



Arpa Piemonte & Alpine Space



Introduzione

Interreg III è un'iniziativa comunitaria del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) per la cooperazione tra regioni dell'Unione Europea per il periodo 2000-2006. L'obiettivo di Interreg è di rafforzare la coesione economica e sociale nell'Unione Europea promuovendo la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale attraverso lo sviluppo equilibrato del territorio. In particolare, Interreg III B - Cooperazione transnazionale include la partecipazione delle autorità nazionali, regionali e locali per la promozione di una migliore integrazione all'interno dell'Unione attraverso la formazione di vasti gruppi di regioni europee. I programmi transnazionali di cooperazione seguono le raccomandazioni dello SSSE (Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo) con lo scopo di incoraggiare uno sviluppo sostenibile ed equilibrato del territorio europeo, nonché una migliore integrazione tra gli Stati membri e i paesi candidati ed altri paesi limitrofi.

Il **programma Spazio Alpino** interessa un'area di 450 000 km² con una popolazione di 70 milioni di abitanti, scarsamente presente nelle zone montuose rurali e prevalentemente concentrata nelle vallate, sulle colline e nelle pianure in prossimità dei principali centri urbani europei quali Milano, Vienna, Monaco, Zurigo, Lione, Marsiglia, Ginevra, Strasburgo, Torino e Venezia. Lo "spazio alpino", situato in posizione centrale, è attraversato da importanti assi e corridoi di transito e scambio. La zona necessita di specifici interventi integrati e di misure per la gestione del territorio, in particolare per quanto riguarda l'impatto delle attività turistiche e l'intersecarsi di importanti corridoi di trasporto o ancora l'intensa urbanizzazione di alcune aree.

Dal **trattato di Amsterdam**, lo sviluppo sostenibile è una delle missioni dell'Unione Europea, che annovera tra le sue priorità la garanzia di "un elevato livello di tutela dell'ambiente". L'articolo 6 del trattato che istituisce la Comunità Europea indica che la tutela dell'ambiente deve essere integrata nella definizione e la messa in atto delle politiche comunitarie. È quanto avviene per lo sviluppo regionale e l'ambiente, che sono necessariamente complementari. La Commissione Europea si assicura pertanto che i progetti sviluppati nell'ambito della politica regionale rispettino l'ambiente: gli Stati membri interessati devono sempre svolgere una valutazione dell'impatto ambientale all'interno dei progetti. La tutela dell'ambiente nelle Regioni è anche direttamente finanziata dai fondi strutturali attraverso progetti di natura molto varia.

Arpa Piemonte ha finalità e compiti istituzionali definiti da norme nazionali e regionali e dai programmi adottati dall'Unione Europea. Svolge attività di supporto e consulenza tecnico-scientifica per gli enti istituzionali presenti in Piemonte, finalizzate alla tutela e al controllo ambientale, alla prevenzione e previsione dei rischi naturali. Rilevante è l'impegno di Arpa Piemonte nella partecipazione a progetti internazionali, in particolare in ambito comunitario, relativi alle numerose problematiche connesse ai temi ambientali. Nel periodo di programmazione della politica regionale comunitaria 2000-2006 Arpa Piemonte ha partecipato al programma Spazio Alpino con 8 progetti contribuendo allo sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso la realizzazione dei diversi obiettivi transnazionali.

Tali progetti sono brevemente illustrati nel presente documento.

Introduction

Interreg III is a Community initiative which aims to stimulate interregional cooperation in the EU between 2000-06. It is financed under the European Regional Development Fund (ERDF). Interreg is designed to strengthen economic and social cohesion throughout the EU, by fostering the balanced development of the continent through cross-border, transnational and interregional cooperation.

Transnational cooperation involving national, regional and local authorities aims to promote better integration within the Union through the formation of large groups of European regions. Transnational cooperation programmes follow the recommendations of the ESDP (European Spatial Development Perspective) to encourage a sustainable and balanced development of the European territory. These programmes also promote better integration between the Member States and candidate countries and other neighbouring countries.

The **Treaty of Amsterdam** gave the Union the task of ensuring sustainable development, with priority attached to maintaining a high level of environmental protection. Article 6 of the Treaty establishing the European Community states that environmental protection requirements must be integrated into the definition and implementation of Community policies. Such integration is a reality for regional development and the environment which are necessarily complementary. The European Commission consequently ensures that projects developed under regional policy are respectful of the environment: an assessment of their environmental impact must be conducted by the Member States concerned. Environmental protection per se in the regions is also financed directly by the Structural Funds through varied projects.

Arpa Piemonte's aims and duties are established by national and regional regulations and by European Union policy. It performs supporting and technical-scientific advisory activities for the public administrations in Piemonte, aimed at environmental protection and control and preventing and forecasting natural and technological risks. Arpa Piemonte participates to international projects, especially in the community context, in relation to the various problems linked to environmental issue. In the Alpine Space cooperation period 2000-2006, Arpa Piemonte has been partner in eight projects supporting the sustainable development of Piemonte region. These projects are hereby briefly illustrated.

