente impegnati nello sforzo di lavorare secondo obiettivi e protocolli comuni e di fornire informazioni realmente armonizzate.

MAPPING THE ALPINE TERRITORY WITHIN THE CONTEXT OF THE INSPIRE INITIATIVE

Luca Montanarella

Abstract

Soils play a central role in the life and development of mountainous lands. They provide a vital substratum for men, animals, plants and micro-organisms. The adoption of the protocol on soil protection sets new goals in the framework of the Alpine Convention. The protocol is based on an ecosystem perspective and recognises the Alps region for its ecological diversity and highly sensitive ecological systems whose functional capacity must be preserved. The principal objective of the protocol is to reduce the quantitative and qualitative damage to soil through the use of appropriate agricultural and forestry land use methods which do not harm the soil.

A renewed impetus is expected also for soil protection in the Alps by the EU Soil Protection Strategy, which is currently being developed by the European Commission. The strategy is based on the recognition of soil as a non-renewable multi-functional resource and the fact that European soils are currently under a number of threats that could on the long term prevent soil functioning for future generations. The proposed EU Soil Thematic Strategy recognizes five major threats to soils that will require action by EU Member states by implementing a risk area based approach: erosion, loss of organic matter, compaction, salinisation and landslides. Separate approaches will be proposed for soil contamination, sealing, loss of biodiversity and floods.

The implementation of the Soil Thematic Strategy and of the Soil Framework Directive will require the further development of soil information systems providing policy relevant soil data and information in a timely and accurate manner. The establishment of the European Soil Data Centre (ESDAC) as a single focal point for soil data and information will further streamline the process from field data collection till final reporting to relevant users and stakeholders. The ESDAC will collect data from its own network of soil data providers, the European Soil Bureau Network (ESBN), as well as from all other European, National, Regional and local soil data holding institutions and programs, fully complying with INSPIRE principles for spatial data infrastructures. Based on the available data, advanced modeling techniques and scenario analyses will be applied in order to provide the requested soil information to end users in relation to the major threats to soil (erosion, decline of organic matter, compaction, salinisation and landslides), as identified in the Soil Framework Directive. Given the strong international dimension of soil protection, further extension of the coverage of the European Soil Information System (EUSIS) will be completed towards the achievement of a fully operational Global Soil Information System (GLOSIS), providing relevant soil information for

the implementation of multilateral environmental agreements, like UNFCCC, CBD and UNCCD, which are contributing to global soil protection goals.

Mappatura del territorio alpino nel contesto dell'iniziativa INSPIRE

L'interazione tra il JRC, uno dei più grandi centri di ricerca della Commissione Europea e il Centro Studi Val d'Ossola di Domodossola è stata facilitata anche dalla vicinanza geografica poiché il JRC è situato a Ispra, sul Lago Maggiore.

Il contesto nel quale si colloca ciò che è stato realizzato relativamente al territorio Alpino è una iniziativa legislativa, lanciata dalla Commissione Europea alcuni anni fa, riguardante la creazione di un quadro comunitario per l'informazione geografica. Questa iniziativa va sotto l'acronimo INSPIRE, che per i non addetti ai lavori può sembrare un acronimo abbastanza inusuale ma che è ormai entrato nella terminologia e nell'ambito concettuale di tutti coloro che si occupano di informazione geografica. Questa infatti rappresenta una delle iniziative che avrà il maggiore impatto in questo campo.

Nel seguito di questo intervento verrà quindi tracciato un quadro conciso di tale iniziativa comunitaria che ha come scopo quello di migliorare le infrastrutture di dati spaziali che vengono attualmente prodotti, aggiornati e distribuiti a livello di tutta l'Unione Europea. Credo che sia già stato menzionato più volte, nelle presentazioni di questo convegno, quale sia la problematica che dobbiamo tuttora risolvere nell'Unione Europea per quanto concerne il tema dei sistemi informativi transfrontalieri, considerando in tal senso anche la complessità specifica del territorio alpino. Come già visto ieri, i diversi paesi membri confinanti possiedono sistemi diversi che non sono mai stati armonizzati e che in questo contesto creano grosse difficoltà. Nel caso specifico, abbiamo notato delle difficoltà quando vogliamo fare delle delineazioni di ambiti geografici per indicare ad esempio zone a rischio idrogeologico, o zone che hanno bisogno di particolari interventi transfrontalieri. Negli ultimi anni abbiamo investito molto tempo e diverse risorse nel preparare un quadro normativo che possa facilitare lo scambio di dati geografici fra i diversi paesi membri dell'Unione.

Non entrerà nel dettaglio di tutto il procedimento, che è abbastanza complesso e che è tuttora in corso d'opera, nel senso che non esiste ancora una direttiva comunitaria che si occupa di questo. Esiste invece una proposta della Commissione Europea che è stata già sottoposta sia al Parlamento Europeo sia al Consiglio. Il lavoro svolto dal gruppo europeo INSPIRE e dal JRC si è basato comunque su una serie di emendamenti a loro volta proposti dalla Commissione, dal Parlamento e del Consiglio. Dunque, la versione definitiva e finale di questa direttiva comunitaria è ancora in sede di discussione.

La rilevanza dell'iniziativa INSPIRE è particolarmente rilevante per questa giornata di studio perché nel progetto ECALP abbiamo utilizzato i dati riguardanti il territorio alpino e il progetto stesso come un banco di studio per alcuni dei criteri che si vogliono introdurre nella direttiva comunitaria INSPIRE. Questo procedimento viene utilizzato anche in altre parti d'Europa, soprattutto per i sistemi informativi sui suoli europei che sono la parte più avanzata dell'intero impianto concettuale di INSPIRE. Il concetto di base di INSPIRE si applica bene al nostro sistema informativo sui suoli europei sul quale, da diversi anni, è in corso un grosso lavoro di armonizzazione dei dati e di trasferimento dei dati fra i diversi paesi membri. Facendo riferimento a questa esperienza verranno ora mostrate alcune delle realizzazioni più recenti.

In pratica, al di là degli aspetti normativi, INSPIRE è essenzialmente un insieme di principi e linee guida che si punta ad introdurre e che saranno sempre più indispensabili per favorire un trasferimento di informazioni geografiche, (meglio definite come informazioni georeferenziate), tra i paesi membri. Non stiamo parlando solo di carte, ma parliamo soprattutto di sistemi informativi.

Il primo criterio INSPIRE è quello secondo il quale i dati geografici devono essere raccolti, immagazzinati e mantenuti non a livello centralizzato ma al livello più appropriato. Ciò significa che se si considera, ad esempio, il sistema informativo delle Alpi, questo non deve essere fisicamente centralizzato e localizzato in uno o più luoghi specifici da cui il dato deve essere di volta in volta trasferito ad altri siti per i vari utilizzi, ma deve essere aggiornato, mantenuto e raccolto a livello più appropriato, spesso a livello nazionale o locale, a seconda del tipo di dati.

Al JRC questo concetto viene applicato, ad esempio, ai sistemi informativi geografici dei suoli europei grazie ad una estesa rete di centri nazionali e regionali che raccolgono i dati pedologici e territoriali e li rendono disponibili attraverso il nostro portale.

Il secondo criterio INSPIRE propone la possibilità di combinare dati di tipo diverso, ad esempio dati relativi al suolo con dati meteorologici o con dati di copertura ed uso del suolo in un sistema geografico che possa essere interoperativo e che utilizza sistemi di classificazione comune.

Il terzo criterio, si riferisce alla possibilità di rendere fruibili questi dati tramite un formato di scambio adatto alle esigenze di diversi enti pubblici che si occupano di questo tipo di informazione e che la utilizzano per i processi decisionali e di gestione del territorio. Da qui nasce, dunque, la necessità di un formato di scambio comune.

Uno dei problemi più sentiti è quello dell'accesso ai dati. Esiste quindi anche un principio di accesso ai dati di rilevanza ambientale che è stato ribadito più volte dalla Commissione ma anche da altri enti e che tuttavia è spesso disatteso. Ed è proprio con la direttiva INSPIRE che vorremmo rafforzare il principio che tutte le informazioni che hanno rilevanza per l'implementazione di misure di protezione dell'ambiente debbano essere di pubblico accesso al "pubblico" nel senso più ampio della parola.

L'ultimo principio di INSPIRE riguarda la documentazione dei dati esistenti cioè la creazione di un sistema comune di meta-database. Ossia uno strumento che dia la possibilità agli utenti dei sistemi informativi di avere un catalogo comune di tutti i dati esistenti in modo da avere una maggiore informazione su ciò che esiste e ciò che invece è ancora necessario rilevare o aggiornare.

Alcuni brevi esempi di quanto finora esposto sono i seguenti. Al JRC abbiamo anticipato quanto dovrà avvenire dopo l'approvazione della direttiva implementando i criteri sopra descritti su alcune basi dati. I risultati vengono distribuiti al pubblico attraverso il portale INSPIRE. Gli utenti possono accedere a tutti i dati geografici attualmente messi in linea attraverso il portale eugeoportal.jrc.it

Esiste inoltre un sotto portale che è eu soils.jrc.it dove potete accedere a tutti i dati relativi al suolo. Su questo portale troverete anche tutti i dati relativi al progetto ECALP che è uno dei nostri progetti dimostrativi della potenzialità di questo sistema.

Su questo portale si possono inoltre effettuare online delle operazioni di sovrapposizione di diverse basi di dati e verificare per esempio la consistenza geometrica, che rappresenta uno dei più grossi problemi affrontato dalla direttiva INSPIRE. Ossia avere dei sistemi di proiezione comune che permettano di sovrapporre basi di dati diverse in modo coerente, per esempio avere un sistema dei limiti amministrativi condiviso. Ancora oggi abbiamo spesso delle interpretazioni dei limiti amministrativi non condivise, che causano spesso una serie di problematiche. Abbiamo dunque un sistema codificato di proiezione sia per la mappatura, vale a dire la rappresentazione cartografica o visiva della distribuzione spaziale di un certo parametro, sia per l'immagazzinamento in un database.

Un altro concetto di INSPIRE a cui accennavo è quello della necessità di avere un sistema che permetta lo scambio di dati fra utilizzatori diversi e la messa in comune di dati prodotti da produttori di dati diversi. Questo lo abbiamo dimostrato nel progetto ECALP, come accennato anche nell'intervento del Dott. Triacchini, introducendo un sistema di griglie anziché un sistema di vettori. Per inciso, per griglie si intende una rappresentazione delle entità geografiche tramite insiemi delle quadrate (pixel), mentre con vettori si intende la tradizionale delineazione di unità cartografica per poligoni. Il grosso vantaggio di utilizzare delle griglie è che si possono sovrapporre basi dati molto diversi ed effettuare un'ampia gamma di elaborazioni ed analisi. Dalle immagini mostrate si può vedere graficamente la sovrapposizione di informazioni relative all'elevazione derivate da un modello digitale del terreno, informazioni sulla copertura del suolo derivate da Corine Land Cover e informazioni sui suoli veri e propri, come ad es. la carta ecopedologica d'Italia. Il tutto deve poter essere fatto online, l'utilizzatore potrà fare i suoi studi e derivare le proprie informazioni direttamente, sovrapponendo ad esempio informazioni sulla distribuzione del tessuto urbano sui diversi tipi di suoli o altri parametri.

Per ultimo abbiamo implementato un metadatabase, tramite il quale gli utenti possono scorrere l'elenco di tutti i dati attualmente documentati su scala europea ed è questa forse la parte più importante, perché ci permette di analizzare ciò che esiste in termini di informazioni geografiche in un determinato ambito territoriale (es. le Alpi) e ciò che invece è ancora da rilevare ed implementare.

Si riporta infine un esempio pratico. In Europa disponiamo di un sistema di indicatori, che sono stati trasferiti dal sistema OCSE al sistema europeo, tra questi ad esempio il sistema IRENA 23 (il nostro programma di indicatori agro-ambientali che riguarda l'erosione dei suoli). Questo è un tipico indicatore che normalmente viene derivato attraverso un esercizio di modellizzazione che combina informazioni territoriali di diverso tipo. Essenzialmente combina l'informazione di uso del suolo, o meglio di copertura del suolo, con le pendenze (tratte dai modelli digitali del terreno), informazioni sulle proprietà dei suoli e alla fine naturalmente il fattore climatico che è quello che condiziona gli eventi erosivi di maggiore o minore intensità. Ci si potrebbe chiedere da dove deriviamo queste informazioni relativamente alle Alpi. Tipicamente per quanto riguarda la copertura del suolo, si utilizza il sistema Corine Landcover. (La Comunità Europea raccoglie informazioni sulla copertura del suolo attraverso un sistema di telerilevamento. L'ultimo inventario, datato anno 2000, è stato realizzato con una copertura di tutta l'Europa con immagini da satellite della serie Image 2000). Corine Landcover viene successivamente classificata dagli stati membri (per l'Italia APAT è il realizzatore e coordinatore). Da questa classificazione si ottiene una suddivisione del territorio in 44 classi di copertura del suolo.

Il secondo parametro per derivare informazioni sull'erosione deriva dalle conoscenze delle inclinazioni e lunghezze delle pendenze. Uno dei grossi handicap incontrati, soprattutto nelle Alpi, è sempre stato quello di avere un sistema comune e condiviso di modelli digitali del terreno. I modelli digitali del terreno hanno una valenza strategica e soprattutto militare, e dunque non sono accessibili al pubblico per usi civili. Recentemente è stato realizzato insieme a colleghi statunitensi una nuova copertura di tutto il globo con la missione dello Shuttle SRTM che ha prodotto un nuovo modello digitale del terreno a livello globale con una risoluzione spaziale di circa 90 metri e che viene ora utilizzato anche in Europa.

Naturalmente è necessario conoscere anche i suoli. Di essi abbiamo una descrizione dettagliata su scala europea ad una scala 1:1.000.000, grazie ad un sistema informativo che abbiamo sviluppato negli ultimi 10 anni e che è pubblicamente disponibile e accessibile dal portale INSPIRE. Questo sistema permette di avere una base di dati sui suoli per le Alpi. Infine abbiamo naturalmente bisogno di informazioni sulla pluviometria. Il risultato finale normalmente sono carte come quelle qui illustrate, che rappresentano la distribuzione spaziale del rischio di erosione che poi noi, al fine di utilizzi ed implementazioni di tipo amministrativo, aggregiamo sulla base dei confini amministrativi stessi. Quest'ultimo è un esercizio molto pericoloso, perché talvolta, proprio a seguito di questo genere di trasformazione dei dati, possono ancora emergere incongruenze tra il nostro sistema europeo e i vari sistemi nazionali. La maggior parte dei nostri paesi membri ha un proprio sistema di stima dell'erosione (per esempio vengono illustrati il sistema francese ed austriaco). Da qui la necessità per noi in quanto Commissione di costruire un sistema coerente alle diverse scale, da quelle dei paesi membri a quella dell'Unione Europea, dal livello locale e regionale a quello internazionale. Stiamo dunque lavorando già da diversi anni, nel contesto dell'iniziativa INSPIRE, per la realizzazione di un sistema integrato che parta dal livello locale per arrivare ad un livello globale e questo lavoro viene svolto coinvolgendo i diversi attori. Ad esempio, per il livello globale la Commissione Europea sta collaborando con la FAO per avere un sistema comune entro il quale, in futuro, si potrà probabilmente inserire anche un sistema informativo per le Alpi.

REGIONAL INFORMATION CONTRIBUTION TO THE CREATION OF AN INFORMATIVE BASE FOR SOIL IN THE ALPS

Paolo Giandon

Abstract

Many regions of the alpine territory already elaborated a soil map at 1:250.000 scale, but methodologies, classification schemes, data elaboration procedures are quite different among different regions, especially from different countries. According to the Manual of procedures for European Soil database at 1:250.000 scale Soil Mapping Units (SMU) and Soil Typological Units (STU) are the main tools to describe soil characteristics and their spatial variability; basic elements of soil map of Veneto Region are 214 SMU (145 the Alps) and 236 STU (136 in the Alps).

The identification of harmonised procedures for soil data collection, storage and evaluation for application purposes is a necessary step to improve exchange of knowledge and experience among different regions, countries, experts of different disciplines and end users. There is an urgent need for comparable information on soil and environmental features (geology, geomorphology, vegetation, land use etc.), together with risk assessment and quality indicators, in order to develop an effective tool for soil protection policies, with main contribution of regional institutions in charge of soil data management.

To harmonise data in a common spatial infrastructure a pixel format is very useful. By means of a reference grid, a set of regular cells is defined. These pixels are to be interpreted as elementary mapping units with associated attributes.

This kind of format allows an easy flow of data on soil, which can be easily integrated with other environmental information. The standard European reference grid was used, according to INSPIRE principles. The pixel size has been set to 1 km for pilot areas; this size seems to be the most suitable, considering the extent of the areas, variability of the environmental features and partner data availability.

Since the European Soil Database at scale 1:1.000.000 is the only available example of an harmonized database for the entire alpine territory, its structure has been taken as a reference in order to develop an exchange format to share among all partners, with a participatory approach. The format concerns main soil and environmental features such as physiography, land use, topsoil and subsoil texture, drainage, rootable depth, parent material and World Reference Base classification (WRB).

A second section was built up to share information dealing with further application purposes, such as evaluation of erosion risk and carbon stock of alpine soils, meant to support

planning decisions. The last section is filled in with metadata, that is information about data sources, collection and evaluation procedures used by partners.

The exchange format proved to be very effective to share soil information among different regions of alpine area, opening new opportunities for soil data harmonization in order to set up common, affordable and easily understandable indicators for risk assessment concerning soil threats as defined by Thematic Strategy on Soil Protection.