Progetto:
Project:

Meteorisk

Miglioramento delle
tecniche di previsione
degli eventi
meteorologici estremi
Mitigation of natural risks
through improved
forecasting of extreme
meteorological events

Programma:
Programme:

Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:

3.3



Descrizione	<p>Gli obiettivi di METEORISK sono: migliorare la previsione meteorologica di eventi quali inondazioni, frane, valanghe, ecc.; creare un network di stazioni meteorologiche a rafforzamento di quello esistente; una migliore interpretazione dei dati forniti dai diversi modelli e radar regionali dell'area; l'ottimizzazione della comunicazione, la formazione comune ed il networking tra i meteorologi; il miglioramento dell'interazione con le autorità di protezione civile ed il pubblico; l'analisi statistica per la quantificazione della frequenza degli eventi estremi. I risultati vengono raggiunti attraverso diverse fasi: creazione di un sito web come forum di discussione per i meteorologi; conferenze telefoniche regolari tra i partner interessati dagli eventi estremi; standardizzazione dei metodi di osservazione; eliminazione dei gap esistenti nella rete di osservazione; creazione di una linea per lo scambio dei dati meteorologici; analisi statistica degli eventi estremi del passato come base per l'analisi del rischio e strumento per la pianificazione nelle zone interessate da frane, valanghe, inondazioni ecc. Attenzione particolare è posta all'integrazione dei dati meteorologici on-line provenienti da altri network (centrali elettriche, i servizi ambientali, gli uffici idrologici ecc.), che sono attualmente disponibili solo a livello locale. La creazione di un database transnazionale on-line costituisce la base per l'uso ottimale dei dati già disponibili.</p>	
Description	<p>The objectives of METEORISK are: to improve meteorological forecast to prevent events such as floodings, landslides, avalanches, Föhn storms, etc; to establish a network of online automatic meteorological stations densifying the existing station network; the improved interpretation of different regional models and radar data of the area; optimized communication, common training and networking between the forecasters; the improvement of the interaction with the civil protection authorities and the public through adequate instruction material; a statistical analysis to quantify the occurrence of extreme events in the different parts of the Alps. Optimal results is achieved in several steps: as a central communication tools an Internet website as discussion forum for forecasters and regular telephone conferences of the concerned partners during extreme events is installed; a standardisation of observing methods, the closing of existing gaps in the observational network in data scarce critical areas and the creation of an online data exchange with adequate communication lines is the basis for an improved online data material for the forecasters; a statistical analysis of extreme events in the past is the basis for risk analysis in the different areas and a tool for spatial planning concerning land slides, avalanches, floods etc. At the same time it is improved the understanding of the behaviour of meteorological models in these cases. Special attention is paid to the integration of meteorological online data originating from other networks (power suppliers, environmental services, hydrological offices etc.), which are currently available only to some individual partners of the project area, but not across the national borders. A set-up of a transnational online database is the basis for an optimised use of already available data. The improved use of the different radar systems (Storm tracking, combination with satellite data etc) employed in the project area will provide the forecasters with online observations of different sources.</p>	
Durata Duration	Luglio 2001 – Dicembre 2005 July 2001 – December 2005	
Budget	Totale/ Total: € 1.876.884 ARPA Piemonte: € 52.500	
Capofila Lead Partner	ZAMG Salzburg (A)	
Partner	<p>Deutscher Wetterdienst (D) ZAMG Kärnten (A) ZAMG Steiermark (A) ZAMG Tirol (A) Slovene Meteorological Office (SLO) Arpa Piemonte (I) Arpa Friuli Venezia Giulia (I) Arpa Veneto (I) Provincia Autonoma di Trento (I) Provincia Autonoma di Bolzano (I) Arpa Lombardia, Regione Valle d'Aosta (I) MeteoSwiss (CH)</p>	
Contatti Contacts	<p>Capofila Lead partner Michael Staudinger Freisaalweg 16 5020 Salzburg (A) tel +43(0)662 626301 fax +43(0)662 625 838 e-mail: Staudinger@zamg.ac.at</p>	<p>Partner Stefano Bovo ARPA Piemonte Area previsione e monitoraggio ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it</p>
Web site	www.meteorisk.info	

Progetto:
Project:
Catchrisk
Mitigazione del
rischio idrogeologico
nelle Alpi
Mitigation of hydro-
geological risk in Alpine
catchments