Contributo dell'informazione regionale alla creazione di una base informativa per i suoli nel sistema alpino

L'utilizzazione dell'informazione contenuta nelle basi informative regionali sui suoli è stata un elemento chiave nello sviluppo del progetto "Carta ecopedologica delle Alpi" (ECALP). Il punto cruciale del sistema INSPIRE, di cui altri relatori hanno parlato, è l'individuazione del livello appropriato ove esiste realmente la competenza per gestire correttamente l'informazione territoriale.

Il mio parere, che mi sembra condiviso dal sistema nazionale delle Agenzie ambientali, è che il livello appropriato per gestire l'informazione sul suolo sia quello regionale, e vorrei proprio evidenziare qual è stato il contributo dell'informazione regionale alla creazione di un prototipo della possibile infrastruttura informativa sul suolo per il territorio delle Alpi.

Schematicamente il percorso che consente di meglio comprendere l'entità di tale contributo, si può articolare nei seguenti punti:

- in cosa consiste l'informazione regionale sul suolo, ossia quale è il livello di complessità e di dettaglio che l'informazione regionale è in grado di fornire come contributo all'informazione sui suoli;
- è possibile, e in quale modo, creare una base informativa sui suoli partendo da informazioni diverse che provengono dalle diverse regioni, e quindi creare una base informativa comune per tutto il territorio delle Alpi;
- una volta chiarito che è possibile un'integrazione delle informazioni sul suolo che ogni regione possiede, va illustrato quale tipo di contributo può dare ogni regione per costruire una base informativa comune; verrà fatto ovviamente riferimento a questa prima esperienza rappresentata proprio del progetto carta ecopedologica delle Alpi.

Consistenza dell'informazione regionale sui suoli

Porto l'esempio dell'informazione disponibile nella Regione Veneto, che ha una superficie di 18.000 km² di cui il 30-35% è situato in area alpina. L'informazione di base fondamentale messa a disposizione dal Veneto e utilizzata per il progetto è la Carta dei Suoli alla scala 1:250.000, una cartografia che, nelle intenzioni della Regione, dovrà essere aggiornata nel tempo e, all'occorrenza, sarà utilizzabile per costruire le basi informative di dettaglio minore, di livello sovraregionale (e quindi anche di tipo nazionale o sovranazionale). Similmente al Veneto, anche le altre regioni italiane si stanno organizzando o sono già organizzate per avere questa base informativa. Abbiamo inoltre riscontrato anche nelle altre regioni non italiane delle Alpi, che questo è il livello informativo minimo che ciascuna regione ha a disposizione.

Nel caso del Veneto la carta contiene 214 unità cartografiche (UC) a questo livello di scala, delle quali il 68% è collocato nell'arco alpino. Da ciò è possibile evincere come l'arco alpino

presenti una notevole complessità di informazioni rispetto al territorio di pianura. Complessità confermata dal fatto che le unità tipologiche di suolo (UTS), cioè gli elementi descrittivi di base, che complessivamente sono 236, per il 63% si trovano nell'arco alpino. Una complessità informativa generale, visto che si parla appunto di centinaia di elementi descrittivi, ma che aumenta ulteriormente nelle zone montane e alpine in particolare.

L'informazione sui suoli è stata organizzata in livelli gerarchici successivi, partendo da informazioni alla scala 1:5.000.000, livello al quale vengono descritte le soil regions europee (nel Veneto ad esempio ce ne sono tre). A questo livello, elementi fondamentali per la descrizione delle aree sono il clima e il materiale parentale del suolo. Si passa poi ad un livello di maggiore dettaglio, ossia quello delle soil sub-region (in Veneto ce ne sono 21), per la cui individuazione subentrano ulteriori elementi di valutazione per discriminare e descrivere queste unità, quali la morfologia, la geologia e il clima. Segue un ulteriore livello, quello dei sistemi di suoli (nel Veneto ce ne sono poco più di 50) dove l'elemento discriminante è soprattutto la morfologia. Si passa quindi ad un livello di maggiore dettaglio, quello appunto della scala 1:250.000, che contiene, come fattore descrittivo principale proprio quello delle unità tipologiche di suolo con tutti gli elementi che contribuiscono a descriverle.

Questa è la struttura informativa che si trova nel supporto cartaceo che è stato pubblicato di recente (la Carta dei Suoli del Veneto scala 1:250.000) e che è anche contenuto nella nostra base informativa digitale, in cui le unità cartografiche sono descritte in forma sintetica. La legenda della carta mette in relazione le unità cartografiche con le unità tipologiche di suolo. Ogni unità cartografica, è descritta e composta da alcune unità tipologiche di suolo, che sono invece i tipi di suolo che possono essere presenti al loro interno in numero variabile da 2 a 5, rappresentando proprio i suoli che si trovano all'interno di quell'area individuata come area omogenea alla scala di riferimento. Ciascuna unità tipologica è descritta poi nel catalogo dei tipi di suoli che riporta le caratteristiche e le qualità fondamentali di ogni tipo di suolo.

Questi sono i contenuti della base informativa, che potrebbero risultare "sterili" agli occhi di un non addetto ai lavori, in particolare per i decisori e gli amministratori pubblici preposti a decidere circa l'utilizzo del suolo. E' per questo che dall'informazione di base appena descritta vengono tratte anche delle informazioni più applicative, come ad esempio:

- il rischio di percolazione dell'azoto, elemento importante dal punto di vista ambientale per valutare il rischio di inquinamento delle acque sotterranee;
- il rischio dell'erosione potenziale e attuale del suolo;
- la capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali;
- la riserva di carbonio organico dei suoli.

L'applicazione dell'informazione di base è un aspetto importante ed è stato considerato fin dalla fase progettuale nell'ambito del progetto "Carta dei suoli del Veneto". Da quanto illustrato risulta un quadro alquanto complesso di contenuti informativi che richiedono un certo impegno per l'aggiornamento e la gestione.

Creazione di una base informativa comune: il formato di scambio

Come è dunque possibile unire la complessità delle dieci regioni che coprono l'arco alpino per formare una base comune? L'unico modo per farlo, a nostro parere, ed è ciò che abbiamo cercato di condividere nel progetto ECALP, è la creazione di un linguaggio comune attraverso

lo strumento definito “formato di scambio”, consistente in un prototipo di database con tutti i dati essenziali, cioè necessari e sufficienti alla descrizione dei suoli, che ciascuna regione può fornire come contributo alla creazione di una comune base informativa sul suolo. Non si è preteso di costruire un database che contenesse tutta l’informazione disponibile a livello regionale, ma molto più semplicemente un database con degli elementi fondamentali a cui tutti potevano dare un contributo.

Per definire correttamente questa minima base comune era necessario che ciascun detentore del dato partecipasse a questo lavoro di predisposizione del prototipo, per verificare che l’informazione disponibile fosse in grado di adattarsi a tale schema comune. Nel caso in cui parte dell’informazione richiesta non fosse disponibile ciascuno avrebbe potuto proporre variazioni, modifiche o integrazioni per ciascun elemento descrittivo.

Oltre alla realizzazione di una prima carta ecopedologica delle Alpi sulla base della Carta dei suoli d’Europa in scala 1:1.000.000 già elaborata dall’Unione Europea, il cuore del progetto è stato proprio lo sviluppo di questo formato di scambio quale primo passo per unire le informazioni sul suolo a livello dell’arco alpino.

Punto di partenza per la definizione del formato di scambio è stato il riferimento alla struttura dell’unico database europeo esistente, quello alla scala 1:1.000.000. E’ stato altresì importante fare riferimento al manuale delle procedure per il database georeferenziato dei suoli scala 1:250.000 che l’Ufficio Europeo dei suoli ha elaborato con il suo network a partire dal 1998. Un documento, questo, importante poiché derivando da un lavoro comune tra più stati membri, conteneva già un lavoro di condivisione di quelli che sono gli elementi di base per descrivere il suolo.

Per quanto concerne il contributo dei partner, è stato svolto inizialmente un grosso lavoro di comprensione reciproca per condividere obiettivi e metodi del lavoro, spostandosi successivamente sulla progressiva definizione della struttura informativa ideale, funzionale a far sì che ciascuno potesse dare il proprio contributo.

Il formato di scambio ECALP è costituito da tre parti fondamentali. La prima consiste in una tabella che contiene la descrizione della unità tipologica dominante per ciascun pixel. Per tutta la struttura informativa è stato adottato l’approccio a pixel (INSPIRE) per superare tutte le differenze che ci sarebbero state nella fase di integrazione degli aspetti geografici e cartografici. Vi è poi una seconda tabella che è quella inerente la parte applicativa, con la quale si è fatto un primo tentativo di descrivere, per ciascun pixel, alcune delle possibili minacce per il suolo (cioè rischio di erosione e possibilità di perdita in contenuto di carbonio organico, due aspetti particolarmente importanti per l’ambiente alpino). Infine nella terza tabella sono contenuti i metadati, costituita dalle informazioni significative per comprendere la consistenza dei dati, cioè provenienza, metodi di elaborazione utilizzati, ecc.

Come può dunque contribuire l’informazione regionale a creare una base informativa di tutto l’arco alpino? Mediante il formato di scambio condiviso, si può creare un collegamento diretto tra il database dei suoli regionali ed un comune database che costituisca la base informativa dei suoli alpini.

Ne consegue che, in maniera semplice con aggiornamenti periodici, è possibile costruire un quadro conoscitivo generale partendo dall’informazione regionale già disponibile.

Contributo delle regioni alla base informativa comune: le aree pilota

Le aree pilota ci hanno consentito di verificare l'applicabilità delle modalità definite per la condivisione di dati comuni, se pure creati con differenti metodologie, utilizzando l'approccio a pixel.

Per il Veneto, ad esempio, è stata scelta un'area pilota di circa 250 km² al confine con Austria e Friuli Venezia Giulia; partendo dalla carta in scala 1:250.000, inquadrata in una griglia avente lato 1 km, per ciascun pixel è stata definita l'unità tipologica dominante sulla base di criteri stabiliti preliminarmente dal gruppo di lavoro. Attribuendo all'intera cella la caratteristica che appartiene alla UTS dominante si possono ottenere tanti strati informativi quante sono le caratteristiche considerate; l'esempio rappresentato in diapositiva riguarda la classificazione FAO-WRB.

Lo stesso approccio è stato utilizzato per gli indicatori relativi alle minacce a cui è soggetto il suolo, in particolare quelle connesse al contenuto in carbonio organico e all'erosione. In questo caso a ciascun pixel non è stato attribuito il valore appartenente all'unità tipologica dominante bensì una media ponderata, in rapporto all'estensione relativa, del valore attribuito a tutte le unità tipologiche di suolo (STU) che ricadono all'interno di quel pixel. Si è cercato in questo modo di aumentare la rappresentatività del dato dal punto di vista territoriale. Gli esempi riportati in diapositiva riguardano il contenuto in carbonio organico dello strato superficiale da 0 a 30 centimetri, espresso in tonnellate di carbonio per ettaro, e il rischio di erosione calcolato sulla base della metodologia Corine Erosion.

Conclusioni

La struttura del formato di scambio messo a punto nel progetto ECALP è risultata coerente con le possibilità che ciascuna regione aveva di fornire i dati relativi al suolo. L'armonizzazione dell'informazione sul suolo deve proseguire su questa strada cercando un allargamento del network. Ci sono ancora regioni e province che non si è riusciti a coinvolgere (ad esempio Trentino Alto Adige, Liguria, Provenza, Baviera, ecc.). Così pure il lavoro metodologico deve essere ancora sviluppato ed approfondito, in particolare per capire meglio come si possono integrare le informazioni relative al suolo con informazioni di altro tipo (su natura, acqua, aria, ecc.). Bisogna inoltre considerare che per sviluppare una base informativa che sia sufficientemente affidabile quale strumento di supporto alle decisioni da prendersi a livello politico o amministrativo è necessario che ci sia il contributo in prima persona delle istituzioni, degli enti e delle strutture che hanno il compito specifico di gestire l'informazione sul suolo ma anche gli interventi di prevenzione e protezione.

MOTIVATION, ACHIEVEMENTS AND DIFFICULTIES WITHIN THE ECALP PROJECT FROM THE AUSTRIAN POINT OF VIEW

Alexandra Freudenschuß

Abstract

About 65% of the Austrian territory are part to the Alps according to the Alpine Convention. This region is characterised by a typical patch mosaic of different land use, soil typological units and varying geomorphology. Thus, sustainable land management and a proper balance between economy, social life and ecology are of high importance.

Soils play an important role in the environment and in land use planning. However, soil information in Austria is not under a common responsibility (Forest: federal government; Agriculture: federal provinces) and therefore soil data owners are numerous.

Consequently, a main motivation with in the ECALP project (Ecopedological map of the Alpine Territory) was the consolidation of soil surveys and studies from different sources, national ones as well as international ones. Furthermore this project enabled a further harmonisation in terminology (e.g. WRB) and methodologies (e.g. organic carbon) mainly due to the practical knowledge exchange at excursions. Therefore, it created a sound basis for a cross-border harmonisation of soil information.

Concerning the pilot area of Austria and Veneto no common cross-border area could be selected due to a lack of soil information in the Austrian part. Thus, the different landscapes and climate conditions of the areas caused some difficulties in the harmonisation process. Other problems that require further, more detailed and extended analyses address the following items:

- Data aggregation (bottom up approach, vector towards pixel approach),*
- Usage of transfer functions for the conversion of different analytical methods*
- Comparability of models or methodologies used to assess soil threats (e.g. soil erosion).*

Finally, the achievements and main results of the ECALP project can be seen as a first step towards a harmonised soil map of the Alps, the development of a network among soil experts and the transnational exchange of knowledge. From the Austrian point of view a prolongation of the ECALP project and its successful approach towards harmonised soil information across borders would be an important step to provide reliable and political relevant soil information for sustainable land management in the Alpine region.

Motivazioni, risultati e difficoltà nell'ambito del progetto ECALP: il punto di vista austriaco

La regione alpina, in base la Convenzione delle Alpi, copre circa il 65% del territorio austriaco. Essendo questa una davvero una quota rilevante, il progetto ECALP ha rivestito un valore importante per l'Austria.

L'area alpina in Austria va dalla parte più occidentale a quella più orientale, quindi abbiamo tipi diversi di situazioni territoriali e un mosaico a macchia di leopardo di diversi utilizzi del terreno, varie unità tipologiche e caratteristiche geomorfologiche differenti.

Inoltre bisogna evidenziare un altro problema: i detentori dei dati e delle informazioni relative al suolo in Austria sono diversi e non c'è una responsabilità comune. Ad esempio, la responsabilità dei suoli forestali spetta al governo federale, mentre quella relativa ai suoli ad uso agricolo spetta alle province federali (o Bundesland).

Per quanto riguarda i tipi di dati sul suolo disponibili per l'Austria, essi sono:

- Mappa dei suoli 1:1.000.000 che fa parte del database europeo;
- Mappa dei suoli a scala 1: 750.000;
- Studio per la gestione del suolo, in scala 1: 25.000 che però si occupa solo di siti agricoli, che è disponibile via internet;
- Mappa dei siti forestali, in cui circa il 20% delle aree forestali sono state mappate. Dato che la maggior parte delle zone montane austriache sono ad uso forestale, si può notare come la copertura sia in effetti piuttosto carente. Questo è uno dei motivi per cui abbiamo deciso di partecipare al progetto ECALP per le aree pilota.
- Sistema Informativo dei Suoli BORIS, realizzato dal Umweltbundesamt, che contiene informazioni sui suoli, così come informazioni ambientali, in un database che copre oltre 10.000 siti.

Nell'insieme, le prime motivazioni del nostro coinvolgimento nel progetto ECALP - e quindi il consolidamento dei nostri studi sul suolo e delle informazioni provenienti da varie fonti - sono state non solo l'armonizzazione transfrontaliera, ma anche l'armonizzazione nazionale delle informazioni sul suolo.

Un ulteriore punto riguarda l'armonizzazione della terminologia. I nostri studi sul suolo risalgono infatti agli anni 1960, 1970 e 1980 quando il WRB non era disponibile. Quindi abbiamo cercato di utilizzare questo approccio per tradurre le informazioni relative al suolo a livello europeo. E questo può essere solo un approccio progressivo perché non si può avere una traduzione con corrispettivi perfetti, ma bisogna cercare di passare a livelli superiori. Due altri punti fondamentali del progetto hanno riguardato lo scambio di informazioni pratiche sulla raccolta dati, la caratterizzazione dei profili dei suoli durante le escursioni e l'armonizzazione delle informazioni sui suoli tra Paesi confinanti. Questo è risultato essere un lavoro particolarmente complesso, dato che le terminologie, le definizioni e i metodi possono variare da paese a paese.

Per quanto riguarda l'area pilota, abbiamo scelto una zona della Carinzia vicino al confine con la Slovenia per via dei problemi di disponibilità di dati sul suolo nella parte di territorio confinante con la regione Veneto. Questa è stata la nostra prima difficoltà: a causa delle diverse

caratteristiche di paesaggi, clima e condizioni atmosferiche non è stato possibile realizzare un'area pilota transfrontaliera con il Veneto.

A livello più generale, una delle difficoltà incontrate è stata l'aggregazione di informazioni sul suolo, sia per passare dai diversi tipi di informazioni disponibili ad un livello di aggregazione nazionale, sia per passare dalle informazioni di tipo vettoriale ad una rappresentazione su pixel. Questo è stato un elemento molto interessante per valutare l'applicabilità di questi tipi di processi e progetti. Un'altra difficoltà ha riguardato le diverse metodologie utilizzate e l'idea di trovare un approccio comune ad esempio per il contenuto di carbonio organico, attraverso una valutazione delle varie metodologie per calcolarlo e dei metodi analitici non uniformi utilizzati nei vari Paesi. Infine, un'altra questione complessa, ma altrettanto interessante, è stata la compatibilità dei modelli utilizzati per stimare i rischi legati al suolo, quali ad esempio quello di erosione, che è stato introdotto come variabile nel progetto ECALP.