Programma:
Programme:
Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:
3.3





Descrizione	<p>Il progetto ha creato un approccio comune per la definizione di scenari di rischio idrogeologico all'interno di bacini idrografici alpini e allo sbocco dei corsi d'acqua sui conoidi.</p> <p>A questo scopo sono stati esaminati tutti gli aspetti del dissesto idrogeologico che interessano la superficie di un bacino idrografico, con particolare attenzione ai fenomeni di colate detritiche, di frane superficiali e di crollo, al fine di valutarne la pericolosità ed il rischio.</p> <p>CATCHRISK si è occupato inoltre di definire:</p> <ul style="list-style-type: none">- i criteri per la valutazione dei tempi di ritorno degli eventi alluvionali e delle soglie di innesco delle frane superficiali;- i canoni di informatizzazione e georeferenziazione dei dati;- gli scenari futuri di rischio ai fini della mitigazione degli effetti delle alluvioni e delle frane per la salvaguardia del territorio. <p>Al termine del progetto si è giunti alla condivisione delle esperienze dei singoli partner che hanno permesso di ottimizzare le metodologie applicate alle attività di progetto e di evidenziare ed eliminare le particolari criticità dei singoli approcci.</p>
Description	<p>The project wanted to create a common approach for the definition of the hydrogeological risk in alpine catchments and in the mouth of water courses on alluvial fans.</p> <p>To this aim it has been examined all the hydrogeological aspects of the alpine catchments, with particular attention to mass transport phenomena, to the superficial landslides and to the rockfalls in order to evaluate the hazard and the risk both in the catchment and in the alluvial fan. The project defined the criteria for the evaluation of the occurrence of the overflowing events and the thresholds at the beginning of shallow landslides, the creation of georeferenced data and informative criteria and the definition of future risk scenarios in order to mitigate the effects of floods and of landslides for the safeguard of the territory.</p> <p>As result of the project the partner have shared their experiences in order to optimize the applied methodologies.</p>
Prodotti realizzati Outputs	<ul style="list-style-type: none">- Linee-guida transnazionali (in 3 lingue); transnational guidelines.- schede descrittive dei conoidi analizzati; forms of analysed alluvial fans.- sito web; web site.- carte morfologiche e carte della pericolosità; morphologic maps and hazard maps.- CD rom, brochures, DVD, posters; CD rom, brochures, DVD, posters.- conferenze, workshops e meeting; conferences, workshops and meetings.
Durata Duration	Luglio 2002 – Luglio 2005 July 2002 – July 2005
Budget	Totale/Total: € 2.557.600
Capofila Lead Partner	Regione Lombardia (I)
Partner	Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung - Sektion Tirol (A) Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (A) Land Bayern (D) Provincia della Spezia (I) Arpa Piemonte (I) Provincia Autonoma di Trento (I) Regione Friuli-Venezia-Giulia (I) Regione Veneto (I) Istituto Scienze della Terra - Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (CH) Kanton Graubünden (CH)
Contatti Contacts	<p>Capofila Lead partner Enrico Sciesa Via Sassetti, 32/2 20124 Milano tel +39 02 6765 4690 fax +39 02 6765 7251 e-mail: enrico_sciesa@regione.lombardia.it</p> <p>Partner Ferruccio Forlati ARPA Piemonte Centro Regionale per le Ricerche Territoriali e Geologiche Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3169 335 fax +39 011 3169 340 e-mail: ferruccio.forlati@regione.piemonte.it</p>

Progetto:
Project:

Sismovalp
Riduzione della
vulnerabilità sismica
nelle Alpi
Seismic hazard and
alpine valley response
analysis

Programma:
Programme:

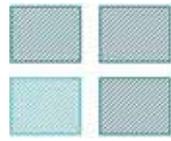
Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:
3.3



Sismovalp

Descrizione	<p>Il progetto SISMOVALP ha come obiettivo il miglioramento della gestione del rischio sismico nelle valli alpine. Infatti, le aree urbane delle Alpi sono costruite in valli post-glaciali profonde, parzialmente colmate da depositi fluvio-glaciali, prossime a faglie attive lungo le quali si sono prodotti sismi da moderati a forti. Gli studi recenti hanno dimostrato che le onde sismiche vengono amplificate da queste condizioni locali. L'obiettivo del progetto è quindi quello di aumentare le conoscenze sulla pericolosità sismica tramite il miglioramento della strumentazione, la condivisione dei dati e la creazione di un data-base transnazionale utilizzabile nell'intero arco alpino. In alcune aree pilota verranno calcolati e confrontati gli spettri di risposta e gli accelerogrammi utilizzati dagli ingegneri civili per il dimensionamento di opere e strutture con quelli previsti dalle norme nazionali o proposte nel futuro codice parasismico europeo (EC8). Ulteriore obiettivo prevede la riduzione della vulnerabilità attraverso una migliore diffusione dell'informazione, la discussione sull'utilizzo di nuovi spettri e l'elaborazione di metodi condivisi.</p>
Description	<p>Due to tourism and industrial development urbanised areas located in Alpine valleys have undergone massive development during recent years. These infrastructures are located on deep-filled sediment (post-glacial alluvium) alpine valleys. In the last decade, many seismological studies have shown that vibrations due to earthquakes are strongly amplified by these alpine-specific soil conditions. Therefore, the fast building expansion in the alpine environment may have not been regulated by adequate levels of earthquake resistant design. The project SISMOVALP will build a transnational database which can be used in the whole alpine space for seismic hazard studies. Representative alpine valleys shapes and earthquake scenarios will be defined and the associated vibrations will be calculated. Generic alpine spectra and accelerograms will be proposed and compared with the level of protection currently pursued at a national or European (EC8) scale. The improved seismic risk knowledge will be disseminated to civil engineers and local authorities in order to reduce our vulnerability to earthquakes in the alpine space.</p>
Durata Duration	Luglio 2003 – Giugno 2006 July 2003 – June 2006
Budget	Totale/Total: € 1.566.200 ARPA Piemonte: € 96.000
Capofila Lead Partner	Université Joseph Fourier (F)
Partner	Institut National Polytechnique de Grenoble (F) Ludwig Maximilians Universität (D) Environmental Agency of the Republic of Slovenia (SLO) ARPA Piemonte (I) Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (I) Associazione Impresa Politecnico di Milano (I) Università degli studi di Trieste (I) Università degli studi di Genova (I) Regione Autonoma Valle d'Aosta (I) Centre de Recherche sur l'Environnement Alpin (CH)
Contatti Contacts	<p>Capofila Fabrice Cotton Lead partner LGIT, Maison des Géosciences, BP 53, 1381 rue de la Piscine 38042 Grenoble (F) tel +33 4 76 82 80 33 fax +33 4 76 82 80 01 e-mail: fabrice.cotton@obs.ujf-grenoble.fr</p> <p>Partner Gianfranco Susella Arpa Piemonte Area prevenzione dei rischi geologici Via Pisano, 6 10154, Torino tel +39 011 4322785 fax +39 011 4325694 e-mail: gianfranco.susella@regione.piemonte.it</p>
Web site	www-igit.obs.ujf-grenoble.fr/sismovalp