Le foto mostrano le differenze dei paesaggi e dei climi nelle aree pilota. In Carinzia abbiamo un bacino alla base delle Alpi, mentre in Veneto abbiamo altitudini molto più elevate. Questo è uno dei problemi caratteristici che bisogna considerare quando si affrontano problematiche legate ai suoli nell'arco alpino.

Per quanto riguarda i risultati principali di ECALP, uno di essi è senza dubbio il fatto che il progetto ECALP ha costituito un primo passo verso l'armonizzazione di una mappa ecopedologica delle Alpi. Due altri risultati importanti sono stati lo sviluppo di un network di esperti del suolo e lo scambio di informazioni e di esperienze durante le escursioni nelle aree pilota. In generale, ECALP ha costituito un approccio ben riuscito e di successo in merito all'armonizzazione di informazioni relative al suolo in ambito transfrontaliero.

Questo è stato comunque solo il primo passo: ci sono altre domande a cui bisogna trovare risposte in futuro e per cui è necessario continuare a lavorare. Ad esempio, altri requisiti sono che questa rete di esperti venga mantenuta in futuro e abbia una certa continuità e che si provveda ad una validazione dei risultati finora ottenuti all'interno del progetto sia dal punto vista della loro utilità e dell'uso pratico a livello regionale, sia a livello europeo. Un possibile metodo sarebbe per esempio quello di valutare l'effettivo utilizzo di queste informazioni e dati per le decisioni politiche e la gestione del suolo a livello regionale. Quindi ci auguriamo che si possa sviluppare ulteriormente questo approccio e che il progetto ECALP possa quindi avere un certo tipo di continuità.

ELABORATION OF ECALP CROSS-BORDER SOIL DATABASE USING DIFFERENT NATIONAL DATA SOURCES

Borut Vrsčaj

Abstract

Large soil mapping research in Europe is generally limited to the national borders. Little collaboration exists in the research area of soil mapping, field work and understanding neighbouring soil-land relationships. Physical space, habitats, environmental and soil resource protection do not end on each side of the borders where competent groups of researchers frequently carry out extensive field works, soil mappings, building soil information systems and implementing environmental research projects. Cross-border cooperation on the issues of soil and environment protection is largely limited by non-continuous soil information, differences in soil evaluations, descriptions and attributive coding.

The important aim of the Interreg III Alpine space programme project “Eco-pedological Map for the Alpine Territory” (ECALP) was to elaborate and cross-border harmonize important soil information. A part of the project was implemented in the mountainous area North of Gorizia/Nova Gorica situated on the border between Italy and Slovenia. The diversity of data availability situation on both sides, the soil and profile descriptions, data layers and data structures forecasted difficulties in the elaboration of seamless cross-border thematic soil databases. The Italian - Slovenian teams established effective working procedure consisting of: i) preliminary meetings dedicated mainly to data comparison and exchange; ii) separate data collection, interpretation and soil mapping; iii) joint cross-border field work and profile descriptions; iv) intermediate data exchange and checking of soil interpretations; and v) joint comparison and harmonization of the results.

The joint approach resulted in a successful and timely completion of the work and contributed seamless thematic soil raster georeferenced data layers to the ECALP project and European databases. Both, Italian and Slovenian soil scientists have benefited from the joint research experience which will also contribute to the future cooperation on the protection of European environment.

La costruzione di un database transfrontaliero sulle principali proprietà del territorio: il caso italo – sloveno

Slide 1: Titolo

Il progetto ECALP. Caso studio transfrontaliero tra Slovenia e Italia. Lo scopo del lavoro è stato di elaborare banche dati transfrontaliere relative alle principali proprietà territoriali. Le banche dati sono state elaborate per l'area test tra Slovenia e Italia. Il lavoro è stato condotto da due gruppi di ricercatori provenienti da entrambe le Parti della frontiera.

Slide 2: Introduzione

In Europa la ricerca di larga scala sui suoli è generalmente limitata all'interno dei confini nazionali. In passato c'è stata poca collaborazione tra gli studiosi del suolo italiani e sloveni. Entrambe le Parti portavano avanti differenti progetti nazionali e regionali che variavano dal livello statale -ampia mappatura di suoli- alla mappatura di larga scala a livello locale.

Lo spazio fisico non termina al confine; la prevenzione alle minacce dei suoli non finisce sulla linea di confine. Un'importante quantità di informazione sui suoli è disponibile su entrambi i lati del confine italo-sloveno. Sfortunatamente non è comparabile e può essere usata limitatamente nelle attività di protezione dell'ambiente.

Slide 3: Ricerca transfrontaliera sui suoli

Fino ad ora solo informazioni limitate erano disponibili: "cosa e come i vicini fanno questo". Lo stato delle informazioni sui suoli transfrontalieri e sulla ricerca transfrontaliera non erano conosciuti agli studiosi del suolo. Ci si poteva aspettare differenze. Tra le più significative:

- Procedure analitiche dei suoli differenti fino ad un certo punto: set di dati analitici non sono comparabili a causa di diverse procedure analitiche usate
- Profilo del suolo e descrizioni dei siti: la descrizione dei profili dei suoli varia da entrambe le parti. La procedura pratica è la stessa ma i termini e le definizioni utilizzate quando le proprietà degli orizzonti del suolo sono descritte può variare, alcune proprietà in maniera significativa
- Diverse classificazioni nazionali dei suoli usate
- Set di dati e strutture, georeferenziate/non georeferenziate
- Disponibilità di dati. In Slovenia la mappa continua di suoli 1: 25000 era disponibile mentre l'area test italiana era in parte coperta con una mappa a larga scala dettagliata mentre la parte settentrionale manca di informazioni
- Organizzazione/proprietà di informazioni sui suoli (centrale/governativo/istituzionale/ regionali/consulenze private, ecc.) da entrambe le parti

Slide 4: Differenze risultanti

A causa delle differenze menzionate le principali difficoltà sono state:

- Le informazioni sui suoli ai confini non sono continue
- La codificazione dei dati non è paragonabile
- Le informazioni/mappe esistenti sono difficili da comparare, informazioni di scale non compatibili. La mappa dei suoli slovena 1:25.000 che usa la classificazione nazionale dei suoli ha bisogno di essere interpretata con le informazioni comparabili. La mappa dei suoli slovena 1:25.000 doveva essere comparata e collegata ad una mappa dei suoli in scala

migliore nella parte meridionale dell'area test e alla situazione non-mappata nella parte settentrionale del lato italiano.

- Le unità di mappatura del suolo terminano al confine. E' stato difficile »fondere« le informazioni sui suoli a livello transfrontaliero. Il processo di mappatura sul confine è un impegno anche per esperti periti dei suoli. Una situazione simile è stata incontrata durante il progetto per stabilire una banca dati geografica dell'europa 1:1 M
- Le descrizioni dei suoli da entrambe le Parti differiscono. Questo ha portato all'importante e per certi versi inaspettata difficoltà di interpretare le informazioni.

Se le informazioni sui suoli fossero semplicemente scambiate tra gli esperti di entrambe le Parti sarebbero difficili da interpretare ed usare. In alcuni casi sarebbero mal interpretate e di conseguenza usate erroneamente. La ricerca comune e la collaborazione sul campo sono necessarie.

Slide 5: ECALP come esempio di una collaborazione di successo nello sviluppo di una banca dati sul suolo

Nel corso degli ultimi decenni non esisteva praticamente collaborazione in materia di ricerca sui suoli tra Slovenia e Italia benchè gruppi competenti di ricercatori da entrambe le Parti portassero avanti un significativo lavoro di ricerca. La ricerca si concentrava principalmente su - mappatura suoli, pubblicazioni, formazione di banche dati sui suoli, creazione di sistema di informazione sui suoli, modelli GIS.

Slide 6: Situazione dati nell'area di confine di due Paesi

La slide rappresenta brevemente i set di dati sloveni e italiani rilevanti per la ricerca sul panorama - suolo. In entrambi i paesi erano disponibili informazioni simili: le più importanti erano mappe geologiche, profili dei suoli/ set di dati delle osservazioni di suoli e dati analitici, modelli di elevazione digitali e informazioni topografiche correlate, immagini digitali di foto aeree, dati dal satellite e dati di uso terrestre.

Slide 7: Area ECALP SLO_ITA

L'area test per ECALP è collocata tra Italia e Slovenia e copre una superficie di 400 kmq (che si estende per 16 km in direzione est-ovest e 25 km in direzione nord-sud). L'area di confine sta nella griglia di 1 km come stabilito dall'istituto per l'ambiente e la sostenibilità al JRC in Ispra. L'area desta attenzione per le sue proprietà; nonostante un'altitudine limitata (900 m) una parte dell'area è molto montuosa con forti pendenze e precipizi. Possono essere rilevate molte minacce al suolo e molti processi legati al suolo. L'area è situata nella zona di transizione tra le Prealpi Giulie e la pianura alluvionale caratterizzata da clima mediterraneo. Gli usi del suolo dominanti sono foreste naturali di latifoglie e agricoltura - per la maggioranza viticoltura. Vi è solo una zona largamente urbanizzata ed è quella di Gorizia - Nuova Gorizia situata nella pianura a sud confinante con le Prealpi.

Slide 8: Uso del suolo nella zona

Nell'area test i vigneti vengono fatti crescere in pendenze ben esposte su marna e flysch marna-arenario mentre le valli più strette, le colline conglomerate e di arenaria dove la pendenza è troppo accentuata per far crescere i vigneti sono ancora coperte da foreste di latifoglie, miste a vegetazione antropica.

Nelle vallate più ampie e nelle pianure interne viene praticata l'agricoltura mentre una fitta foresta di latifoglie copre le pendenze più scoscese della parte più a nord-est. In breve la zona è maggiormente caratterizzata da foreste, vigneti, pascoli e prati.

Slide 9: Materiale precursore dominante

Nel settore nord-orientale, il calcare ed i depositi di torba prevalgono, spesso con strati spessi. Questi producono rilievi scoscesi e valli dritte dove scorrono fiumi con bacini alpini e prealpini come Isonzo-Soča, Natisone-Nadiža and Judrio-Idrija. Nella parte a sud-ovest sono presenti prevalentemente marna e flysch marna-arenario, che danno rilievi più delicati, con molte piccole valli articolate in cui l'acqua si riunisce soltanto durante le piogge e fluisce nei fiumi più importanti.

Slide 10: Tipi di suolo dominanti: Eutric Cambisol

Forma colluviale.

Slide 11: Tipi di suolo dominanti: Eutric Cambisol

Eutric Cambisol è un tipo di suolo che fornisce condizioni per la crescita di vino eccellente e frutta.

Slide 12: Tipi di suolo dominanti: Eutric Cambisol

Alcune parti dell'area sono coperte con Eutric Cambisols profondamente antropizzate, in particolare nelle zone terrazzate che coprono gran parte della parte meridionale dell'area test.

Slide 13: Tipi di suolo dominanti: Rendzic Leptosol

Il secondo tipo di suolo più esteso è Rendzic Leptosol in quasi tutte le sue varietà. Da profonde e colluviali forme di carattere regolitico formate su conglomerati calcarei a forme poco profonde con contatto roccioso su substrato calcareo.

Slide 14: La procedura per l'elaborazione di set di dati da differenti fonti di dati nazionali

La cooperazione è stata intensa, basata su varie riunioni che sono state organizzate da entrambe le Parti; e in particolare sulla comunicazione via Internet e scambio dati via e-mail e FTP. Svariate riunioni sono state organizzate. Le riunioni preparatorie iniziali sono state seguite da meeting in cui i risultati intermedi venivano controllati, viaggi sul campo comuni e un meeting finale.

Slide 15: Problema atteso e lavoro preparatorio

I problemi principali che hanno dovuto essere risolti all'inizio sono state le differenze nei contenuti delle banche dati suoli e nelle strutture dei dati sui suoli.

Il team italiano ha dovuto superare la situazione di assenza di dati nella parte settentrionale dell'area test con un intenso lavoro sul campo. Le mappe dei suoli di differenti scale sono state controllate ed esaminate per vincere il problema dell'armonizzazione dei dati al confine. I meeting iniziali e le attività preparatorie sono state legate a:

- Definizione dell'area test transfrontaliera
- Comparazione delle fonti di dati
- Scambio di meta informazioni
- Scambio di dati ausiliari
- Scambio di file di proiezione GIS

Slide 16: Elaborazione di banche dati sul suolo I.

La prima parte del lavoro separato ITA/SLO è stato sviluppato. Le principali attività sono state:

- Lavoro sul campo
- Elaborazione di dati mancanti
- “Traslazione” & riformattazione dei set di dati nazionali
- Controllo delle mappe dei suoli delle aree di confine
- Osservazioni sul campo e mappatura addizionale
- Riempimento del format di dati di scambio

Nella fase successiva è seguito il lavoro comune composto principalmente dallo scambio e controllo dei risultati intermedi della compilazione della banca dati.

Ogni partner ha contribuito per i dati del suo territorio. Le fasi pratiche di lavoro sono state:

- Scambio delle banche dati elaborate
- Controllo e comparazione dei dati vicini
- Scambio di modelli di dati
- Discussione di situazioni coincidenti

Slide 17: Elaborazione di banche dati sul suolo II.

Il passo successivo logico è stato il lavoro comune sul campo. Durante le indagini comuni sul campo su entrambi i lati del confine italo sloveno, il team ha cercato di comprendere le procedure pratiche della mappatura sul campo e comparare i modi in cui i profili dei suoli sono descritti e determinati. Le attività possono essere riassunte come segue:

- Scavo e descrizioni del profilo del suolo
- Comparazione delle interpretazioni dei dati analitici del suolo
- Comparazione delle procedure di descrizione del profilo del suolo
- Armonizzazione dei termini e definizione di alcuni valori analitici soglia
- Comparazione dei suoli in entrambi i lati del confine
- Comparazione degli usi del suolo e delle minacce legate al suolo da entrambi i lati del confine

I passi finali per l'elaborazione delle banche dati sui suoli transfrontalieri sono stati:

- Confronto dei dati del suolo e comparazione delle mappe elaborate
- Discussione delle situazioni sovrapposte
- Finalizzazione dei livelli di dati tematici - ECALP raster banche dati

Slide 18: Esperienze di collaborazione

I set transfrontalieri di dati sul suolo sono stati elaborate con successo anche perché i partner di entrambe le parti hanno cercato di:

- Capire le differenze negli approcci di ricerca
- Cercare i risultati migliori
- Il gruppo, in particolare quello italiano, era pronto ad elaborare le informazioni mancanti sul suolo includendo il controllo e il lavoro sul campo
- Contribuire alle banche dati comuni il più possibile

- Aiutare a comprendere e assistere l'altro partner nel risolvere o superare i problemi. GIS, procedura, time
- Armonizzare alcune pratiche esistenti di ricerca sul suolo, termini specifici, dati analitici, valori limite
- Rilevare e comprendere le differenze negli usi del suolo, nelle minacce al suolo su entrambi i lati del confine.
- Supportare il partner e svolgere attività aggiuntive se necessarie.

Per tutti i partner italiani e sloveni le attività del progetto ECALP sono state una buona e costruttiva esperienza.

Slide 19: Risultati: Costruzione della banca dati - OC

I risultati del progetto ECALP sono stati raster di dati sul suolo con misura del pixel di 1 km. L'informazione sul suolo è stata elaborata come attribuzione al pixel usando approcci differenti. La slide presenta il metodo di ponderare il contenuto di materia organica media nel suolo dell'area coperta da vari pixel.

Un modello di calcolo è stato elaborato usando EXCEL. Per ogni STU (Soil Typological Unit) un profilo medio/representativo è stato elaborato e i valori definiti considerando i dati del profilo desiderato in una prima fase. Il contenuto di materiale organico nelle banche dati è stato determinato usando il metodo Walkley-Black. In una seconda fase il carbonio organico di ogni STU è stato calcolato per avere il valore di carbonio organico_30 e carbonio organico_100 per ogni pixel: il carbonio organico di ogni STU è stato calcolato e sommato con MS Access e l'ArcGIS riguardante:

- la valutazione dell'area e il contenuto di carbonio organico per ogni STU all'interno dello SMU (Soil Mapping Unit), seguito da
- valutazione dell'area e contenuto di carbonio organico di differenti SMU all'interno del pixel

Slide 20: Risultati: costruzione di una banca dati: l'esempio ASER

I valori schedati relative alla perdita di suolo sono stati calcolati usando il modello qualitative di erosione CORINE. I parametri d'entrata sono stati l'indice di erosione del suolo, l'erosione legata al clima, la pendenza e la copertura del terreno. Il calcolo è stato eseguito in Excel. L'indice di erosione del suolo è stato calcolato per ogni STU del pixel usando tre sotto-indici:

- La trama del suolo è stata determinata usando le informazioni sul suolo convertite nelle classi di erosione CORINE;
- La profondità del suolo: profondità del suolo a contatto litico o a un orizzonte con più del 70% di ghiaia;
- Pietrosità del suolo: contenuto roccioso della superficie degli orizzonti.
- L'erosione legata al clima è stata calcolata per ogni pixel incrociando due sub-indici climatici:
- Indice Fournier: è stata usata la classe 4
- Classe di aridità : sempre classe 1 nell'area test

L'indice di erosione legato al clima è sempre 2 nell'area pilota. La classe CLC è stata usata per distinguere tra aree agricole e zone rimboscate.

Il calcolo è stato fatto per ogni classe di pendenza. La pendenza è stata visualizzata nelle classi e determinate per ogni pixel.

Slide 21: Costruzione di una banca dati: carbonio organico_30 e carbonio organico_100

La slide presenta il set di dati raster con media di 30 cm di contenuto di carbone organico. Lo stesso set di dati è stato elaborato per una profondità di suolo tra 0 e 100 cm.