Progetto:
Project:

Alps GPS Quakenet
Reti alpine integrate
per il monitoraggio
del rischio sismico
Alpine Integrated GPS
Network: Real-Time
Monitoring and Master
Model for Continental
Deformation and
Earthquake Hazard

Programma:
Programme:

Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:

3.3



Descrizione	<p>Alps-GPS Quakenet promuove la cooperazione transnazionale nel campo della geodesia spaziale applicata ai rischi naturali. Ha come obiettivo la definizione del potenziale sismogenetico all'interno lo Spazio Alpino, in aree montuose e collinari, dove sono concentrate aree metropolitane e centri urbani in espansione che presentano importanti infrastrutture. Il progetto favorisce lo scambio di know-how a livello transnazionale tra le autorità regionali, le università alpine ed i centri di ricerca. Ulteriore obiettivo del progetto è il rafforzamento delle comunità di geodetica e geoscienza nell'ambito europeo. Per la prima volta nella geologia alpina, Alps-GPS Quakenet, attraverso la sua rete di GPS "GAIN" (Geodetic Alpine Integrated Network), intende quantificare la deformazione della crosta terrestre dell'intera catena montuosa. Ciò potrà sviluppare nuove ricerche nel campo delle scienze della terra ed ambientali, in cui le Alpi costituiscono un laboratorio naturale. I risultati del progetto apporteranno un miglioramento nella conoscenza dei terremoti e del relativo rischio e consentiranno una migliore destinazione del suolo in termini di sicurezza.</p>
Description	<p>Alps-GPS Quakenet promotes transnational co-operation in the field of space geodesy applied to natural hazards. It will delineate the seismogenic potential within the Alpine space, mountains and surrounding foothills, where are concentrated attractive European metropolitan areas and rapidly growing urban centres with extensive infrastructures. It favours transnational know-how exchange between regional authorities and alpine universities and research centres. It will reinforce the European Space geodetic and geoscience communities.</p> <p>For the first time in the Alpine geology, Alps-GPS Quakenet through its continuous GPS network "GAIN" (Geodetic Alpine Integrated Network) will quantify the crustal deformation of the whole mountain range. This will open new research initiatives in earth and environmental sciences, therefore rising the value of the Alps as a natural laboratory. The direct result will be an improvement in the knowledge of earthquake potential and hazard, and this will allow a better land use in terms of a safe living space.</p>
Durata Duration	<p>Gennaio 2004 – Dicembre 2006 January 2004 – December 2006</p>
Budget	<p>Totale/Total: € 1.988.334</p>
Capofila Lead Partner	<p>Università degli Studi di Trieste (I)</p>
Partner	<p>Bayerische Akademie der Wissenschaften / Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung (D) Deutsches Geodaetisches Forschungsinstitut (D) Université Joseph Fourier (F) Environmental Agency of the Republic of Sloveni (SLO) ARPA Piemonte (I) ARPA Veneto (I) Provincia Autonoma di Bolzano (I) Regione Liguria (I) Regione Lombardia (I) Provincia Autonoma di Trento (I)</p>
Contatti Contacts	<p>Capofila Abdelkrim Aoudia Lead partner Via E. Weiss, 1 34127 Trieste tel +39 040 558 2128 fax +39 040 558 2111 e-mail: aoudia@dst.units.it</p> <p>Partner Carlo Troisi ARPA Piemonte Centro per le ricerche Territoriali e Geologiche Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3169334 fax +39 011 3169343 e-mail: carlo.troisi@regione.piemonte.it</p>
Web site	<p>www.alps-gps.units.it</p>



Progetto:
Project:
Alplakes
Rete dei laghi alpini
Alpine Lakes Network

Programma:
Programme:
Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:
1.1



Descrizione	<p>Il progetto intende costituire una nuova rete di enti pubblici dell'area alpina con l'obiettivo di condividere le esperienze e migliorare le pratiche esistenti, anche tramite l'attuazione di azioni pilota comuni in materia di sviluppo sostenibile del patrimonio naturale, economico ed umano nelle aree dei laghi alpini. Infatti, le reti attualmente esistenti (ad es. per il lago di Garda l'ILEC, International Lake Environment Committee foundation) non hanno ancora affrontato il problema della sostenibilità dello sviluppo delle aree dei laghi in modo sinergico, finalità che si prefigge invece il network ipotizzato in questo progetto che si pone 2 obiettivi operativi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumento della consapevolezza e conoscenza in materia di sviluppo sostenibile delle aree lacustri tra le popolazioni e gli operatori pubblici e privati locali; • definizione e promozione di pratiche ed azioni durevoli in particolare nel settore del turismo sostenibile. <p>Le attività principali prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la costituzione di un osservatorio comune sull'ambiente lacustre alpino, con l'individuazione di indicatori condivisi su dati socio-economici e naturalistici; - la definizione e attuazione di strumenti di accrescimento della conoscenza scientifica sulle aree dei grandi laghi nelle popolazioni e negli operatori economici, sociali e politici; - la promozione del patrimonio culturale e naturale dei grandi laghi alpini tramite la valorizzazione delle buone pratiche esistenti in materia di ecoturismo; - incontri tra operatori locali e realizzazione di guide tematiche finalizzate a presentare e diffondere pratiche di sviluppo sostenibile nelle aree alpine, per esempio in materia di attività e prodotti della pesca, navigazione, servizi turistici, gestione delle risorse idriche. 	
Description	<p>The project aims to build a new network of public authorities in the alpine area, sharing experiences in order to improve the sustainable development of the natural, economic and human heritage in the alpine lakes areas.</p> <p>The existing networks (ex. Garda lake ILEC - International Lake Environment Committee Foundation) have not up to now faced the problems related to sustainability in a synergic way. Therefore, Alplakes project has 2 main objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • to raise people consciousness about the concept of sustainable development in the lakes districts among population, public authorities and private organisations; • to define and to promote long-term actions in particular for a sustainable tourism. <p>The main activities are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the creation of a transnational observatory on alpine lakes and recognition of common indicators of socio-economic and naturalistic data; - the definition and the implementation of scientific tools to improve the knowledge of great lakes areas; - the promotion of natural and cultural heritage of the great alpine lakes through the implementation of the best practices of the ecotourism field; - meetings and seminars for local authorities and professionals and realisation of thematic guidelines in order to disseminate the practices on alpine sustainable development, for example as regards fishery activities and products, navigation, tourist facilities, aquatic resources. 	
Durata Duration	<p>Novembre 2004 – Ottobre 2007 November 2004 – October 2007</p>	
Budget	<p>Totale/ Total: € 2.558.673 Arpa Piemonte: € 175.750 Distretto turistico dei laghi s.c.r.l.: € 200.750</p>	
Capofila Lead Partner	<p>Région Rhone-Alpes (F)</p>	
Partner	<p>Comité regional du tourisme Rhone-Alpes (F) Nationalni Institut za Biologijo (SLO) Provincia Autonoma di Trento (I) Provincia di Belluno (I)</p>	<p>Regione Lombardia - Irealp (I) Regione Veneto - Direzione Turismo (I) Arpa Piemonte (I) Distretto turistico dei laghi s.c.r.l. (I)</p>
Contatti Contacts	<p>Capofila Frédéric Bonhoure Lead partner 78, route de Paris 69751 Charbonnières-les-Bains (F) tel +33 472 59 41 85 fax +33 472 59 46 53 e-mail: foonhoure@cr-rhone-alpes.fr</p>	<p>Partner Claudia Occelli ARPA Piemonte Area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia ambientale Via della Rocca, 47 10123 Torino tel +39 011 8153222 fax +39 011 8153253 e-mail: c.occelli@arpa.piemonte.it</p>
Web site	<p>www.alplakes.org</p>	

Progetto:
Project:
Alpnap
Monitoraggio e
mitigazione
dell'inquinamento e
del rumore causati
dal traffico lungo i
maggiori assi stradali
alpini
Monitoring and
Minimisation of Traffic-
Induced Noise and Air
Pollution Along Major
Alpine Transport Routes

Programma:
Programme:
Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:
2.1





Descrizione	<p>Il progetto ha come obiettivo la creazione di una rete di esperti che utilizzi in modo integrato metodi scientifici avanzati atti a monitorare e valutare l'inquinamento dell'aria ed il rumore lungo le principali vie di comunicazione nel territorio alpino. In modo particolare l'attenzione è posta all'impatto che inquinamento atmosferico e rumore hanno sull'ambiente, sulla qualità della vita e sulla salute delle persone. I metodi di analisi adottati sono specifici per l'area montana dove, a causa delle caratteristiche morfologiche e climatiche, spesso si verificano amplificazioni dei livelli di concentrazione degli inquinanti e del rumore. Il progetto intende quindi promuovere questi metodi presso le autorità regionali e locali, integrare i metodi standard per ottenere valutazioni di carattere previsionale, quantificare i limiti di tollerabilità delle emissioni inquinanti e del rumore, valutare l'impatto ambientale delle variazioni dei flussi di traffico (a causa, ad es., della normativa o di nuove infrastrutture). Attraverso queste azioni sarà possibile far comprendere meglio, sia alla popolazione locale sia ai rappresentanti politici, l'interdipendenza tra processi naturali e qualità dell'aria e rumore nell'area alpina. L'attività principale del progetto consiste nell'applicazione di modelli e strumenti scientifici aggiornati in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misurare le emissioni di inquinanti e di rumore; - misurare le caratteristiche dello stato atmosferico simulandone la situazione nel tempo; - simulare il trasporto, la dispersione e la trasformazione di sostanze aeree inquinanti e la propagazione del suono; - valutare l'impatto che inquinamento e rumore hanno sulla qualità della vita e sulla salute delle popolazioni locali. <p>Sarà pertanto possibile trattare l'interazione tra morfologia, meteorologia ed emissioni (aria e rumore) per stimare la trasmissione, l'impatto e l'azione cumulativa degli effetti avversi. I risultati forniranno importanti indicazioni sulle azioni di mitigazione da intraprendere per migliorare lo stato dell'ambiente e della salute nelle aree alpine soggette ad intensi flussi di traffico.</p>			
Description	<p>A network of regional experts aims at the integrated use of advanced science-based methods to monitor, assess, and predict air pollution and noise and their impact on the environment, quality of life and health along major transport routes. These methods are adapted to the Alpine topography and its specific meteorological phenomena which often amplify the levels of concentration and noise. The purpose of the project is to promote these methods to regional and local authorities, to supplement standard methods towards more reliable predictions and scenario assessments, to quantify the tolerable limits of emissions if given air quality and noise standards are met, and to assess the environmental impact of traffic flow changes due to regulations, new infrastructure, or modal shifts. The project will enhance the understanding of local people and their political/societal representatives to the interdependency between natural processes and air quality and noise in the sensitive Alpine area. ALPNAP will apply innovative methods to selected areas to quantify the sensitivity of mountain regions to emissions (air pollution and noise) in the valleys and to demonstrate how traffic regulations can be designed to meet standards as a function of real emissions and weather. The main activity of the project consists of an coordinated and integrated application of up-to-date science-based methods and tools to determine the emissions of air pollutants and noise, to collect measurements of the atmospheric state, concentration and noise level, to simulate the meteorological situation, the transport, dispersion and transformation of air pollutants and the propagation of sound, and to assess the impact on quality of life and health to local population. As an innovation it will be possible to treat the interaction of topography, meteorology, emission (both air and noise), transmission and impact in a consistent way, which allows a cumulative estimation of the adverse effects. This ensures a comparable assessment of the consequences of traffic modifications with respect to both air pollution and noise.</p>			
Durata Duration	Gennaio 2005 – Dicembre 2007 January 2005 – December 2007			
Budget	Totale/Total: € 2.000.000 ARPA Piemonte: € 89.851 Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR: € 101.489			
Capofila Lead Partner	Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (D)			
Partner	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Universität für Bodenkultur (A) Universität Innsbruck (A) Medizinische Universität Innsbruck (A) Technische Universität Graz (A) Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de Lyon (F) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (F) Forschungszentrum Karlsruhe - Atmosphärische Umweltforschung (D) ARPA Piemonte (I) Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR (I) Università degli Studi di Trento (I) </td> </tr> </table>	Universität für Bodenkultur (A) Universität Innsbruck (A) Medizinische Universität Innsbruck (A) Technische Universität Graz (A) Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de Lyon (F)	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (F) Forschungszentrum Karlsruhe - Atmosphärische Umweltforschung (D) ARPA Piemonte (I) Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR (I) Università degli Studi di Trento (I)	
Universität für Bodenkultur (A) Universität Innsbruck (A) Medizinische Universität Innsbruck (A) Technische Universität Graz (A) Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de Lyon (F)	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (F) Forschungszentrum Karlsruhe - Atmosphärische Umweltforschung (D) ARPA Piemonte (I) Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR (I) Università degli Studi di Trento (I)			
Contatti Contacts	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Capofila Lead partner Dietrich Heimann DLR Oberpfaffenhofen Postfach 1116 82230 Weßling (D) tel +49 8153 28 2508 fax +49 8153 28 1841 e-mail: d.heimann@dlr.de </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Partner Stefano Bovo ARPA Piemonte Area previsione e monitoraggio ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table>	Capofila Lead partner Dietrich Heimann DLR Oberpfaffenhofen Postfach 1116 82230 Weßling (D) tel +49 8153 28 2508 fax +49 8153 28 1841 e-mail: d.heimann@dlr.de	Partner Stefano Bovo ARPA Piemonte Area previsione e monitoraggio ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it	
Capofila Lead partner Dietrich Heimann DLR Oberpfaffenhofen Postfach 1116 82230 Weßling (D) tel +49 8153 28 2508 fax +49 8153 28 1841 e-mail: d.heimann@dlr.de	Partner Stefano Bovo ARPA Piemonte Area previsione e monitoraggio ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it			
Web site	www.alpnap.org			

Progetto:
Project:

Monitraf

Monitoraggio degli
effetti del traffico
stradale nelle aree
alpine e messa a
punto di misure
comuni
Monitoring of Road
Traffic related Effects in
Alpine Space and
Common Measures

Programma:
Programme:

Spazio Alpino
Alpine Space

Misura:
Measure:

2.1



<p>Descrizione</p> <p>Description</p>	<p>Il progetto si propone di individuare, sulla base della situazione lungo i principali quattro corridoi di transito alpini (Brennero, Fréjus, San Gottardo e Monte Bianco), dei provvedimenti volti a minimizzare l'impatto negativo del traffico veicolare, migliorando così la qualità della vita nell'area alpina. I provvedimenti sono elaborati tenendo conto del coinvolgimento di tutte le regioni e devono avere ricadute positive su tutte le regioni alpine.</p> <p>MONITRAF, oltre all'elaborazione di misure comuni, intende anche prepararne l'attuazione attraverso, per esempio, l'individuazione di indicatori idonei per la misurazione degli effetti del traffico sullo spazio alpino e sviluppando analisi comparate degli stessi.</p> <p>L'attuazione delle misure richiede che la collaborazione avviata e consolidata nell'ambito del progetto venga garantita anche oltre il termine delle attività. Sarà pertanto fondamentale la creazione di un fronte comune da parte dei partner partecipanti che oltretutto porterebbe allo sviluppo degli interventi a livello politico sia nazionale che europeo.</p> <p>In tal modo, in avvenire le regioni alpine saranno in grado di operare in maniera sinergica in materia di politica dei trasporti al fine di trovare soluzioni comuni ai problemi del traffico.</p> <p>The objective of the project is to generate measures along the four major transit corridors through the Alps Brenner, Fréjus, Gotthard and Mont-Blanc, in order to improve the quality of life within the Alpine region and to reduce the negative impact of road traffic. When generating these measures it is important to consider that they will affect all involved regions in a positive way. Therefore, problems must not be shifted from one transportation artery to another.</p> <p>MONITRAF does not only develop comprehensive measures but also prepares their implementation. For this purpose relevant indicators for measuring the impact of road traffic throughout the Alpine region will be identified, and comparative analyses will be conducted. The cooperation during the project shall be developed to an extent, as to where it can be maintained beyond the duration of the project, in order to ensure that the implementation will be initiated and pursued further in a conjoint effort. A uniform representation of all involved participants will result in an increase in political influence on a national and European level.</p> <p>This highlights another objective of the project: The Alpine regions shall pursue common goals in the context of transportation policy in the future, and thus resolve transportation issues con-jointly.</p>
<p>Durata Duration</p>	<p>Gennaio 2005 – Giugno 2008 January 2005 – June 2008</p>
<p>Budget</p>	<p>Totale/Total: € 1.490.058</p>
<p>Capofila Lead Partner</p>	<p>Governmental Office of Tyrol (A)</p>
<p>Partner</p>	<p>Région Rhône-Alpes (F) Provincia Autonoma di Bolzano (I) Accademia Europea di Bolzano (I) ARPA Piemonte (I) ARPA Valle d'Aosta (I) Central Switzerland Government Conference (CH) Sezione dei trasporti, Cantone Ticino (CH)</p>
<p>Contatti Contacts</p>	<p>Capofila Lead partner Ekkehard Allinger-Csollich Herrengasse 1-3 6020 Innsbruck (A) tel +43 512 508 4090 fax +43 512 508 4085 e-mail: e.allinger-csollich@tirol.gv.at</p> <p>Partner Stefano Bovo ARPA Piemonte Area previsione e monitoraggio ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it</p>
<p>Web site</p>	<p>www.monitraf.org</p>

Progetto:
Project:

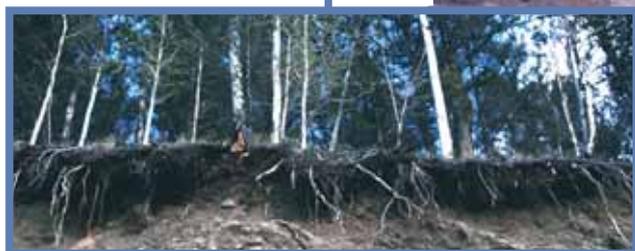
ClimChAlp
Cambiamento
climatico: impatti e
strategie di
adattamento nello
Spazio Alpino
Climate Change, Impacts
and Adaptation
Strategies in the Alpine
Space

Programma:
Programme:

Spazio Alpino
Alpine Space

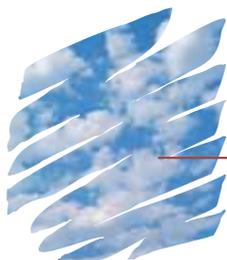
Misura:
Measure:

3.3



ClimChAlp

Descrizione	<p>Il progetto "Il cambiamento climatico, le strategie di impatti ed adattamento nello Spazio Alpino" ha l'obiettivo di dare un input concreto al futuro Programma Spazio Alpino in materia di cambiamenti climatici. Attraverso una valutazione generale basata sui dati storici e l'applicazione di modelli climatici, verranno descritti gli scenari futuri e gli effetti sui rischi naturali, sugli sviluppi urbanistici ed infrastrutturali e sui principali settori economici (ad es. il turismo, la mobilità, l'agricoltura, le foreste, gli insediamenti e le industrie). Suddiviso in quattro pacchetti di lavoro (che si aggiungono ai 4 obbligatori), il progetto affronterà diversi aspetti in materia di cambiamenti climatici nello Spazio Alpino e nei territori circostanti. Saranno formulate una serie di raccomandazioni strategiche al fine di migliorare le politiche future, gli strumenti e le strutture amministrative in particolare nel campo della prevenzione dei rischi e della pianificazione.</p>
Description	<p>"Climate change, impacts and adaptation strategies in the Alpine Space" is a strategic project with the aim to give concrete input to a future Alpine Space Programme based on conclusions about the type of climate changes in the Alpine Space and its potential effects.</p> <p>By a general assessment of historical climate changes and its impacts as well as by climate models, future scenarios and their effects on natural hazards, spatial development and key economic sectors (e.g. tourism, mobility, agriculture, forestry, settlements and industries) will be ascertained. Within four thematic Work Packages (besides obligatory WP 1-4) the project will cover different aspects of climate change in the Alpine Space and its surrounding lowlands.</p> <p>Strategic recommendations shall be laid down in a synthesis work package as an input to a follow up programme. They will give hints for improving relevant policies, instruments and administrative structures particularly in the area of risk prevention and spatial planning as well as other sectors.</p>
Durata Duration	Marzo 2006 – Marzo 2008 March 2006 – March 2008
Budget	Costo totale del progetto/Total financial resources: € 3.537.130 ARPA Piemonte: € 206.000
Capofila Lead Partner	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Referat Klimaschutz (DE)
Partner	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (A) Umweltbundesamt GmbH (A) Land Kärntner (A) Land Tirol (A) Land Niederösterreichische (A) Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (I) ARPA Piemonte (I) Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio (I) Provincia Autonoma di Bolzano (I) Regione Autonoma Valle d'Aosta (I) Ministere de l'Ecologie et du Developpement Durable (F) Région Rhône Alpes (F) Université Claude Bernard Lyon 1 (F) Bundesanstalt für Gewässerkunde (D) Bayerisches Landesamt für Umwelt (D) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (D) Geological Survey of Slovenia (SLO) Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (SLO) Bundesamt für Wasser und Geologie (CH) Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung (CH) Ministry of Environmental Affairs (LIE)
Contatti Contacts	<p>Capofila Lead partner Erik Settles Rosenkavalierplatz 2 81925 Munich (D) tel +49 89 9214 3336 fax +49 89 9214 2451 e-mail: erik.settles@stmugv.bayern.de</p> <p>Arpa Piemonte Stefano Bovo Area Previsione e Monitoraggio Ambientale Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino (I) tel +39 011 3168203 fax +39 011 3181709 e-mail: meteoidro@regione.piemonte.it</p>



Meteorisk

Catchrisk



Sismoalp

Alps GPS
Quakenet



Alplakes

Alpnap



Monitraf

ClimChAlp



Ideazione e progetto a cura di
Noemi Giordano,
Arpa Piemonte

Coordinamento editoriale
Arpa Piemonte,
Comunicazione istituzionale

Hanno collaborato
Vittorio Giraud
Pierre Lefebvre
Monica Ponzone
Graziella Priod
Carlo Troisi

Ideazione e progetto grafico
La Reclame srl - Torino

Finito di stampare nel mese di giugno 2006
presso il Centro Stampa di Arpa Piemonte, Torino

Stampato su carta riciclata

ISBN 10: 88-7479-039-2
ISBN 13: 978-88-7479-039-2

L'Arpa Piemonte non è responsabile per l'uso che
può essere fatto delle informazioni contenute in
questo documento. La riproduzione è autorizzata
citando la fonte.