Slide 21: Costruzione di una banca dati: WRB_full & PAR_MAT_D

La slide presenta la mappa del suolo con raster di 1 km come misura di pixel usando la classificazione del suolo WRB e i livelli di data che mostrano il materiale precursore.

Slide 22 e slide 24: Dati sul suolo elaborate per prevenire il degrado...

Le slides seguenti presentano due delle principali minacce presenti nella parte meridionale dell'area test di ECALP: il degrado del terreno in termini di interventi incauti - costruzione di vigneti su pendenze instabili e l'erosione - esempi di terreno franoso.

Slide 25 – 27:

Mostrano immagini del lavoro portato avanti su entrambi i lati del confine. L'immagine finale dell'ultima escursione è stata fatta vicino ad un lago naturale scavato dall'acqua nel calcare.

PROJECT ON THE COLLECTION OF DATA ON THE PROTECTION OF WILD SPECIES (FLORA AND FAUNA): DEVELOPMENT AND OUTCOMES

Marisa Amadei

Abstract

Within the context of the “Convention on the protection of the Alps”, the implementation Protocol “Conservation of nature and the countryside” foresees the adoption of proper measures to ensure the conservation of natural habitats and of wild animal and plant species.

S.O.I.A. (System for the Observation of and Information on the Alps) singled out the opportunity to realize a data collection project with regard to the protection levels adopted by the Contracting Parties of the Alpine Convention: “Project of data collection on the protection of wild species (flora and fauna)”. The task of coordinating the whole work has been assigned to Italy by SOIA, and, then, on the basis of an agreement with the Italian Ministry for the Environment and Territory to APAT - Italian Agency for Environment Protection and for Technical Services.

The activities started during the first half of 2002 with a project called “@lpinsieme”. Specific attention has been given to an integrated management of the informatic and telematic tools, also by creating an Internet web site which is reachable under www.alpinsieme.org.

On the basis of the annexes of the European regulations (Bird Directive, Habitat Directive, Bern Convention), catalogues of the species existing within the area of the Alpine Convention have been drawn up. In particular the activities were aimed to collect data on the national and international protection levels of the listed species, as well as those concerning their distribution in the administrative units: NUTS of level 1 and 2 (Nomenclature of Territorial Units for Statistics of the Eurostat Classification System).

The results of the project were published in a technical report: “La protezione delle specie selvatiche (flora e fauna) nella Convenzione delle Alpi” (APAT, Rapporti 45/2004).

Il progetto

Questo progetto vede coinvolti diversi partners sia a livello europeo sia all'interno del contesto italiano. In particolare la struttura italiana, con il Ministero dell'Ambiente e le diverse agenzie, è stata coinvolta nel progetto dal SOIA fin dall'inizio ed è stato incaricato di coordinare l'intero lavoro.

Il primo punto era la creazione di un database generale che potesse rappresentare inizialmente un punto di raccolta e che potesse poi essere continuamente aggiornato dai vari contributori. Quando si parte da una struttura di un database, bisogna identificare innanzitutto

quali sono gli elementi fondamentali ai fini della classificazione e identificazione, in questo caso, delle realtà animali e vegetali che sono parte di un sistema complesso come quello delle Alpi. In realtà l'approccio, per difficoltà di carattere economico e temporale, ha da subito evidenziato la necessità di partire da basi di compilazione sufficientemente semplici per fare in modo che tutti potessero contribuire senza troppe complicazioni. Quindi si è strutturato questo database attraverso tabelle, immagini e altri campi che potessero contribuire alla descrizione di ogni "record", che poi veniva arricchito con informazioni provenienti dagli addetti ai lavori. Per quanto riguarda gli accessi a questo database, si sono definiti gradi di accesso diversi, con diverse password, in base alle diverse esigenze. Per esempio un tipo di accesso consente di entrare e modificare i record, quindi con una possibilità di editing, mentre un altro consente di strutturare o cambiare la struttura delle tabelle. Chiaramente bisognava anche capire quale fosse il livello di dettaglio che si voleva raggiungere nella identificazione dei campi e dei record da introdurre.

Tutto il progetto SOIA è strutturato in unità (suddivisioni dell'arco alpino) che purtroppo sono di carattere amministrativo, e non ecologico, e che sono chiamati NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics). I NUTS sono di vario livello (1, 2, 3 etc.) a seconda del dettaglio, e nel caso dell'Italia per esempio le Regioni corrispondono al livello NUTS2 e le province al livello NUTS3. Naturalmente, essendo la suddivisione amministrativa negli altri Paesi diversa, anche la classificazione dei NUTS risulta diversa.

A livello di SOIA era stata chiesta una specifica attribuzione dei dati e degli elementi almeno a livello di NUTS2. L'Italia tuttavia ha voluto provare, come tentativo, ad aggiungere elementi a livello di NUTS3 poiché APAT ha valutato che poteva in effetti aggiornare questo tipo di informazioni fino al livello di dettaglio della provincia.

A questo punto abbiamo un database che comprende tutti i gruppi appartenenti ai macro-ordini, quindi per quanto riguarda gli animali sono inclusi tutti i gruppi appartenenti ai vertebrati e invertebrati e, per quanto riguarda la flora, tutti i gruppi di specie floristiche vascolari e non.

Chiaramente la mole e il numero di record sarebbe impossibile da gestire, quindi si è dovuta fare una selezione. Questo anche per facilitare il lavoro degli altri Paesi, che avrebbero poi dovuto inserire una quantità di elementi che avrebbe richiesto mesi o anni di lavoro.

Abbiamo quindi deciso di partire dalla identificazione di normative internazionali, che potessero essere alla base di una condivisione con gli altri Paesi. Per questo è stata fatta prima di tutto una cernita di normative di carattere europeo, nazionale e locale per poter partire da elementi già comuni con gli altri Paesi.

Per quanto riguarda le tre normative principali di carattere europeo, abbiamo la Convenzione di Berna, la direttiva Habitat su Flora e Fauna che oramai è ben implementata anche in Italia, e infine la direttiva Uccelli che ha previsto un ulteriore incremento di dettaglio per le cosiddette Aree di Protezione Speciale. Queste direttive rappresentano il corso fondamentale su cui si è basata la strutturazione e la costruzione dei dati di carattere floro-faunistico a livello comunitario.

Pur considerando anche tutte le altre realtà si è scelto di far riferimento solo ad alcune che comunque già identificavano un ampio contributo di elementi di specie condivisi da tutti i Paesi. In realtà nella selezione del SOIA era stata fatta una piccola dimenticanza: mentre

erano state citate tutte le altre normative in forma completa, per quanto riguarda la Convenzione di Berna ci si era dimenticati di includere il primo allegato, che però contiene numerosi indicatori fondamentali. Quindi all'interno di questi macro-elenchi relativi a tali direttive europee sono state selezionate tutte le specie afferenti all'arco alpino. Si tratta in realtà di un lavoro complesso perché per ogni specie bisogna considerare quali sono realmente presenti sul territorio alpino, sulla base di dati bibliografici ed effettivi avvistamenti. Ancor più difficile è stato fare queste identificazioni in maniera indiscutibile perché le zone che sono amministrativamente comprese nelle Alpi possono non essere ecologicamente "alpine"; ci sono quindi "zone di transizione", come ad esempio le Prealpi, o zone, come accade ad esempio in Liguria, che non hanno caratteristiche tipicamente alpine.

Per queste ragioni la selezione delle specie da includere in un database che potesse poi anche essere condivisibile con gli altri Paesi ha comportato un esame a monte di carattere scientifico e fotografico.

Si è quindi strutturato un foglio elettronico comprensivo di tutte queste informazioni. Una parte del foglio comprende un macro-elenco, che è stato estratto dalle direttive europee, con tutti i gruppi che sono stati effettivamente individuati sul territorio alpino; una seconda parte comprende la catalogazione NUTS (con una differenziazione fino al livello provinciale per l'Italia); infine una terza parte raccoglie i gradi di protezione. Tale "grado di protezione" è stato derivato partendo da elementi di rischio introdotti già nelle normative europee e aggiungendo quelli identificati nell'ormai consolidata lista IUCN a livello mondiale: esso rappresenta il grado di rischio per ogni specie a livello europeo. Il concetto di rischio è notoriamente delicato perché una specie che può essere a rischio in una certa area dove è poco diffusa può non esserlo in un'altra area dove invece è più diffusa. Quindi, cambiando scala e livello di analisi, una specie può assumere gradi di rischio diversi. Per ogni specie sono pertanto stati svolti studi bibliografici al fine di considerare un "giusto" grado di rischio a livello europeo, considerando le normative europee e rimodulando la normativa di carattere mondiale.

All'interno dei NUTS ci sono simboli per indicare, relativamente alle specie catalogate, alcune caratteristiche: presenza/presenza certa/assenza/assenza certa/casella bianca (dato inesistente)/? (presenza ma non referenziata).

Queste tabelle sono state predisposte per tutti i Paesi, e in questi macro-fogli la parte compilata da APAT riguardava i NUTS e tutte le specie identificate a livello comunitario; agli altri Paesi rimaneva il compito di compilare gli indicatori di presenza/assenza. Parallelamente per l'Italia è stato fatto il completamento di tutti i campi di presenza/assenza e del grado di rischio, grazie anche alla collaborazione delle varie ARPA. Quindi la tabella italiana è stata completata e sono stati riportati gli elementi essenziali per la compilazione da parte degli altri Paesi. In realtà in questa fase ci si auspicava una buona risposta da parte degli altri Paesi per riempire questi campi al fine di poter poi avere questo database complessivo e a disposizione sul sito web. Ciò purtroppo non è avvenuto. Abbiamo inizialmente mandato i fogli a tutti i Paesi delle Alpi e in seguito numerose lettere di sollecito da parte di APAT, del Ministero etc., e ci siamo anche scontrati con la difficoltà di individuare quale fosse esattamente l'ente preposto alla compilazione di questi tipi di dati. Comunque non abbiamo mai ricevuto nessuna risposta. Allora, noi come Italia, ci siamo assunti l'onere di riempire i campi al posto degli altri Paesi. È chiaro che anche in questo caso sarebbe stata necessaria una validazione e comunque una

conferma da parte loro, perché i dati in possesso dell'Italia non sono sicuramente completi come quelli originali in possesso dei singoli Paesi. Quindi successivamente i fogli così compilati sono stati mandati di nuovo ai vari Paesi alpini e in questo caso c'è stato un piccolo parziale successo, nel senso che abbiamo avuto una risposta e il totale completamento della scheda da parte della Svizzera, mentre abbiamo ricevuto una risposta di carattere generico da parte di Austria e del Principato di Monaco, che davano disponibilità a controllare le schede, ma ad oggi (sono passati quasi due anni) non abbiamo ancora ricevuto nulla. Dagli altri Paesi invece non abbiamo mai ricevuto nessun tipo di comunicazione.

A questo punto i dati che cerchiamo di presentare (anche se a livello di sistema informativo i dati non ci sono tutti e siamo ben consapevoli delle limitazioni del database) e che ci sentiamo di condividere e analizzare, in quanto completi e validati, sono quelli relativi all'Italia e alla Svizzera. I dati sono disponibili sul sito www.alpinsieme.org

In realtà, nonostante la incompletezza del database, dato che il tempo a disposizione era scaduto, ci siamo sentiti in obbligo di presentare delle conclusioni. Abbiamo perciò ripreso in mano tutto l'itinerario fatto per vedere quali fossero gli elementi che potessero essere comuni agli altri Paesi. Come prima cosa abbiamo fatto una ricognizione di tutte le iniziative a livello mondiale e locale per la protezione delle Alpi. Questo poi è stato un elemento fondamentale anche per le altre attività a valle, di ricerca, approfondimento ecc. In seguito abbiamo analizzato a fondo le tre direttive europee che stanno regolando e portando verso una gestione comune del territorio europeo e in particolare alpino. Quindi abbiamo cercato di valutare aspetti positivi e negativi di queste normative. Il terzo passo è stato il riconoscimento delle criticità esistenti a livello europeo nella valutazione sulla conservazione delle specie: abbiamo visto in effetti quanto c'è di costruito sul tema di biodiversità e quanto invece ci sarebbe ancora da costruire ed affrontare per il completamento di questo quadro. Come quarto passo, abbiamo fatto specifiche analisi delle lacune rimaste in seguito all'analisi delle tre direttive principali, per vedere se l'importanza di questa realtà dovesse essere segnalata. Poiché abbiamo ritenuto che dovesse essere evidenziata, abbiamo effettivamente inviato questa segnalazione. Infine abbiamo fatto due studi di monitoraggio su siti pilota molto specialistici per poter avere conferma se l'approccio da noi utilizzato rappresentasse effettivamente la strada giusta per analizzare questi problemi di carattere specifico ma in un contesto ecologico.

Ora vediamo brevemente quali sono stati questi risultati.

Le iniziative a sostegno dell'importanza delle montagne sono tantissime. Si parte ancora da Rio nel 1992 che a livello globale ha affrontato il problema delle montagne come ecosistemi fragili e dove c'era un gruppo specifico per lo sviluppo sostenibile della montagna che ha evidenziato la necessità di gestire nella maniera adatta e tutelare i anche i temi pratici e che ha introdotto il concetto di vulnerabilità degli ecosistemi di montagna. Questo concetto è stato ripreso dalla Convenzione IUCN sulle aree protette che ha dedicato un progetto alle aree protette montane. Successivamente, c'è stato l'anno internazionale della montagna, anche per sensibilizzare l'opinione pubblica e per incentivare interventi locali, che secondo noi ha dato moltissimi risultati. Poi ci sono state alcune occasioni in cui si è trattato esclusivamente delle Alpi, che sono più direttamente rilevanti per i nostri fini. Parliamo naturalmente del SOIA, ma anche dell'istituzione di una rete di aree protette, e finalmente anche un riconoscimento dell'ecologia eco-regionale alpina.

Per quanto riguarda invece i risultati in termini di flora e fauna, accenno brevemente ad alcuni numeri. Per la flora, nei vari allegati abbiamo solo 94 specie, per gli invertebrati 68 e per i vertebrati 372. Per quanto riguarda la flora, solo l'11% delle specie contenute nei vari allegati delle direttive europee sono specie alpine. Questo porta già una grossa riduzione. L'Italia ha proposto 60 di tali specie, mentre la Svizzera solo 23, fatto che sottolinea l'importanza delle Alpi per l'Italia.

Considerando gli invertebrati, i 68 che sono inclusi nella lista, considerando il numero totale di specie, sono davvero un nulla. All'interno di questa lista, sia l'Italia che la Svizzera ne hanno individuato un numero analogo. Se invece guardiamo i vertebrati, essi sono fortemente rappresentati, soprattutto nella direttiva Uccelli.

Un punto critico invece è rappresentato dai funghi. I funghi, allo stato attuale, non vengono considerati dalle direttive europee, quindi è come se non fossero a rischio e non avessero un ruolo ecologico. I licheni invece sono presenti con un solo taxon, così come le gimnosperme, e questo dovrebbe lasciare adito a molte discussioni. Quindi abbiamo promosso e sviluppato un approfondimento su funghi e licheni. L'unica cosa che vorrei sottolineare (maggiori informazioni sono disponibili sul sito) è che solo 5 Paesi su 8 in Europa hanno la lista rossa dei funghi e che è stata fatta una proposta di inserire 33 specie di funghi nella Convenzione di Berna. Per quanto riguarda i licheni, 4 Paesi su 8 hanno una lista, e per l'Italia 272 licheni tra quelli alpini (che sono 1840) sono fortemente a rischio di estinzione.

Infine gli approfondimenti sono stati fatti anche su aspetti di carattere regionale e in particolare per due realtà relative ai rettili e per la flora, nel contesto dei loro rispettivi habitat. I risultati non sono particolarmente innovativi, nel senso che l'analisi delle specie non ha senso se non si considera il loro contesto di appartenenza e per questo occorrerebbe una carta dettagliata degli habitat. APAT sta cercando di preparare una carta degli habitat a partire dalla Carta della Natura, ma senza questo tipo di correlazione tra habitat e specie si rischia di raccogliere informazioni anche puntuali e georiferite che però non portano un grosso contributo per una giusta pianificazione. Quindi i risultati sono per certi aspetti esaustivi, mentre per altri aprono un nuovo mondo per inserimenti normativi e approfondimenti che, allo stato attuale, non sono previsti dal SOIA.

LIST OF PARTICIPANTS

MARISA AMADEI

APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici)

PAOLO ANGELINI

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

GIUSEPPE AVOLIO

EURAC

UMBERTO DE PETRI

Ente Parco Riserva Sacro Monte Calvario

ALEXANDRA FREUDENSCHUB

Umweltbundesamt, Vienna (UBA-A) - Federal Research and Training Centre for Forests, Natural Hazards and Landscape (BFW) - Vienna

PAOLO GIANDON

Centro Agroambientale ARPAV - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto

GIUSEPPE MAGAUDDA

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

SIMONETTA MINISSALE

Ente Parco Riserva Sacro Monte Calvario

LUCA MONTANARELLA

European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Soil and Waste Unit

VITO NARDIN

Centro Studi Val D'Ossola

MARCO PERTILE

Università degli Studi di Trento

PATRIZIA ROSSI

Direttore Parco Naturale Alpi Marittime

LEONELLO SERVA

APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici)

GIUSEPPE TRIACCHINI

CRASL Università Cattolica del Sacro Cuore

EGIZIA VENTURA

EURAC

IRMA VISALLI

Provincia di Belluno - Assessore pianificazione strategica, candidatura delle Dolomiti a patrimonio dell'UNESCO, urbanistica parchi e riserve naturali, risorse idriche

BORUT VRSČAJ

Kmetijski inštitut SlovenijeAgricultural Institute of Slovenia 1001 - Ljubljana

EMANUELA ZANDA

Ministero per i beni e le Attività CulturaliDirezione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte