



FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



Obiettivo Cooperazione territoriale europea  
Italia - Francia (Alpi)  
2007 - 2013

---

# Progetto strategico I

## *RiskNat*

*Gestione in sicurezza*  
*dei territori di montagna transfrontalieri*

---

**Rapporto di avanzamento n°1**  
**aprile 2009 – dicembre 2009**

Versione in lingua italiana

Documento coordinato da Fondazione Montagna sicura in qualità di segretariato tecnico, su incarico del capofila:

Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche – Regione autonoma Valle d'Aosta;

→ in relazione all'azione A.1



**PARTNER ISTITUZIONALI DI PROGETTO**

<p><b>1) Regione autonoma Valle d'Aosta</b> Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche - <b>capofila</b> -  Legale rappresentante: Marco VIERIN  Referente: Raffaele ROCCO</p>	<p><b>6) Regione Liguria – Assessorato all'Ambiente</b>  Legale rappresentante: Franco ZUNINO  Referente: Renzo CASTELLO</p>
	<p><b>7) Région Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>  Legale rappresentante: Michel VAUZELLE  Referente: Jean-Guillaume LALANGE</p>
	<p><b>8) Provincia di Cuneo</b>  Legale rappresentante: Gianna GANCIA  Referente: Massimiliano GALLI</p>
<p><b>2) Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer</b> Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes  Legale rappresentante: Philippe LEDENVIC  Referente: Philippe SIONNEAU</p>	<p><b>9) Conseil Général des Alpes Maritimes</b>  Legale rappresentante: Gilbert MARY  Referente: Jean-Marc GUERIN</p>
<p><b>3) Regione Piemonte</b> Direzione opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste  Legale rappresentante: Mercedes BRESSO  Referente: Andrea TEALDI</p>	<p><b>10) Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer</b> Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur  Legale rappresentante: Laurent ROY  Referente: Claire ARNAL</p>
<p><b>4) Région Rhône-Alpes</b>  Legale rappresentante: Jean-Jack QUEYRANNE  Referente: Sandrine DESCOTES</p>	<p><b>11) Conseil Général de Savoie</b>  Legale rappresentante: Hervé GAYMARD  Referente: Robert CHARBONNIER</p>
<p><b>5) Provincia di Imperia</b>  Legale rappresentante: Alberto BELLOTTI  Referente: Ennio ROSSI</p>	<p><b>12) Conseil Général de Haute-Savoie</b>  Legale rappresentante: Christian MONTEIL  Referente: Patrick CHAPELET</p>
<p>Partner aggiuntivo paesi terzi: <b>Canton du Valais</b></p>	

**SECRETARIATO DI PROGETTO: Fondazione Montagna sicura**  
Località Villard de La Palud,1  
11013 Courmayeur (Valle d'Aosta - I)

## SOGGETTI ATTUATORI

### **Per la Regione Piemonte**

- ARPA Piemonte – azioni A.2, A.3, B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, C.7.2
- Provincia di Torino – azione A.4.3
- Provincia di Alessandria - azione A.4.3

### **Pour le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes**

- Centre National de la Recherche Scientifique – LGIT : action B.6
- Centre National de la Recherche Scientifique – LTHE : action B.5

### **Pour le Conseil Général des Alpes Maritimes**

- CEMAGREF- unité ETNA –Grenoble : action B.4-C.4

### **Pour le Conseil Général de Haute-Savoie**

- Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont Blanc (ex SIVOM Haute Vallée de l'Arve) : action B.3-C.3

## ORGANISMI INCARICATI

### **1. Per la Regione autonoma Valle d'Aosta**

- Fondazione Montagna sicura - DGR n° 1980 du 17/07/2009 per la realizzazione di alcune azioni del progetto strategico – A.1, A.2, A.3, A.4, B.1-C.1, B.3.2
- ARPA Valle d'Aosta DGR n° 1981 du 17/07/2009 per la realizzazione di alcune azioni del progetto strategico – B.1-C.1 e B.5.1
- Università di Torino – DIVAPRA - azioni B.3-C.3 e A.3.2.2
- Università di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra – GeoSitLab - azioni B.1.3
- Politecnico di Torino – DISTR - azione B.3.1.1.
- Università di Genova - Dip.Te.Ris - azione B.6-C.6
- CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) Istituto di Georisorse, Unità Operativa di Torino - azioni B.6-C.6
- Società Tele-Rilevamento Europa T.R.E. s.r.l. di Milano - azioni B.2-C.2

### **2. Pour le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes**

- Pôle Grenoblois des Risques Naturels : actions du volet A
- Bourjot Environnement : aide au suivi administratif
- EDF : action B5-C5
- Météo France : action B5-C5

### **3. Per la Regione Piemonte**

- Università degli studi di Genova (Dip. DICAT, prof. Podestà e Prof. Passalacqua): attività C.6
- Politecnico di Milano (Prof. Pergalani): attività C.6
- INGV di Roma (Dott. Di Capua): attività C.6

### **4. Pour la Région Rhône-Alpes**

- Pôle Grenoblois des Risques Naturels pour la mise en œuvre des actions du volet A
- Bourjot Environnement (prestataire de service) : aide au suivi administratif

### **5. Pour le Conseil Général des Alpes Maritimes**

- Délégués et conventionnés : CEMAGREF (unité ETNA –Grenoble)
- Prestataires de services : ONF-RTM06 : action B.4-C.4

**6. Pour le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer -** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur

- BRGM : action B6

**7. Pour le Conseil Général de Savoie**

- ALEA (nivologue du Département de la Savoie) en tant que conseil : action B3-C3

**8. Pour le Conseil Général de Haute-Savoie**

- Bourjot Environnement (prestataire de service : aide au suivi)

INTRODUZIONE.....	6
Obiettivi del progetto .....	6
Risultati attesi e impatti previsti .....	6
Le attività.....	7
STATO DI AVANZAMENTO DEL PROGETTO.....	11
➤ <b>VOLET A</b> .....	11
ATTIVITÀ A.1 - Coordinamento e pilotaggio del progetto strategico.....	11
ATTIVITÀ A.2 - Creazione di un portale web transfrontaliero “Rischi naturali” .....	13
ATTIVITÀ A.3 – Attivazione e gestione di una rete transfrontaliera di amministratori pubblici, di tecnici e funzionari.....	16
ATTIVITÀ A.4 – Informazione e divulgazione: azioni che estendono o che alimentano la piattaforma transfrontaliera.....	20
➤ <b>VOLET B - C</b> .....	23
ATTIVITÀ B.1 – C.1 – Rischi derivanti dall’evoluzione dell’ambiente di alta montagna.....	23
ATTIVITÀ B.2 – C.2 - Rischi idrogeologici e da fenomeni gravitativi: frane, caduta massi, crolli, fenomeni complessi o correlati.....	25
ATTIVITÀ B.3 – C.3 - Valanghe.....	28
ATTIVITÀ B.4 – C.4 – Piene e lave torrentizie.....	31
ATTIVITÀ B.5 - Piene dei fiumi alpini .....	34
ATTIVITÀ B.6 – C.6 - Rischio sismico .....	37
ATTIVITÀ B.7.1 – C.7 - Realizzazione di scenari di rischio in ambito transfrontaliero.....	39
ATTIVITÀ B.7.2 – C.7 - Vulnerabilità delle risorse idriche in relazione ai diversi rischi naturali .....	41
Indicatori di risultato strategici.....	42
Avanzamento delle spese .....	43

# INTRODUZIONE

La proficua collaborazione tra le regioni delle Alpi occidentali è alla base della volontà di costituire un Polo transfrontaliero sui rischi naturali. Il progetto strategico RiskNat, nell'ambito del programma Operativo Obiettivo 3 Alcotra (Italia - Francia), si pone come elemento centrale di una rete transfrontaliera consolidata, con l'obiettivo principale di creare e gestire una piattaforma interregionale di scambio di esperienze, di valorizzazione delle informazioni e di riflessione strategica.

---

## Obiettivi del progetto

---

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

- costituire una piattaforma interregionale di scambio di esperienze, di valorizzazione delle informazioni e di riflessione strategica, funzionante in rete;
- rafforzare l'azione dei servizi tecnici / pubblici di protezione contro i rischi naturali verso soluzioni di politiche di sviluppo territoriale impostate sulla sostenibilità;
- realizzare metodologie e servizi innovativi di previsione e mitigazione ad alto contenuto tecnologico;
- realizzare degli interventi pilota, quali buone pratiche di gestione di rischi integrati con la gestione ambientale e territoriale;
- sensibilizzare gli operatori tecnici alle buone pratiche di gestione ambientale e territoriale;
- stimolare la memoria collettiva delle popolazioni esposte;
- tendere ad una progressiva integrazione delle strutture e dei dispositivi di protezione civile in area transfrontaliera

---

## Risultati attesi e impatti previsti

---

Il progetto strategico per il periodo 2008-2012 si articola in 3 assi principali:

- creazione di una piattaforma interregionale di scambio di esperienze, di valorizzazione delle informazioni e di riflessione strategica, funzionante in rete;
- sviluppo di metodi e di strumenti operativi, azioni innovative volte alla gestione del territorio;
- azioni pilota di buone pratiche di presa in conto dei rischi naturali nella gestione ambientale e territoriale.

Il volet A del progetto permetterà una coordinazione ed una validazione effettiva delle azioni transfrontaliere presenti e passate sui rischi naturali, tramite un'ampia diffusione delle attività e dei risultati presso le popolazioni e la comunità tecnico-amministrativa. Permetterà altresì ai decisori, attraverso appositi gruppi di lavoro ed atelier, di valutare queste azioni così come di definire le nuove azioni prioritarie da intraprendere.

I volet B e C permetteranno di realizzare delle azioni innovative su territori pilota, direttamente al servizio della sicurezza delle popolazioni e degli utilizzatori delle infrastrutture. L'aspetto innovativo potrà provenire sia dalla messa in opera coordinata ed integrata di diversi savoir-faire troppo sovente dissociati, sia dalle metodologie innovative sviluppate dal volet B ed in particolar modo per i siti pilota del volet C.

## Le attività

Attività	Descrizione sintetica
<p><b>Volet A:</b> Creazione di una piattaforma interregionale di scambio di esperienze, di valorizzazione delle informazioni e di riflessione strategica, funzionante in rete</p>	<p>La piattaforma transfrontaliera di cooperazione sui rischi naturali in montagna si connota quale strumento atto all'espletamento di attività di servizio centralizzate a beneficio degli enti pubblici transfrontalieri e prevede quattro tipologie di attività:</p> <p>A.1. il <u>coordinamento e pilotaggio, politico e tecnico</u>, del progetto strategico;</p> <p>A.2. la creazione di un <u>portale web transfrontaliero "rischi naturali"</u>;</p> <p>A.3. l'attivazione e gestione di una <u>rete transfrontaliera di amministratori pubblici, di tecnici e funzionari</u> tramite atelier transfrontalieri di scambio, giornate di presentazione dei progetti, formazioni, gruppi di lavoro transfrontalieri/studi;</p> <p>A.4. <u>informazione e divulgazione</u>: azioni che estendono o che alimentano la piattaforma transfrontaliera.</p>
<p><b>Volet B:</b> Sviluppo di metodi e di strumenti operativi, azioni innovative volte alla gestione del territorio</p>	<p>L'approfondimento delle conoscenze e lo sviluppo di metodologie operative, pur in un'ottica di gestione integrata del rischio, deve passare attraverso azioni specifiche per i diversi rischi naturali. Questa attività prevede pertanto azioni specifiche in materia di:</p> <p>B.1. <u>rischi generati dall'evoluzione dell'ambiente di alta montagna</u>;</p> <p>B.2. <u>rischi idrogeologici e gravitativi</u> - frane, caduta massi, crolli, fenomeni complessi o correlati;</p> <p>B.3. <u>valanghe</u>;</p> <p>B.4. <u>piene e lave torrentizie</u>;</p> <p>B.5. <u>piene dei fiumi alpini</u>;</p> <p>B.6. <u>rischio sismico</u>;</p> <p>B.7. <u>studi multirischio</u> concernenti l'analisi a livello comunale e riguardanti la vulnerabilità delle linee di comunicazione transfrontaliere strategiche oltre allo studio della vulnerabilità delle risorse idriche rispetto a diversi rischi naturali.</p>
<p><b>Volet C:</b> Azioni pilota di buone pratiche di presa in considerazione dei rischi naturali nella gestione ambientale e territoriale</p>	<p>I siti pilota individuati per il supporto territoriale agli sviluppi metodologici del volet B, pur essendo stati scelti per quanto possibile in un'ottica di integrazione delle diverse problematiche naturali coesistenti in una porzione di territorio montano, sono stati suddivisi in funzione delle problematiche principali che li caratterizzano, corrispondenti alle tematiche trattate nel volet B:</p> <p>C.1. siti pilota/<u>rischi generati dall'evoluzione dell'ambiente di alta montagna</u>;</p> <p>C.2. siti pilota/<u>rischi idrogeologici gravitativi</u>;</p> <p>C.3. siti pilota/<u>valanghe</u>;</p> <p>C.4. siti pilota/<u>rischi torrentizi</u>;</p> <p>C.6. siti pilota/<u>rischio sismico</u>;</p> <p>C.7. siti pilota/<u>gestione multirischio - collegamento con la protezione civile</u>.</p>

## Richiamo delle tappe principali

DATE	RIUNIONI EFFETTUATE
5 maggio 2009	A.1 – I <sup>a</sup> seduta del gruppo di pilotaggio tecnico - avvio del progetto strategico – Courmayeur (Villa Cameron)
14 maggio 2009	B.7.1-C.7 – riunione tecnica di avvio dell'attività
8 giugno 2009	A.2.3 - riunione per sito web - coordinazione con il progetto semplice Alcotra "Foresta di protezione" - Grenoble
23 giugno 2009	B.1-C.1 - riunione tecnica di avvio dell'attività - Courmayeur (Villa Cameron)
29 giugno 2009	A.2.3 - riunione di coordinamento dell'azione – sito web – Le Bourget du Lac
30 giugno 2009	A.1.1 - riunione del gruppo di lavoro ristretto per l'organizzazione della prima riunione politica – Aix les Bains
9 luglio 2009	B.7.1.C.7 Seconda riunione tecnica
17 luglio 2009	B.5 - riunione tecnica di avvio dell'attività - Torino
21 luglio 2009	A.2 - riunione tecnica (mattina: A.2.2 e A.2.3; pomeriggio: A.2.1 e requisiti A.2.3) B.2-C.2 - riunione tecnica di avvio dell'attività - Torino
27 luglio 2009	B.3-C.3 - riunione tecnica di avvio dell'attività - Aosta
4 agosto	A.1.3 - riunione per l'organizzazione delle differenti fasi del progetto – Le Bourget du Lac
13 agosto 2009	B.1-C.1 - visita di zone potenzialmente soggette a permafrost – Val di Rhêmes (Valle d'Aosta)
24 agosto 2009	A.3 - riunione di avvio dell'attività – Courmayeur (Villa Cameron)
25 agosto 2009	A.4 - riunione di avvio dell'attività (9h00 – 13h00) - Courmayeur (Villa Cameron)
25 agosto 2009	A.2.3 - riunione del comitato di redazione del sito web (14h00 – 16h00), più finalizzazione dei requisiti del sito - Courmayeur (Villa Cameron)
8 ottobre 2009	B.6-C.6 - riunione tecnica: sotto-gruppo vulnerabilità - Grenoble
13 ottobre 2009	A.3.3 e A.4 – riunione con amministrazioni pubbliche esterne – Provincia di Cuneo
15 ottobre 2009	A.2.3 – Assegnazione sito web a NetBe - Courmayeur (Villa Cameron)
20 ottobre 2009	B.4-C.4 - riunione tecnica di avvio dell'attività - Courmayeur (Villa Cameron)
28 e 29 ottobre 2009	A.1 – II <sup>a</sup> seduta del gruppo di pilotaggio tecnico - Charbonnières les Bains
29 ottobre 2009	A.1 – I <sup>a</sup> seduta del comitato di pilotaggio politico - Charbonnières les Bains
9 novembre 2009	A.3.2. e A.4 – riunione sotto-gruppi tecnici
12 novembre 2009	B.6-C.6 - riunione tecnica sotto-gruppo aléa - Lyon
18 novembre 2009	B.6-C.6 – seconda riunione tecnica: sotto-gruppo / aléa - Lyon
19 novembre 2009	B.6-C.6 – seconda riunione tecnica - Nice
25 novembre 2009	B.4 – C.4 – Riunione informativa tecnica congiunta con il progetto semplice Cristal - Nice



---

## Coordinatori delle attività

---

<b>Attività</b>	<b>Nome/COGNOME</b>	<b>Organismo</b>	<b>Telefono</b>	<b>Email</b>
<b>A.1</b>	<b>Jean Pierre FOSSON</b>	Fondazione Montagna sicura	+39 165897602	<a href="mailto:jpfosson@fondms.org">jpfosson@fondms.org</a>
<b>A.2</b>	<b>Enrico BONANSEA</b>	ARPA - Piemonte	+39 1119680563	<a href="mailto:e.bonanseas@arpa.piemonte.it">e.bonanseas@arpa.piemonte.it</a>
<b>A.3</b>	<b>Jean Pierre FOSSON</b>	Fondazione Montagna sicura	+39 165897602	<a href="mailto:jpfosson@fondms.org">jpfosson@fondms.org</a>
<b>A.4</b>	<b>Alessandro BENATI</b>	Fondazione Montagna sicura	+39 165897602	<a href="mailto:abenati@fondms.org">abenati@fondms.org</a>
<b>B.1-C.1</b>	<b>Marco VAGLIASINDI</b>	Fondazione Montagna sicura	+39 165897602	<a href="mailto:mvagliasindi@fondms.org">mvagliasindi@fondms.org</a>
<b>B.2-C.2</b>	<b>Carlo TROISI</b>	ARPA - Piemonte	+39 1119680600	<a href="mailto:carlo.troisi@regione.piemonte.it">carlo.troisi@regione.piemonte.it</a>
<b>B.3-C.3</b>	<b>Luca PITET</b>	Région autonome Vallée d'Aoste	+39 165776809	<a href="mailto:l.pitet@regione.vda.it">l.pitet@regione.vda.it</a>
<b>B.4-C.4</b>	<b>Marc FIQUET</b>	Conseil Général des Alpes Maritimes	+33 497186857	<a href="mailto:mfiquet@cg06.fr">mfiquet@cg06.fr</a>
<b>B.5</b>	<b>Secondo BARBERO</b>	ARPA - Piemonte	+39 11 19680331	<a href="mailto:s.barbero@arpa.piemonte.it">s.barbero@arpa.piemonte.it</a>
<b>B.6-C.6</b>	<b>Claire ARNAL</b>	DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur	+33 442666565	<a href="mailto:claire.arnal@developpement-durable.gouv.fr">claire.arnal@developpement-durable.gouv.fr</a>
	<b>Jean Daniel ROUILLER</b>	Canton du Valais	+41 276063550	<a href="mailto:jean-daniel.rouiller@admin.vs.ch">jean-daniel.rouiller@admin.vs.ch</a>
<b>B.7.1-C.7</b>	<b>Riccardo CONTE</b>	Regione Piemonte	+39 114325858	<a href="mailto:riccardo.conte@regione.piemonte.it">riccardo.conte@regione.piemonte.it</a>
<b>B.7.2-C.7</b>	<b>Ennio ROSSI</b>	Provincia d'Imperia	+39 183704292 +39 183704325	<a href="mailto:ennio.rossi@provincia.imperia.it">ennio.rossi@provincia.imperia.it</a>

---

**Comitato di pilotaggio politico (CdP)**

---

<i>Nome/COGNOME</i>	<i>Funzione</i>	<i>Partner</i>
<b>Marco VIERIN</b>	Assessore alle opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica	Regione autonoma Valle d'Aosta
<b>Philippe LEDENVIC</b>	Directeur et Délégué de Bassin Rhône Méditerranée	DREAL Rhône-Alpes
<b>Giovanni ERCOLE</b>	Dirigente Direzione regionale opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste	Regione Piemonte
<b>Hélène BLANCHARD</b>	Vice présidente Région Rhône-Alpes	Région Rhône-Alpes
<b>Alberto BELLOTTI</b>	Assessore all'ambiente	Provincia di Imperia
<b>Franco ZUNINO</b>	Assessore all'ambiente	Regione Liguria
<b>Christine NIVOU</b>	Conseillère Régionale Déléguée à la Ruralité, Maire de Veynes	Région Provence Alpes Côte d'Azur
<b>Federico GREGORIO</b>	Assessore con delega alla protezione civile, difesa del suolo e assetto idrogeologico	Provincia di Cuneo
<b>Anne SATTONNET</b>	Conseillère générale et déléguée aux risques naturels	Conseil Général des Alpes Maritimes
<b>Elisabeth DAUTREY</b>	Chef de l'unité Risques naturels	DREAL Provence Alpes Côte d'Azur
<b>Michel BOUVARD</b>	Député de la Savoie, Vice-Président du CG73 en charge des Affaires Européennes	Conseil Général de Savoie
<b>Michel CHARLET</b>	Chargé de l'Aménagement du Territoire, du Logement, des Transports, des Relations Transfrontalières et Européennes	Conseil Général de Haute-Savoie
<b>Jacques MELLY</b>	Chef du département des transports, de l'équipement et de l'environnement	Canton du Valais

# STATO DI AVANZAMENTO DEL PROGETTO

## ➤ VOLET A

### **ATTIVITÀ A.1 - Coordinamento e pilotaggio del progetto strategico**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Jean Pierre Fosson – Segretario generale Fondazione Montagna sicura

Email: [jpfosson@fondms.org](mailto:jpfosson@fondms.org)

Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTNER**

Questa attività, per la sua stessa natura, **riguarda tutti i partner del progetto.**

- **OBIETTIVI**

L'attività A.1 è volta al coordinamento del progetto strategico in modo da rafforzare e strutturare la cooperazione transfrontaliera in materia di rischi naturali in montagna, coinvolgendo gli organismi tecnici e garantendo un vero controllo politico del procedimento.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

#### **Azione A.1.1 Gruppo di pilotaggio politico (CdP)**

La peculiarità del progetto strategico RiskNat è rappresentata dal coinvolgimento dei referenti politici nell'ambito di un apposito gruppo che si riunisce almeno una volta all'anno per orientare le scelte politiche in relazione ai rischi naturali, valorizzare gli obiettivi strategici del progetto, coordinare le correlazioni con i progetti semplici in corso in materia di rischi.

Il primo **gruppo di pilotaggio politico si è svolto il 29 ottobre** a Charbonnières les Bains (sede della Regione Rhône-Alpes). Il meeting, in presenza di nove referenti politici su dodici, ha comportato l'approvazione del piano di lavoro, la riaffermazione della valenza strategica del progetto, la richiesta dell'attivazione di contatti con l'Euroregione Alpes Méditerranée (**Vedasi outcome della seduta, allegato n. 1**).

Il secondo **gruppo di pilotaggio politico** si terrà nell'autunno 2010 nel Canton du Valais.

Preliminarmente, al fine dell'organizzazione dell'incontro politico di ottobre, si sono tenute due riunioni operative (tra capofila, Fondazione Montagna sicura, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, CREALP, Pôle grenoblois), svoltesi rispettivamente il 30 giugno ad Aix-les-Bains ed il 4 agosto a Le-Bourget-du-Lac.

#### **Azione A.1.2 Gruppo di pilotaggio tecnico (GdP)**

Sin dal suo avvio, il progetto RiskNat ha comportato l'istituzione di un Gruppo di pilotaggio tecnico formato da tutti i partner.

Due riunioni nel 2009:

- **5 maggio 2009**, Villa Cameron (Courmayeur – Valle d'Aosta) – avvio del progetto strategico;
- **28** (pomeriggio) **e 29 ottobre** (mattina) 2009 a *Charbonnières les Bains* - Regione Rhône-Alpes.

La prima riunione 2010 è prevista il 24-25/03 nella Provincia di Imperia.

### **AZIONE A.1.3 SEGRETARIATO PERMANENTE DI PROGETTO**

Su incarico del capofila, Fondazione Montagna sicura di Courmayeur svolge rispettivamente le seguenti missioni:

- ✓ **segretariato amministrativo del progetto** (*supporto attività del comitato di pilotaggio tecnico e del comitato di pilotaggio politico, coordinamento volet a, organizzazione meeting e verbali, assistenza sito web, organizzazione atelier formativi, azioni di comunicazione, coordinamento dei gruppi di lavoro e della rete transfrontaliera, supporto al capofila ed ai partner, coordinamento report, rapporti di avanzamento, ecc.*);
- ✓ **segretariato tecnico** (*partecipazione alle riunioni tecniche, predisponendo documenti utili al monitoraggio fisico; supporto tecnico a tutte le azioni dei volet b e c, partecipando alle riunioni di partenariato, redigendo gli apposti verbali e documenti di monitoraggio fisico; supporto alla predisposizione dei report tecnici sull'avanzamento delle attività in relazione alle azioni del progetto; supporto al controllo tecnico dell'avanzamento fisico delle attività dei partner, ecc.*).

La Regione Piemonte ha provveduto a costituire un nucleo tecnico di supporto alla gestione del progetto formato da due profili tecnici e da un profilo amministrativo.

Con determina dirigenziale n. 2605 del 16/11/2009, la Regione Piemonte ha provveduto ad affidare tre incarichi di collaborazione coordinata e continuativa per attività di supporto al progetto; nello specifico sono state individuate tre figure professionali che, dalla data del 01/12/2009, hanno regolarmente preso servizio presso la struttura competente.

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
INCONTRI POLITICI	numero	3	1
AMMINISTRATORI POLITICI MOBILITATI	numero	13	9
RIUNIONI DEL GdPT	numero	6	2
DOCUMENTO STRATEGICO FINALE DI SINTESI A DESTINAZIONE DEGLI AMMINISTRATORI PUBBLICI	numero	1	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ A.2 - Creazione di un portale web transfrontaliero “Rischi naturali”**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Enrico Bonansea - ARPA Piemonte

Email: [e.bonansea@arpa.piemonte.it](mailto:e.bonansea@arpa.piemonte.it)

Tel. +39 011 19680563

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Regione Liguria, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Canton du Valais.

Partner del progetto che partecipano all'attività senza budget:

Région PACA, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Général des Alpes Maritimes, Conseil Général de Haute Savoie, Conseil Général de Savoie, Provincia di Imperia.

- **OBIETTIVI**

L'attività A.2 si pone come obiettivo la realizzazione di un portale web transfrontaliero finalizzato a garantire un punto di accesso unico per tutte le informazioni inerenti alle differenti tematiche nel campo dei rischi naturali trattate dal progetto strategico, con la possibilità di estendere, in futuro, la concentrazione e la sofferenza delle informazioni sui rischi naturali attualmente non trattati dal progetto, in modo da costituire un riferimento per la problematica dei rischi nell'area di cooperazione transfrontaliera.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Le attività svolte nella prima fase operativa del progetto hanno riguardato l'impostazione concettuale ed organizzativa delle tre azioni previste:

- A.2.3 Dominio internet di divulgazione - sito istituzionale di progetto;
- A.2.1 Piattaforma di sostegno e di valorizzazione della componente transfrontaliera a destinazione degli attori del territorio;
- A.2.2 Realizzazione servizi applicativi sviluppati dai gruppi di lavoro transfrontalieri (servizi informativi geografici, servizi meteo, ecc.).

Per quanto concerne lo sviluppo del sito istituzionale di progetto, è stata condotta un'attività congiunta fra i partner per la progettazione dei contenuti informativi, dei requisiti funzionali e degli aspetti grafici e di comunicazione che ha portato alla definizione di specifiche per l'espletamento della gara e all'affidamento esterno dello sviluppo della prima versione del sito prevista per dicembre 2009.

Nell'ambito delle attività inerenti alla Piattaforma di sostegno e di valorizzazione della componente transfrontaliera è stata analizzata e progettata anche la componente applicativa finalizzata a gestire la Banca dati Progetti. Tale componente sarà integrata e realizzata contestualmente al sito istituzionale e consentirà la raccolta, la metadocumentazione e la catalogazione da parte dei partner di tutti i principali progetti svolti in ambito transfrontaliero in tema di rischi naturali. Il rilascio della prima versione del sistema sarà contestuale alla messa in esercizio della prima versione del sito istituzionale di progetto.

A livello di partenariato, già da giugno, si è congiuntamente definito il « **cahier des charges du site web RiskNat** », contenente le linee guida per la realizzazione del sito. Il documento è stato trattato nelle riunioni all'Université de Savoie, Le-Bourget-du-Lac, in data 29/06, e a Torino (azione A.2), in data 21/07, ove è stato demandato a Fondazione Montagna sicura (incaricata dal capofila dell'azione A.2.3) anche l'inserimento della **banca dati progetti di cooperazione** dei partner Rhône-Alpes e DREAL Rhône-Alpes (in collaborazione con il Pôle grenoblois des risques naturels); a seguito della concertazione con gli altri partner, il “cahier des charges” è stato validato nella riunione dell'azione svoltasi a Villa Cameron in data **25 agosto**.

Si è quindi trasmessa l'offerta (in data 22 settembre) per la fornitura del servizio di *hosting* annuale e di realizzazione del sito a tre ditte reputate con esperienza nel settore (aventi precedenti collaborazioni nell'ambito di progetti di cooperazione transfrontaliera).

Il 15 ottobre 2009 si è così riunita l'apposita **commissione di valutazione**, formata da Fondazione Montagna sicura e da tre partner: ARPA Piemonte (coordinatore dell'azione A.2); *Pôle grenoblois des risques naturels*; *CREALP (Valais)*. Le risultanze sono state l'aggiudicazione provvisoria in data 16/10, cui è seguita l'aggiudicazione definitiva del servizio in data 30/10 alla ditta **NetBe** s.n.c. di Aosta, all'importo totale di 10.750/00€ + IVA, più *hosting* (750/00€ / anno + IVA). L'esecuzione del lavoro dovrà essere garantita entro il termine massimo di tre mesi. Si rappresenta che il sito è di proprietà della Fondazione Montagna sicura, del capofila e dei partner istituzionali del progetto; la stessa Fondazione si riserva in futuro la possibilità di un eventuale trasferimento dell'intera piattaforma su infrastrutture dei partner. Infine, il nome del dominio è di esclusiva proprietà della Fondazione e dei partner istituzionali del progetto *RiskNat*.

Il dettaglio progettuale comporta attività di **assistenza sistemica ed informatica**. Fondazione Montagna sicura ha a tal fine incaricato il tecnico **Enrico Romano**, di Aosta, nello specifico per quanto attiene allo sviluppo del sito web *RiskNat*.

Per l'avvio dell'azione A.2.1 "Piattaforma di sostegno e di valorizzazione della componente transfrontaliera a destinazione degli attori del territorio" i partner hanno convenuto - nella riunione tenutasi a Torino il 21/7/2009 - di confermare la realizzazione della piattaforma allo stesso soggetto incaricato dello sviluppo del sito istituzionale di progetto, sul modello di prototipo proposto dal Pôle Grenoblois Risques Naturels (PGRN).

Il prototipo della piattaforma fornito dal PGRN prevede un'interfaccia di consultazione multi criterio associata ad una base dati contenente già 20 schede progettuali e anche una nota metodologica (nota PGRN n.1 ) descrittiva della struttura della banca dati, le specifiche tecniche dell'interfaccia e le funzionalità dell'applicazione. Questa nota metodologica è stata allegata al documento di specifiche per la realizzazione al sito istituzionale di progetto al fine di fornire alla società incaricata le informazioni necessarie per realizzare la piattaforma con le funzionalità richieste. La proposta della società incaricata (NetBe) è attesa per l'inizio di febbraio 2010.

Una riunione di coordinamento avrà luogo il 17 dicembre 2009 a Le-Bourget-du-Lac per discutere della selezione dei progetti che dovranno confluire nella piattaforma (sulla base di un inventario dei progetti di cooperazione transfrontaliera di cui alla nota PGRN N°2) e anche delle modalità di collaborazione dei diversi partner all'alimentazione ed alla traduzione delle schede di progetto. Si procederà inoltre alla validazione della collocazione della piattaforma nel sito web.

Per quanto concerne l'azione A.2.2 "Realizzazione servizi applicativi (servizi informativi geografici, servizi meteo, ecc.)", il gruppo di lavoro, a partire dal mese di luglio 2009, ha avviato una prima fase di analisi finalizzata a definire lo stato dell'arte complessivo in termini di disponibilità e fruibilità di dati e servizi informativi realizzati dai singoli partner al fine di progettare la componente di Geoportale del progetto *RiskNat*.

A tal scopo è stato quindi predisposto e compilato dai partner di progetto un apposito questionario strutturato in due sezioni (sezione servizi informativi geografici, sezioni servizi previsione e allertamento meteorologico) che ha consentito di tracciare un quadro complessivo sulla disponibilità di dati e servizi, sulle caratteristiche tecniche e di interoperabilità adottate, sulla previsione dei nuovi contenuti informativi che si renderanno disponibili con lo sviluppo delle diverse misure del progetto (volet B, volet C).

Dall'analisi e discussione dei risultati (riunione Comitato di Pilotaggio tecnico del 28 ottobre 2009 a Lione) è emersa una buona disponibilità di dati e servizi informativi cartografici (webGIS, mapservice WMS, metadati, ecc.) già oggi disponibili presso i vari partner o la cui realizzazione è prevista nel corso del progetto.

Si è pertanto concordato sull'impostazione di sviluppo del Geoportale quale strumento trasversale di raccolta, catalogazione e ricerca di dati e servizi distribuiti, ossia realizzati e aggiornati dagli enti produttori e proprietari, in linea con i principi della Direttiva Europea INSPIRE e con relative le specifiche inerenti i servizi di cooperazione ed interoperabilità.

In quest'ottica è stata avviata da Regione Piemonte (attraverso ARPA Piemonte a cui è stato demandato il coordinamento dell'azione A.2.3) la progettazione della componente applicativa di Geoportale fruibile su web (catalogo metadati, servizi di gestione e amministrazione delle schede metadati, servizi di ricerca e consultazione dei dati, ecc.) che verrà presentata e discussa con i partner nei primi mesi del 2010.

Nello specifico le attività svolte dai vari partner sono sintetizzate nella tabella seguente:

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
A.2.3 A.2.1	Predisposizione specifiche e requisiti per l'affidamento e la realizzazione del sito istituzionale di progetto e delle specifiche per lo sviluppo della componente applicativa per la gestione base dati progetti RiskNat (a cura di RAVA - FondMS)
	Commissione di valutazione delle proposte tecnico economiche e affidamento realizzazione sito (a cura di RAVA con supporto di ARPA Piemonte, DREAL Rhône-Alpes)
A.2.2	Predisposizione da parte di Regione Piemonte, tramite ARPA, di un questionario finalizzato alla raccolta presso i vari partner delle informazioni circa lo stato dell'arte sulla disponibilità di dati e servizi informativi (cartografici, meteorologici, di allertamento)
	Compilazione del questionario da parte dei partner, analisi e sintesi da parte di ARPA Piemonte delle risultanze presentate nell'ambito della riunione di Pilotaggio Tecnico del 28 ottobre 2009
	Avvio analisi e progettazione del Geoportale RiskNat quale strumento per la condivisione e la diffusione dei dati e dei servizi informativi geografici (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio delle procedure di acquisizione delle dotazioni strumentali hardware e software finalizzate ad ospitare il Geoportale RiskNat (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio attività di sviluppo, aggiornamento, integrazione dei servizi informativi geografici WebGIS 2D gestiti da ARPA Piemonte e finalizzati a confluire nel Geoportale RISKKNAT (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio attività di sviluppo del sistema informativo geografico WebGIS 3D attraverso lo sviluppo e l'aggiornamento dei modelli tridimensionali di terreno (ambito Regione Piemonte), l'integrazione di dati tematici inerenti l'ambiente e i rischi naturali, lo sviluppo di funzioni di accesso e consultazione su web (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio della fase di analisi dei contenuti della parte del portale relativa ai servizi meteorologici e di allertamento dei rischi naturali con l'identificazione dei target groups e dei prodotti disponibili (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio delle attività di sviluppo ed aggiornamento del sistema di produzione delle informazioni meteorologiche e di allertamento ai fini della divulgazione esterna e della messa a disposizione nel portale transfrontaliero (a cura di Regione Piemonte attraverso ARPA Piemonte)
	Avvio attività elaborazione dati geografici e sviluppo – aggiornamento di servizi informativi geografici WebGIS da parte della Provincia di Cuneo
	Censimento delle basi dati riguardanti i rischi naturali e realizzazione di una cartografia sintetica dei dati disponibili. Accessibilità attraverso un portale web (DREAL PACA)

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
SITO INTERNET ISTITUZIONALE DEL PROGETTO	numero	1	0
SERVIZI INFORMATIVI GEOGRAFICI	numero	2	0
SERVIZI INFORMATIVI METEOROLOGICI	numero	2	0
SUPERFICIE DI TERRITORIO TRANSFRONTALIERO INTERESSATO DAI SERVIZI APPLICATIVI	%	30	0
STRUTTURE TURISTICHE D'ALTA QUOTA CHE FRUISCONO DEI SERVIZI	numero	5	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1



## **ATTIVITÀ A.3 – Attivazione e gestione di una rete transfrontaliera di amministratori pubblici, di tecnici e funzionari**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Jean Pierre Fosson - Fondazione Montagna sicura

Email: [jpfosson@fondms.org](mailto:jpfosson@fondms.org)

Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Regione Liguria, Provincia di Imperia, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, Canton du Valais, Conseil Général de Haute-Savoie.

Partner del progetto che partecipano all'attività senza budget:

Conseil Général des Alpes Maritimes, Conseil Général de Savoie.

- **OBIETTIVI**

Uno degli obiettivi principali del presente progetto strategico è di rafforzare e perpetuare la rete transfrontaliera di tecnici, funzionari, amministratori pubblici e servizi pubblici incaricati dei rischi naturali in tutto il territorio dell'arco alpino occidentale. L'obiettivo di questa azione è l'animazione di tale rete attraverso seminari di scambio e di confronto transfrontaliero, gruppi di lavoro, giornate di restituzione tecniche, ecc..

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

La prima riunione del gruppo di lavoro si è svolta in data **24 agosto** 2009 a Villa Cameron (Fondazione Montagna sicura), Valle d'Aosta.

- **Atelier**

Il progetto comporta **4 atelier** di scambio e di confronto transfrontaliero.

I primi due programmati sono i seguenti:

- I atelier, Sion (Canton du Valais), maggio-giugno 2010 – rischio sismico (organizzato dal Canton du Valais);
- Il atelier, Valle d'Aosta, marzo 2011 – permafrost – rischi alta montagna (organizzato dalla Regione autonoma Valle d'Aosta – Fondazione Montagna sicura).

In linea di principio gli atelier saranno suddivisi in 3 volet:

- filone tecnico;
- filone socio-economico-politico, sensibilità prima, dopo e durante l'emergenza;
- filone normativo-giuridico, come fare le norme e come farle rispettare.

In particolare, l'atelier di Sion sarà così organizzato:

- richiamo dei contesti normativi;
- tecniche e concetti sviluppati con relazioni tecniche e sopralluoghi;
- atelier di analisi per gruppi internazionali.

- **Giornate di restituzione tecniche**

In totale, sono previste 2 giornate di restituzione tecniche (1 in Vallese, 1 in Valle d'Aosta a fine progetto).

La prima delle due giornate previste avrà luogo in corrispondenza della seconda riunione del Comitato di Pilotaggio Politico che verrà organizzata dal Canton du Valais. Si conviene che



l'organizzazione di tale giornata sia materia da discutere in seno al gruppo ristretto di organizzazione del primo incontro politico.

#### - **Formazioni continue - UEE**

Il progetto implica la realizzazione di due "Universités Européennes d'Eté" (UEE), la prima nel 2010 nella Région Rhône-Alpes, la seconda nel 2011 in Valle d'Aosta.

Per organizzare tali sessioni formative, il Pôle Grenoblois Risques Naturels è stato incaricato da due dei partner francesi, la Région Rhône-Alpes e la DREAL Rhône-Alpes.

Per l'UEE 2010, il Comitato di pilotaggio tecnico del progetto ha approvato l'argomento "**valanghe**". La prima riunione propedeutica dell'UEE 2010 si è svolta il 17 novembre 2009 a Bourg d'Oisans con i rappresentanti degli enti italiani, francesi e svizzeri, nonché con gli operatori locali incaricati del rischio valanghe (ONF-RTM), al fine di fissare le date di questa sessione, di esaminare il contenuto dei corsi teorici, di scegliere il sito da studiare in particolare.

In seguito ai sopralluoghi effettuati quel giorno, è stata scelta la Combe du Replat sul territorio di Les **Deux Alpes** (comune di Vénosc, nell'Isère). Per evitare di interferire con altre formazioni o altri convegni sull'argomento, la settimana più adatta risulta quella dal **13 al 17 settembre 2010**. 2 riunioni propedeutiche sono state programmate (26 gennaio e 3-4 giugno 2010), nelle quali l'équipe pedagogica dovrà riunirsi al completo.

#### - **Gruppi di lavoro tecnici transfrontalieri**

Sono previsti **5 diversi gruppi di lavoro**, finalizzati a far luce sullo stato delle conoscenze e delle pratiche e a creare possibilmente le condizioni per future collaborazioni.

Nel corso della prima riunione dell'attività si è convenuto che ogni gruppo deve essere coordinato dal partner referente ai sensi della scheda progettuale:

- A.3.2.1.** percezione del rischio - Regione Piemonte;
- A.3.2.2.** rete d'osservazione idrometeorologica, scambio di dati e utilizzazione multirischio, monitoraggio degli effetti di cambiamento climatico - DREAL Rhône-Alpes;
- A.3.2.3.** definizione di criteri e metodologie per la redazione di cartografie multirischio e gestione di infrastrutture - Provincia di Cuneo;
- A.3.2.4.** creazione o estensione di servizi WEB-GIS (2D e 3D) di consultazione e diffusione dell'informazione relativa alla previsione ed alla prevenzione dei rischi naturali – ARPA Piemonte;
- A.3.2.5** Analisi costi - benefici - Région Rhône-Alpes.

Si è decisa inoltre la seguente procedura:

- ogni responsabile del gruppo redige un documento nel quale illustra le azioni che intende realizzare (in fase di finalizzazione da parte di tutti i gruppi);
- verifica l'interesse dei partner;
- redige un documento finale sulle attività del gruppo;
- organizza gli incontri.

- **A.3.2.1** – (*Percezione del rischio*) La Regione Piemonte ha definito il capitolato tecnico per quanto attiene lo studio sulla percezione del rischio. Sono in fase di avvio le procedure per l'assegnazione del servizio di ricerca e sondaggio dell'opinione pubblica. E' prevista la predisposizione di un articolato questionario e la rilevazione telefonica condotta da parte dell'Università di Torino. La restituzione dei risultati dovrebbe essere compatibile con la scadenza della prima annualità del progetto. L'area selezionata è quella dell'alta Valle di Susa che sarà interessata anche dalla realizzazione del percorso e laboratorio didattico di cui all'azione A.4.3.

- **A.3.2.2** – (*Rete d'osservazione idro-meteorologica, scambio di dati e utilizzazione multi-rischio, monitoraggio degli effetti di cambiamento climatico*) Il Pôle Grenoblois Risques Naturels (PGRN) assicurerà il coordinamento di questo gruppo di lavoro per conto della DREAL Rhône-Alpes.

Lo scopo è di effettuare scambi sulle possibilità di mobilitazione delle reti idro-meteorologiche esistenti e sui complementi necessari per alimentare diversi servizi alla popolazione (es.: informazioni), dei dispositivi di monitoraggio o di allerta piuttosto che degli studi concernenti i rischi naturali nelle Alpi. Il gruppo di lavoro condividerà le informazioni disponibili sulla strumentazione esistente, l'utilizzazione di questi dati e le esperienze passate o in corso di scambio dati.

Confronterà questa conoscenza con i bisogni avvertiti ed estrapolerà anche delle prospettive di sviluppo.

I partner del progetto RiskNat saranno consultati, per domandare loro d'identificare le esperienze, le informazioni, ed i bisogni che potranno condividere. I partner comunicheranno al PGRN, prima della seduta di lavoro, i documenti descrittivi delle esperienze identificate.

Il PGRN consulterà preliminarmente gli organismi francesi competenti per preparare una visione chiara da parte francese in vista della seduta di lavoro.

Si prevede di riunire il gruppo una giornata. Alla fine di questa giornata, i partecipanti decideranno il miglior modo di portare a termine i loro scambi ( a distanza o attraverso una seconda riunione).

Nel frattempo, nell'ottica del pervenire ad uno scambio di metodologie tra partner, la Regione Valle d'Aosta, attraverso il Centro Funzionale, ha avviato l'attività di elaborazione dei dati di temperatura del manto nevoso raccolti dalle stazioni nivo-meteorologiche automatiche, ai fini della definizione di un algoritmo di validazione che potrà essere successivamente informatizzato e distribuito a tutti i partner per le future attività di validazione. Tali dati, oltre ad essere pubblicati, serviranno per l'analisi di ottimizzazione della rete di telemisura e come input ai modelli idrologici e statistici per la gestione del rischio idraulico e idrogeologico.

- **A.3.2.3** – (*Cartografia multi rischio e gestione delle infrastrutture*) Il sotto-gruppo tecnico competente, coordinato dalla Provincia di Cuneo, si è attivato in una prima fase nell'ambito degli incontri del gruppo B7 – C7 essendo le due azioni consecutive (le metodologie derivanti dalla sotto-azione A.3.2.3 saranno applicate nell'azione B7 – C7). E' stata quindi successivamente avviata l'attività di definizione di criteri e metodologie che verranno poi presentati sotto forma di linee guida.

La Provincia di Cuneo e la Provincia di Imperia prendono in considerazione, quale elemento vulnerabile, le vie di comunicazione e hanno impostato le relative fasi di lavoro: analisi dei dati disponibili relativi alla pericolosità territoriale; determinazione di specifiche relative all'utilizzo dei dati ed eventuale integrazione; individuazione della metodologia e dei parametri da rilevare per la quantificazione della vulnerabilità; proposta di metodologie di analisi dei rischi da utilizzare; test delle metodologie proposte in aree campione rappresentative.

Per quel che concerne le procedure operative di gestione e di intervento verranno invece analizzate le competenze e le modalità di gestione nel campo delle vie di comunicazione a livello transfrontaliero al fine di individuare delle sinergie attivabili.

Nell'ambito delle attività A.3.2.3 sono stati inoltre avviati gli incontri con le amministrazioni pubbliche esterne al progetto ma con specifiche competenze nell'ambito delle vie di comunicazione.

I partner francesi (Conseil Régional PACA), tramite il BRGM, hanno parallelamente preso in considerazione la definizione di metodologie per la redazione di cartografie multirischio in riferimento all'intero complesso degli elementi territoriali vulnerabili. Partendo dalla considerazione che occorre riunire, completare ed armonizzare le informazioni sui rischi naturali disponibili per le diverse categorie di rischio, verranno sviluppate le seguenti fasi: analisi e rappresentazione cartografica della suscettività, pericolosità per i settori con presenza di beni esposti, valutazione della vulnerabilità ed infine proposte in termini di piani d'azione. Le fasi descritte porteranno alla realizzazione di un atlante cartografico dei rischi naturali.

Riunione del sotto-gruppo tecnico A3.2.3: 9 novembre 2009.

- **A.3.2.5** – (*Analisi costi-benefici*) Questo gruppo di lavoro sarà coordinato dal Pôle Grenoble Risques Naturels (PGRN) per conto della Région Rhône-Alpes.

L'azione mira a condividere esperienze sugli approcci socioeconomici della gestione dei rischi sviluppati dai partner del progetto RiskNat al fine di elaborare piste di lavoro che permettano d'integrare la dimensione socioeconomica della gestione dei rischi e le attività future della piattaforma RiskNat.

Lo scopo dell'azione è di discutere sui vari tipi di approcci utilizzati (dati, modalità di raccolta e di analisi, scala territoriale e temporale...) basandosi su esempi concreti. Le diverse tipologie di approccio saranno studiate in relazione con il contesto e gli obiettivi perseguiti, come ad esempio:

- ritorno di esperienza in seguito ad un evento oppure a lungo termine (valutazione delle politiche pubbliche),
- aiuto nella decisione tecnica (scelta di una tecnica d'intervento...) oppure alla decisione strategica (orientamenti generali di investimento, scelta di strategie di prevenzione / protezione su di un dato territorio o su di una data infrastruttura)...

A tal fine, il PGRN consulterà i partner del progetto RiskNat per determinare le esperienze da condividere; contatterà anche esperti e tecnici che possano partecipare a questo gruppo di lavoro. Potranno essere implicati esperti esterni al progetto per preparare e partecipare al seminario di lavoro.

Il gruppo si riunirà per una giornata, al termine della quale i partecipanti stabiliranno il miglior modo di concludere gli scambi (a distanza o con una seconda riunione).

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ :**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
ATELIER TRANSFRONTALIERI	numero	4	0
ATTI DEGLI ATELIER	numero	4	0
GIORNATE DI RESTITUZIONE GLOBALE DEL PROGETTO	numero	2	0
UNIVERSITÉS EUROPÉENNES D'ÉTÉ	numero	2	0
RIUNIONI DEI GRUPPI DI LAVORO TECNICI	numero	5	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ A.4 – Informazione e divulgazione: azioni che estendono o che alimentano la piattaforma transfrontaliera.**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Alessandro Benati - Fondazione Montagna sicura

Email: [abenati@fondms.org](mailto:abenati@fondms.org)

Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Provincia di Imperia, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Région PACA, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, Canton du Valais, Conseil Général de Haute-Savoie.

Partner del progetto che partecipano all'attività senza budget:

Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBIETTIVI**

L'obiettivo generale di quest'attività è di comunicare elementi suscettibili di sviluppare la cultura del rischio presso la popolazione ed i giovani in particolare, attraverso mezzi d'informazione classici o innovativi.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

La prima riunione del gruppo di lavoro si è svolta il 25 agosto a Villa Cameron (Fondazione Montagna sicura), Courmayeur, Valle d'Aosta.

### **- A.4.1 Raccogliere e diffondere le iniziative che sviluppano la « memoria del rischio »**

La Regione autonoma Valle d'Aosta ha intenzione di:

- attivare uno studio sugli eventi in Valle d'Aosta e sulla percezione/ricordo da parte della gente, attività che prenderà avvio all'inizio dell'anno 2010;
- invitare i partner del progetto strategico alla presentazione del nuovo catasto valanghe informatizzato e disponibile on-line.

La Région Rhône-Alpes stilerà un inventario delle diverse esperienze innovative sulla memoria del rischio (ad esempio, opere d'arte che rappresentano alluvioni, ecc.). L'attività sarà avviata nel 2010, con la proposta di uno stage rivolta a uno studente e con il coinvolgimento dei partner del progetto.

La DREAL PACA intende produrre materiale museografico sul rischio in PACA.

Il Canton du Valais ha messo a disposizione la versione francese e quella tedesca di un video che costituisce un buon *riassunto animato* di quanto può essere fatto in materia di sensibilizzazione della popolazione e delle scuole al rischio sismico. Il video è tratto dai supporti di animazione presentati in occasione della mostra « Le Valais bouge », ospitata dalla fiera di Martigny nel 2006.

In PACA, in occasione della commemorazione del sisma verificatosi in Provenza l'11 giugno 1909, è stato realizzato materiale museografico; si tratta di pannelli che presentano la normativa francese, il rischio, la vulnerabilità ed i mezzi di gestione del rischio. La presentazione dell'evento del 1909 è oggetto di pannelli specifici:

- è stato realizzato un programma informatico che permette di consultare la sismicità per comune, la geologia in 3D, gli eventi storici e sono state acquistate due "console" di consultazione;
- è stato girato un film sulla gestione del rischio sismico in PACA e sull'evento del 1909.

Il materiale è stato esposto per diversi mesi e visto da oltre 8.000 visitatori.

Esercitazioni pilota dei piani comunali di protezione sono stati realizzati in due comuni e sono stati oggetto di un film e della realizzazione di una guida pratica. Queste esercitazioni sono anche stati proposte nelle scuole medie, interessando oltre 2.000 alunni.

Nell'attesa di ritrovarli sul sito del progetto RiskNat, tutti questi documenti possono essere consultati sul sito [www.seisme1909.fr](http://www.seisme1909.fr), visitato da oltre 27.000 persone dal maggio 2009.

- **A.4.2 Sensibilizzazione della popolazione: divulgazione delle informazioni sui rischi naturali tramite azioni specifiche rivolte a diverse utenze per formare criteri di auto responsabilità degli utilizzatori.**

La Regione autonoma Valle d'Aosta intende realizzare, in ottobre 2010 (in occasione del decimo anniversario dall'alluvione del 2000), come indicato nella scheda progettuale, una manifestazione sui rischi naturali volta al dialogo con la popolazione, ed in particolare con i giovani, sui rischi naturali tramite l'allestimento di stand, conferenze, giochi, filmati, ecc....

Nell'ambito del "Plan Séisme" e del progetto, la DREAL Rhône-Alpes vuole interessare tutta la popolazione della Regione Rhône-Alpes con un'informazione di qualità, programmando la mostra SismoTour in tutti i "départements" della regione.

Coordinata dalla rete Rhône-Alpes CCSTI, la mostra Sismo-Tour sarà presentata nel 2009 e 2010 negli 8 "départements". Ognuno dei CCSTI organizzerà una presentazione del Sismo-Tour per il proprio territorio, in sinergia con gli attori locali incaricati della prevenzione dei rischi naturali.

Il Sismo tour è una mostra itinerante trilingue (francese, inglese, italiano) ideata dal "Palais de la Découverte" per sensibilizzare il grande pubblico ai rischi legati ai sismi (ed agli tsunami). L'esposizione mira a rendere consapevoli dei rischi, a far comprendere il fenomeno sismico e a indurre comportamenti adeguati; inoltre, presenta soluzioni per ridurre la vulnerabilità. Sarà completata dalla presentazione di informazioni sulle nuove misure normative nelle zone sismiche. Per ogni fase è previsto un programma culturale: conferenze scientifiche, formazione dei vari professionisti, operazioni di gestione di situazioni di crisi,... in partenariato con le istituzioni competenti.

- **A.4.3 Realizzazione di un percorso didattico e di un laboratorio sui rischi naturali in ambiente transfrontaliero**

La Regione Piemonte ha definito il capitolato per quanto attiene al sondaggio d'opinione per indagare se gli obiettivi del progetto RiskNat sono sentiti o no dalla popolazione.

Il laboratorio didattico sarà realizzato sulla base dei risultati del sondaggio e dell'esperienza passata maturata in materia dalla regione Piemonte. Il laboratorio didattico consiste in un percorso lungo una valle nel quale vengono messi in evidenza alcuni elementi (ad esempio la delimitazione di una frana) unitamente ad una struttura nella quale vengono approfonditi i temi visti nel percorso. Le utenze si dividono in diverse categorie: scuole, turisti, automobilisti... Tale percorso didattico presenta dei punti di sinergia con l'azione A.4.4. di informazione sui rischi naturali agli automobilisti.

La Regione affiderà la realizzazione del percorso alle Province di Torino e Alessandria con le quali predisporrà un documento per arrivare alla convenzione entro la fine di quest'anno.

- **A.4.4 Azioni di informazione multi-lingue sui rischi naturali agli utenti delle vie di comunicazione transfrontaliere, i comportamenti da adottare, la situazione attuale...**

Sono stati avviati gli incontri con le amministrazioni pubbliche esterne al progetto ma con specifiche competenze nell'ambito delle vie di comunicazione e dell'infomobilità. Le azioni realizzate nell'ambito del Progetto strategico RISK NAT dalle Province di Cuneo e di Imperia saranno integrate all'interno dei servizi sviluppati dai gestori delle vie di comunicazione.

**Si conviene che ogni azione deve essere coordinata dal partner che aveva proposto la tematica:**

- A.4.1.** Raccogliere e diffondere le iniziative che sviluppano la “memoria del rischio”  
**Région Rhône –Alpes** (S. Descotes)
- A.4.2.** Sensibilizzazione della popolazione: divulgazione delle informazioni sui rischi naturali tramite azioni specifiche volte a diverse utenze per formare criteri di auto responsabilità degli utilizzatori  
**RAVA** (Fondazione Montagna sicura)
- A.4.3.** Realizzazione di un percorso didattico e di un laboratorio sui rischi naturali in ambiente transfrontaliero  
**Regione Piemonte** (S. Peressin)
- A.4.4.** Azioni di informazione multi-lingue sui rischi naturali agli utenti delle vie di comunicazione transfrontaliere, i comportamenti da adottare, la situazione attuale...  
**Provincia di Cuneo** (Giorgio Giraudo)

Si è decisa inoltre la seguente **procedura**:

- ogni responsabile del gruppo redige un documento nel quale illustra le azioni che intende realizzare;
- verifica l'interesse da parte dei partner **entro la fine dell'anno**;
- redige un documento finale sulle attività del gruppo;

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
MANIFESTAZIONE "ENVIE D'ENVIRONNEMENT	numero	1	0
ESPOSIZIONE SUL RISCHIO SISMICO	numero	1	0
UTENZA MINIMA DI 500 PERSONE PER ANNO PER IL PERCORSO E LABORATORIO DIDATTICO	numero	500	0
PANNELLI	numero	2	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1



## ➤ **VOLET B - C**

### **ATTIVITÀ B.1 – C.1 – Rischi derivanti dall'evoluzione dell'ambiente di alta montagna**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Marco Vagliasindi - Fondazione Montagna sicura

Email: [mvagliasindi@fondms.org](mailto:mvagliasindi@fondms.org)

Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta (Centro funzionale, Fondazione Montagna sicura e ARPA Valle d'Aosta), Regione Piemonte, Canton du Valais (Crealp), Conseil Général de Haute-Savoie.

- **OBIETTIVI**

Le azioni previste mirano a definire strumenti e procedure per la conoscenza della pericolosità legata all'evoluzione del permafrost in aree di alta montagna, e per la gestione dei relativi rischi e delle interazioni con strutture localizzate in aree soggette a tale fenomeno.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Riunione inizio attività 23 giugno (Courmayeur – Villa Cameron).

- **Criteri per la localizzazione spaziale delle aree soggette a permafrost (B.1.1)**

È stata avviata una revisione critica della cartografia regionale esistente in materia di permafrost. In particolare si è fatto riferimento al modello empirico PERMACLIM impiegato per la realizzazione della prima carta di distribuzione potenziale del permafrost a scala regionale (2005). Tale approfondimento si è reso necessario al fine di valutare l'accuratezza delle informazioni di probabile localizzazione del permafrost in funzione delle nuove conoscenze e competenze acquisite.

- **Studio del comportamento meccanico dei materiali (B.1.2.b)**

Per la Valle d'Aosta sono stati prelevati campioni di materiale sia detritico che lapideo in diversi siti (detrito: Cervinia – Cime Bianche; lapideo: Pré Saint Didier – Crammont; Valtournenche – Petites Murailles) e si sta procedendo all'effettuazione di prove in temperatura a seconda della tipologia di materiali. (convenzione FondMS – *GeoDigital Solutions* Parma).

È in corso di realizzazione un software di trattamento immagini per la classificazione granulometrica della frazione medio - grossolana dei depositi detritici da riprese fotografiche (FMS – *GeoDigital Solutions*).

In accordo con la *GeoDigital Solutions* (spin-off dell'Università di Parma), sono state definite quattro classi litotecniche sulla base del prevedibile comportamento in relazione alle variazioni dello stato termico. Si procederà alla realizzazione di una carta litotecnica semplificata a scala di bacino in base ai dati geologici contenuti nelle cartografie comunali o altre fonti disponibili. Successivamente si procederà alla sovrapposizione di tale cartografia con i modelli di distribuzione del permafrost ad oggi disponibili (mod. Permaclim) e con altri progressivamente sviluppati (in particolare all'interno del progetto PermaNET) (FondMS). Per il Piemonte è stata effettuata un'analisi delle base dati disponibili relativamente ad aree glaciali, proglaciali e periglaciali.

Parallelamente, per la Valle d'Aosta è stata avviata un'analisi, estesa al territorio regionale, delle aree in cui la degradazione del permafrost può innescare o intensificare fenomeni di dissesto (FondMS; ARPA VdA; coordinamento metodologico E Bardou, Crealp); tale analisi è propedeutica alla definizione di scenari di pericolosità (azione B.1.3) oltre che all'individuazione di potenziali siti pilota (azione C.1.1).

### - Definizione di scenari di pericolosità (B.1.3)

La Regione autonoma Valle d'Aosta ha avviato l'affidamento di un incarico all'università di Torino allo scopo di effettuare una regionalizzazione dei fenomeni franosi, tenendo in considerazione le carte di evoluzione del permafrost redatte dagli Uffici competenti. Saranno prodotti diversi *layer* che riporteranno la spazializzazione dei fattori di franosità che concorrono a determinare la propensione o meno di un versante all'instabilità gravitativa (RAVA – Centro funzionale). Tale operazione consente di poter disporre della cartografia litotecnica e di quella geomorfologica, già prodotte nell'ambito di tale convenzione, anche per le analisi volte alla regionalizzazione dei fenomeni franosi nell'ambito periglaciale.

In particolare l'obiettivo è quello di effettuare una "regionalizzazione" dell'analisi dei fattori della franosità, integrando le carte geotematiche disponibili e quelle in fase di ultimazione (ai sensi della convenzione ancora in essere nell'ambito della prosecuzione del progetto IFFI, ovvero la carta litotecnica in scala 1:100.000 e la carta geomorfologia-dinamica in scala 1:100.000), con altri tematismi derivati da dati già esistenti (vedi ad esempio, quelli provenienti dal modello di distribuzione regionale del permafrost, prodotto dall'Area operativa cambiamenti climatici dell'ARPA Valle d'Aosta e rivisto dalla stessa nell'ambito dell'azione B.1.1 del progetto Risknat). Le informazioni così raccolte saranno ulteriormente elaborate utilizzando altri dati territoriali disponibili presso la Regione, per consentire un'analisi multiscala-multitemporale in relazione alla carta dei fenomeni franosi a scala regionale. L'obiettivo del Centro funzionale sarà quindi quello di distinguere due differenti tipologie di fattori (statici e morfodinamici) che agiscono con modalità differenti e su intervalli di tempo diversi.

### - Siti pilota (C.1.1)

Per la Valle d'Aosta è stato effettuato un sopralluogo congiunto sul sito dell'alta Val di Rhêmes come potenziale sito di analisi (organizzato da FondMS; partecipazione di ARPA VdA; Crealp; EDYTEM per CG74-HS). Per il Piemonte è stata svolta un'analisi preliminare dei siti potenzialmente oggetto di monitoraggio (ARPA Piemonte). Per la Valle d'Aosta saranno vagliati nuovi potenziali siti da parte di ARPA e FondMS in collaborazione con il Centro funzionale che potrà fornire un supporto in relazione alla disponibilità di dati pregressi che possono guidare la scelta del sito ottimale su cui svolgere le indagini.

E' stato effettuato l'ordine per la stazione meteo per monitoraggio termico di un sito pilota (ARPA VdA).

E' stata terminata la progettazione del sistema di monitoraggio termico del sito di Gressoney.La Trinité (Passo dei Salati – ARPA VdA).

#### • **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
RIUNIONI TRA PARTNER D'ATTIVITÀ	numero	3	1 + visita tecnica
CARTA DI LOCALIZZAZIONE PROBABILE DEL PERMAFROST (AGGIORNAMENTO CARTOGRAFIA)	numero	1	0
STUDIO DI CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA E GEOMECCANICA DEL PERMAFROST	numero	1	0
STUDIO DELL'INTERAZIONE PERMAFROST-STRUTTURE	numero	1	30%
STUDIO COMPLETO DI UN SITO SELEZIONATO IN VALLE D'AOSTA	numero	1	0
STUDIO DEL SOTTOSUOLO DI SITI A RISCHIO VALLESANI, AL FINE DI VALUTARE LA QUANTITÀ DI MATERIALE MOBILITABILE IN CASO DI RISCALDAMENTO CLIMATICO	Numero	2-3	40%
RETE DI MONITORAGGIO DELLE CONDIZIONI TERMICHE A LIVELLO REGIONALE	numero	1	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1



## **ATTIVITÀ B.2 – C.2 - Rischi idrogeologici e da fenomeni gravitativi: frane, caduta massi, crolli, fenomeni complessi o correlati.**

### • **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Carlo Troisi – ARPA Piemonte

Email: [carlo.troisi@regione.piemonte.it](mailto:carlo.troisi@regione.piemonte.it)

Tel. +39 11 19 68 06 00

### • **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Regione Liguria, Canton du Valais.

Partner che partecipano all'attività senza budget:

Provincia di Imperia.

### • **OBIETTIVI**

I rischi idrogeologici (in senso lato) connessi con i fenomeni di versante rappresentano uno dei maggiori problemi con i quali debbono confrontarsi le politiche alpine, in tema di realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o turistici, di infrastrutture viarie o di altro tipo. Sulla base di quanto sopra gli obiettivi della misura B2 sono essenzialmente:

- sviluppare azioni innovative volte alla caratterizzazione ed alla classificazione del territorio in relazione alla preservazione dell'ambiente ed alla prevenzione dei vari rischi naturali di natura idrogeologica presenti in ambiente alpino;
- sviluppare azioni tese a verificare l'applicabilità di tecniche di telerilevamento radar innovative;
- migliorare le conoscenze e gli strumenti per l'analisi del quadro del dissesto e delle conseguenti problematiche in termini di rischi naturali;
- realizzare strumenti operativi per una migliore gestione del territorio montano;
- analizzare le interazioni con strutture localizzate in aree soggette a pericolosità, attraverso la redazione di linee guida per la gestione del costruito.

### • **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

La riunione di avvio delle attività si è tenuta a Torino il 21/7/09. Le attività della misura sono state articolate in 11 sottoazioni di seguito elencate:

#### - Azioni di carattere generale

B2\_a: Sbarramento per frana di corsi d'acqua: esame comparato di casi reali e redazione di linee di indirizzo per la valutazione degli scenari a fini di protezione civile e di pianificazione territoriale.

B2\_b: Raccolta, commento e diffusione delle guide tecniche disponibili relativamente alle opere di protezione.

B2\_c: Raccolta, commento e diffusione della documentazione esistente, relativa a criteri e tecniche per la manutenzione del territorio, ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico.

B2\_d: Proposta di linee di indirizzo finalizzate alla tutela e all'uso del territorio montano in ambito di pianificazione e di protezione civile, utilizzabile dagli enti gestori del territorio.

B2\_f: Valutazione delle relazioni piogge/frane su varie tipologie di fenomeni al fine di verificare l'applicabilità di modelli previsionali collegabili alle previsioni meteorologiche.

#### - Azioni relative a specifiche tipologie di frana

B2\_g: Deformazione Gravitativa Profonda di Versante

B2\_h: Grandi frane permanenti complesse

B2\_i: Crolli di porzioni rocciose

#### - Gruppi di lavoro – Atelier /Volet A; contributi tematici

B2\_l: Confronto dei metodi di valutazione dei rischi idrogeologici e da fenomeni gravitativi sulla pianificazione e la programmazione urbanistica e territoriale; proposte di linee-guida.

B2\_m: Analisi legate a tecniche di telerilevamento tramite interferometria radar.

Le sottoazioni a, b, c, d, e, f, g, h, i, l vengono sviluppate principalmente dalla Regione Piemonte, tramite ARPA, con contributi conosciuti da parte degli altri partner, essenzialmente Liguria e Regione autonoma Valle d'Aosta. La sottoazione m (interferometria) viene sviluppata da Piemonte (tramite ARPA) da Liguria e dalla Regione autonoma Valle d'Aosta, con forte interazione reciproca per quanto attiene alle metodologie di analisi.

Esiste un forte *leitmotiv* legante tra molte delle sottoattività che potrebbe essere così riassunto: identificazione e caratterizzazione di grandi frane e DGPV (B2\_g, B2\_h) anche mediante ricorso a tecniche interferometriche satellitari (B2\_m); influenza di tali fenomeni sulla pianificazione e la programmazione urbanistica e territoriale (B2\_l); disamina di quale siano i limiti delle possibilità di intervento attivo, eventuali tipologie costruttive e monitoraggi (B2\_b, B2\_d).

La tabella seguente riassume il quadro di avanzamento della varie attività:

<b>B2_a</b>	Da avviarsi a cura di Regione Piemonte, tramite ARPA
<b>B2_b</b>	Ciascun partner ha iniziato a raccogliere i materiali.
<b>B2_c</b>	
<b>B2_d</b>	
<b>B2_e</b>	
<b>B2_f</b>	Da avviarsi da parte Regione Piemonte, tramite ARPA, e VdA
<b>B2_g</b>	Avviata. Avviata l'analisi su tutto il territorio regionale piemontese dei dati di base sulle DGPV al fine di selezionarne alcune che meglio si prestano alle previste analisi.
<b>B2_h</b>	Avviata da parte di Regione Piemonte, tramite ARPA, mediante la predisposizione di schede descrittive di dettaglio definite di secondo e terzo livello.
<b>B2_i</b>	Avviata da parte di Regione Piemonte, tramite ARPA, l'analisi dei materiali disponibili.
<b>B2_l</b>	L'analisi verrà avviata a seguito dello sviluppo delle sottoazioni <i>g</i> ed <i>m</i>
<b>B2_m (C-2)</b>	Avviata; la Regione Liguria ha già affidato l'incarico per l'indagine interferometrica satellitare sulla Provincia di Imperia. La Regione Piemonte, tramite ARPA, ha avviato le procedure di gara per la copertura di una superficie che corrisponde, indicativamente alle province di Torino e Cuneo nonché la copertura di un settore di territorio francese presso la valle della Tinee; la Regione Valle d'Aosta ha avviato le procedure di gara per la copertura dell'intero territorio regionale.

L'attività C2 viene sviluppata dalle sole regioni Liguria e VDA. La Regione Liguria ha inserito le attività relative all'interferometria satellitare sia nell'azione misura B2 che nella C2; per semplificazione le attività relative all'interferometria satellitare saranno descritte all'interno della sottomisura B2\_m .

Per quanto attiene l'attività C2 sviluppata dalla Regione VDA (C-2.2 Integrazione dei dati di controllo in tempo reale a scala regionale) si fornisce di seguito una descrizione delle attività svolte.

Con l'obiettivo di migliorare gli strumenti per l'analisi del quadro dissesti e delle conseguenti problematiche in termini di rischi naturali, la Regione VDA, nell'ottica di fornire un quadro informativo maggiormente completo e significativo della situazione nivometrica e meteorologica in atto in tutta l'area montana di alta quota, ha previsto un piano di ottimizzazione della rete di rilevamento e trasmissione di dati nivometeorologici. Le attività eseguite allo stato attuale sono le seguenti:

- Spostamento stazione Alpe Courthoud – Ayas: i lavori risultano ultimati;
- Installazione nuove stazioni nivometeorologiche rilocabili: interamente acquistata la sensoristica e le strutture di supporto. Realizzate le opere di posa in corrispondenza dei siti scelti;
- Installazione nuova stazione idrometrica: interamente acquistata la sensoristica e le strutture di supporto. Si sta procedendo all'individuazione del sito più idoneo.

La prossima riunione tecnica del gruppo B2-C2 è prevista per il febbraio-marzo 2010

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ :**

<b>Indicatore di risultato</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità prevista</b>	<b>Quantità eseguita</b>
RELAZIONI TECNICHE SPECIFICHE	numero	3	0
RIUNIONI TRA I PARTNER D'ATTIVITÀ	numero	6	1
SERVIZIO WEB-GIS DI DIVULGAZIONE DEI RISULTATI	numero	1	0
MANUALE PER LA COSTRUZIONE IN ZONE SOGGETTE A RISCHIO	numero	1	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ B.3 – C.3 - Valanghe**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Luca Pitet – Regione autonoma Valle d'Aosta

Email: [l.pitet@regione.vda.it](mailto:l.pitet@regione.vda.it)

Tel. +39 165 77 68 09

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Conseil Général de Savoie, Conseil Général de Haute-Savoie.

- **OBIETTIVI**

Questa attività affronta la problematica del rischio valanghivo in un'ottica di gestione territoriale. Infatti, le attività da sviluppare si prefiggono di fornire strumenti operativi e procedurali per la gestione e pianificazione territoriale.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Il giorno 27 luglio 2009 è stata convocata e svolta la prima riunione di insediamento sull'attività. Alla riunione, organizzata presso la sede della Direzione assetto idrogeologico dei bacini montani della Regione hanno partecipato la Regione Valle d'Aosta, con i rappresentanti tecnico-scientifici che si occuperanno dello svolgimento delle varie azioni per conto della Regione, il dott. A. Brulport (Università di Torino - DIVAPRA), la dott.ssa B. Frigo (Politecnico di Torino) e la dott.ssa I. Voyat (Fondazione Montagna Sicura), un rappresentante della Regione Piemonte, e un rappresentante francese per le attività di cui sopra.

Benché il progetto prevedesse l'inizio delle attività fin dai primi mesi, sono subentrate alcune problematiche che hanno fatto slittare questa data. In particolare, per quanto riguarda l'attività B.3.2, sul previsto scambio dati tra partner coinvolti, si lamenta un ritardo, da parte francese, nell'attribuire l'incarico ai soggetti tecnici interessati. Ad oggi, non essendo stati designati i referenti tecnici francesi, non si è potuto ancora procedere allo svolgimento delle attività comuni. Anche per quanto riguarda il volet C.3, svolto dai francesi, non sono stati ancora incaricati i soggetti tecnici che svilupperanno le attività previste.

Azione B.3.1. Alla misura contribuisce la Regione autonoma Valle d'Aosta, mentre i partner francesi sono interessati ai risultati.

La Regione autonoma Valle d'Aosta ha dato incarico, in data 23.10.2009, al Politecnico di Torino (DISTR) per lo svolgimento di tutti i moduli di cui all'attività B.3.1.1.. Al momento, è stata già intrapresa una parte di raccolta dati e informazioni sulle principali tipologie costruttive esistenti Valle d'Aosta.

A questo proposito si evidenzia la disponibilità da parte del CEMAGREF di seguire l'evoluzione di tale attività, fornendo il proprio savoir-faire alla Regione, per sviluppare le tematiche previste.

Azione B.3.2. Alla misura contribuiscono la Regione autonoma Valle d'Aosta, la Regione Piemonte ed il Conseil Général de Haute-Savoie.

La Regione autonoma Valle d'Aosta ha dato incarico, in data 17.07.2009 (DGR n. 1981), alla Fondazione Montagna sicura di Courmayeur per il miglioramento dei sistemi di supporto alla previsione del rischio valanghe. A questo proposito, la Fondazione Montagna Sicura, dopo un'accurata selezione, ha incaricato un consulente, la dott.ssa Burelli, di sviluppare tale attività. In particolare, la consulente, in questa prima fase, ha provveduto ad un'approfondita analisi della documentazione progettuale, ed alla ricerca bibliografica mirata soprattutto all'esame dei sistemi di previsione del rischio valanghe, concentrandosi, in particolare, sullo studio del sistema operativo

Safran-Crocus – Mepra (utilizzata da Meteo France) e sui parametri che vengono gestiti dalla catena in questione. Inoltre, ha affiancato i previsori regionali nelle attività istituzionali di redazione del bollettino valanghe.

Per quanto riguarda la Regione Piemonte, con Determina Dirigenziale SC05 n. 1000 del 12/11/2009 è stata stipulata una convenzione tra ARPA Piemonte ed il Collegio delle Guide Alpine del Piemonte, per il supporto ad attività di sopralluogo e rilevamento in terreni disagiati o innevati e per il rilevamento periodico della stabilità del manto nevoso finalizzato alla valutazione del pericolo valanghe.

Per quanto riguarda i partner francesi, perdurano le problematiche esposte in precedenza e cioè il fatto che non sono ancora stati incaricati i referenti tecnici che si occuperanno dell'azione.

Azione B.3.3. Alla misura contribuiscono la Regione autonoma Valle d'Aosta, il Conseil Général de Savoie ed il Conseil Général de Haute-Savoie.

Per quanto riguarda la Valle d'Aosta, in data 15/10/2009 è stato conferito un incarico all'Università degli Studi di Torino (DIVAPRA) per lo svolgimento delle attività previste nell'azione B.3.3. Al momento, è stata già intrapresa una parte di raccolta dati e informazioni sulle tecniche di distacco artificiale.

Per quanto riguarda il partner francese (Conseil Général de Savoie), il punto sullo studio dei parametri sul distacco delle valanghe è il seguente

- studio affidato a INERIS nel 2008 in due tappe: 1) studio del metodo di distacco delle valanghe attraverso un'onda di pressione, 2) messa a punto di un protocollo di misura,
- prima fase rimessa al 2009

riunione di presentazione prevista per il primo trimestre 2010 con dibattito sulle conclusioni dello studio con il nivologo del Dipartimento (M. Duclos), il Servizio Rischi Naturali del CG 73, INERIS ed i partner del progetto interessati.

Volet C.3. Contributi: Conseil Général de Savoie e Conseil Général de Haute-Savoie.

Per il Conseil Général de Savoie, i siti pilota interessati sono le strade dipartimentali (RD) 909 e 132, a La Giettaz sull'Individuazione delle valanghe.

La RD 909 di accesso al colle degli Aravis, così come la RD 132 che collega il Capoluogo del Comune di La Giettaz con la frazione del Plan, situato a 3,5 km, sono esposte alle valanghe provenienti dai versanti sud e sud-est della catena degli Aravis. Le valanghe più importanti in volume e superficie si sviluppano su più di 1400 m di dislivello. In condizioni nivo-meteorologiche estreme, le valanghe sono in grado di tagliare le due strade dipartimentali e di danneggiare molte abitazioni (circa 80 chalets). E' stato misurato un accumulo spesso fino a 27 m sulla strada.

Ad oggi, la sola strategia di protezione in periodo di crisi, è la chiusura preventiva delle strade dipartimentali. Il distacco preventivo, che permetterebbe di liberare regolarmente i pendii durante l'inverno per evitare grandi accumuli e l'avvenimento di fenomeni di grande entità, è una tecnica di messa in sicurezza esaminata, prevedendo di essere capaci di proteggere le strutture potenzialmente esposte. Questo necessita innanzitutto di conoscere meglio l'attività valanghiva del settore.

Inoltre, il Dipartimento della Savoie, nel quadro del progetto RiskNat considera la messa in opera di un dispositivo di rilevamento automatico delle valanghe e l'analisi dei dati osservati e/o misurati dal sistema.

Il rilevamento automatico delle valanghe ha per obiettivo di conoscere meglio i sistemi valanghivi del sito e l'attività naturale attuale, al fine di analizzare la fattibilità di un ulteriore distacco preventivo. Un tale sistema deve coprire la totalità delle zone soggette a valanga del sito. In più, gli eventuali interventi di riparazione e manutenzione in fase di utilizzo richiedono che il sistema sia installato fuori valanga.

Il sistema messo in opera deve dunque permettere di:

- conoscere e quantificare l'attività valanghiva naturale;
- caratterizzare grossolanamente le valanghe e la loro colata;
- studiare i legami funzionali tra le zone di partenza attigue dei principali couloirs;

- infine, di verificare l'efficacia dei fuochi di distacco preventivo e la non-propagazione ai canali vicini (misurare in particolare l'attività valanghiva nei pendii innescati ma anche nei pendii non attrezzati e registrare ugualmente le valanghe spontanee un quest'ultimi).

Avanzamento al 31 dicembre 2009

- Consultazione in corso per l'acquisizione e la messa in opera di un sistema di rilevamento delle valanghe con 3 anni di osservazione;
- prima fase effettuata nel 2009;
- riunione di presentazione prevista per il primo trimestre 2010 con dibattito sulle conclusioni dello studio con il nivologo del Dipartimento (M. Duclos), il Servizio Rischi Naturali del CG 73, INERIS ed i partner del progetto interessati.

Per il Conseil Général dell'Haute-Savoie i siti pilota interessati sono le strade dipartimentali dell'Alta Valle dell'Arve.

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
MANUALE DEI CRITERI DI PROGETTAZIONE	numero	1	0
PROTOCOLLO GENERALE PER LA STESURA DELLE PERIZIE DI INTERFERENZA VALANGHIVA	numero	1	0
MANUALI CONTENENTI LE LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLA STABILITÀ DEL MANTO NEVOSO	numero	2	0
SCHEDA DI RACCOLTA DATI	numero	1	0
RIUNIONI TRA PARTNER D'ATTIVITÀ	Numero	3	1
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ B.4 – C.4 – Piene e lave torrentizie**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Marc Fiquet – Conseil Général des Alpes Maritimes

Email: [mfiquet@cg06.fr](mailto:mfiquet@cg06.fr)

Tel. +33 4 97 18 68 57

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Conseil Général des Alpes Maritimes.

Partner che partecipano al progetto senza budget:

Conseil Général de Savoie.

- **OBIETTIVI**

L'obiettivo principale dell'attività è di migliorare la conoscenza e la caratterizzazione dei fenomeni a partire da approcci integrati regionali e da studi dettagliati di sistemi torrentizi attivi per i quali esistono sfide reali in materia di protezione civile e dati di base già noti. L'attività deve consentire di apportare elementi concreti al dibattito e di proporre delle piste in materia di controllo, di strumentazione e di gestione dei rischi torrentizi all'insieme dei partner transfrontalieri del progetto strategico.

Le attività dei partner sono:

- per la Regione Piemonte:
  - ✓ studiare la pericolosità delle conoidi alluvionali per considerarle meglio nell'ambito della pianificazione territoriale (censite >800 conoidi edificate);
  - ✓ sviluppare un approccio originale su scala regionale basato sull'incrocio di analisi morfologiche (partendo da fotografie aeree), storiche (archivi e confronto di fotografie aeree) e geologiche (influenza della litologia sulla natura dei fenomeni torrentizi);
  - ✓ arrivare a risultati cartografici ed alla costituzione di base dati utili per il volet A del progetto strategico. In un secondo momento, saranno condotti studi approfonditi su siti scelti durante la prima fase.
- per la Regione autonoma Valle d'Aosta: strumentare due punti del torrente Grand Vallet, sopra Saint-Vincent, caratterizzato da una forte attività e dal trasporto di blocchi di grande diametro. L'obiettivo è di misurare le forze impattanti dei blocchi sulle strutture delle opere di protezione e di avere un approccio critico circa il dimensionamento delle opere.
- per il Conseil Général des Alpes Maritimes: creare un osservatorio torrentizio per studiare le risposte idrologiche e sedimentarie di 3 torrenti attivi. Il monitoraggio dei torrenti si baserà:
  - da un lato sui dati del radar a raggi X per le sollecitazioni pluviometriche (oggetto del progetto semplice Alcotra "Cristal") che dovrebbe consentire di tener meglio conto delle variabilità spaziale e temporale delle precipitazioni; i dispositivi saranno completati da alcuni pluviografi;
  - dall'altro su di una strumentazione specifica per gli scorrimenti ed i fenomeni morfodinamici (ultrasuoni, geofoni, telecamera, scala maxi...). Il dispositivo sarà completato da verifiche topografiche (LIDAR e/o topografia classica).



- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

La riunione di avvio dell'attività B4C4 svoltasi a Courmayeur il 20 ottobre 2009 ha consentito ai partner una condivisione degli obiettivi e degli approcci complementari, nonché di fare il punto della situazione sullo stato di avanzamento delle azioni. Ad oggi, le principali azioni svolte sono:

- per la Regione Piemonte: l'ARPA Piemonte è stata incaricata dell'attivazione delle azioni. La prima fase è ben avviata: l'approccio morfologico delle conoidi alluvionali è quasi ultimato. La base dati degli eventi passati è in corso di elaborazione. L'analisi geologica sarà realizzata nel corso del 2010. D'altra parte, la Regione Piemonte è impegnata in lavori di ricerca sulle analisi di pericolosità del territorio condotte su piccola scala, grazie anche ai progressi recenti delle scienze cognitive e della pianificazione in questo campo. Infatti, l'attuale sistema di pianificazione della gestione del territorio si basa sul perfezionamento delle mappe di rischio alle quali corrispondono delimitazioni e norme di utilizzo del suolo (PAI: Piano Assetto Idrogeologico). L'esperienza acquisita, tuttavia, ha permesso di constatare che la valutazione del degrado effettuata su scala del bacino versante (il bacino del Po è di 71 000 km<sup>2</sup> e la scala della mappa è di 1/25 000) deve essere completata da analisi su piccola scala. Si tratta di un aspetto fondamentale per la costituzione di mappe di pericolo coerenti con la realtà del territorio. L'incertezza delle piene non esclude, com'è accaduto in Piemonte, che eventi parossistici abbiano dinamiche, magnitudini e circostanze molto diverse da quelle previste. Il confronto tra la valutazione della degradazione sulle diverse scale e la realtà sulle conoidi ha consentito di acquisire una grande esperienza, che sarà condivisa con il metodo proposto nell'ambito di RiskNat; tale metodo permetterà di migliorare la pianificazione. La Regione Piemonte proporrà una revisione del metodo matriciale contenuto nel PAI per la definizione del pericolo sulle conoidi;
- per la Regione autonoma Valle d'Aosta (RAVA): l'attività è condotta direttamente dai servizi regionali. Sono state individuate le opere da strumentare e sono stati svolti lavori per l'alimentazione elettrica dei siti scelti. Si sta ora riflettendo sui sensori da piazzare. Sono inoltre in corso degli scambi con la rete di operatori che intervengono su tematiche simili (opere paravalanghe);
- per il Conseil Général des Alpes Maritimes:  
per condurre le proprie azioni, esso si è rivolto a:
  - ✓ CEMAGREF (unità ETNA di Grenoble), ente incaricato del coordinamento scientifico del progetto. Il 16/11/2009 è stata stabilita e notificata una convenzione pluriennale di partenariato;
  - ✓ ONF-RTM, selezionato tramite gara d'appalto, per il controllo dell'osservatorio sperimentale dei torrenti. L'appalto, della durata di 3 anni, è stato notificato il 6/10/2009.

È stata effettuata una selezione dei siti incrociando 3 criteri: forte attività torrentizia / importanza per l'uomo / visibilità del radar in banda X installato sul Mont Vial in relazione al progetto semplice Alcotra Cristal. I siti interessati si trovano tutti nell'alto bacino del Var:

- (1) Il torrente Real, affluente del Real Tuébi, comune di Péone,
- (2) Il Salso Moreno, affluente della Tinée, comune di Saint-Dalmas-le-Selvage,
- (3) Il torrente Ardon, affluente della Tinée, comune di Saint-Etienne-de-Tinée.

Il 29 ed il 30 giugno 2009 sono stati effettuati dei sopralluoghi per prendere conoscenza dei siti, cominciare un protocollo di controllo, nonché definire e coordinare il ruolo di ciascun partecipante nella raccolta dei dati (cfr. resoconto dei sopralluoghi del mese di luglio 2009). Le squadre che hanno lavorato sul campo sono state testimoni di piene torrentizie del torrente Réal il 29 giugno 2009.

Una prima analisi dell'evento è stata oggetto di analisi sulla base dei dati radar a raggi X del Mont Vial ed è stato confermato l'interesse delle immagini radar per seguire la risposta idrologica dei torrenti. Questi elementi sono riportati nella nota tecnica del CEMAGREF del 22 luglio 2009.



Una prima campagna di rilievi topografici (Lidar) è stata realizzata in elicottero il 20 luglio 2009 sul torrente Réal. Un MNT è stato stabilito sul bacino versante, offrendo uno “stato iniziale” molto preciso (8 cm in quota, 20 cm in piano).

I primi apparecchi (2 pluviografi sul torrente Réal) sono stati installati il 18/11/2009.

Le altre attrezzature previste saranno installate nel primo semestre del 2010. L’obiettivo è di disporre di un osservatorio operativo per l’estate 2010.

Una giornata di informazione congiunta RISK NAT – CRISTAL è stata organizzata dal Conseil Général des Alpes Maritimes. Si è svolta a Nizza il 25 novembre 2009 con lo scopo di presentare i programmi intrapresi agli attori dei territori interessati. Vi hanno partecipato una quarantina di persone, fra le quali – per la parte italiana – i rappresentanti della Regione Piemonte.

Nel 2010, si prevede di sviluppare gli scambi con i partner del progetto e, durante il secondo semestre dell’anno, si progetta di organizzare delle visite tecniche all’osservatorio dei torrenti delle Alpi Marittime.

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL’ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità raggiunta
RIUNIONI TRA I PARTNER DELL’ATTIVITÀ	numero	6	1
RAPPORTI TECNICI SPECIFICI	numero	3	0
SERVIZIO WEB PER LA DIFFUSIONE DEI RISULTATI DEL GIS	numero	1	0
BASE DATI DELLE CONOIDI STUDIATE	numero	1	In costruzione
SITI ATTREZZATI PER LA MISURAZIONE DELLE PIENE TORRENTIZIE	numero	4	In corso
BASE DATI DELLE OSSERVAZIONI IDROLOGICHE E PLUVIOMETRICHE	numero	1	In costruzione
ANALISI DELLE COPPIE ROVESCII/PIENE	numero	1	1 analisi effettuata sul torrente Réal
MODELIZZAZIONE DELLE PIENE OSSERVATE	numero	1	0
RAPPORTI DI AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ B.5 - Piene dei fiumi alpini**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Secondo Barbero – ARPA Piemonte

Email: [s.barbero@arpa.piemonte.it](mailto:s.barbero@arpa.piemonte.it)

Tel. +39 11 19 68 03 31

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

DREAL Rhône-Alpes, Regione Piemonte, Regione autonoma Valle d'Aosta.

Partner che partecipano al progetto senza budget:

Canton du Valais.

- **OBIETTIVI**

Per i grandi fiumi alpini, l'obiettivo è di migliorare i sistemi integrati di previsione delle piene in tempo reale, esistenti o in progetto, per aiutare i servizi operativi a prendere le decisioni. Il tempo di previsione che si intende raggiungere è di circa 24-48h per i bacini di 5000-10000 km<sup>2</sup> (es: il fiume Isère a Grenoble con 5720 km<sup>2</sup>, il fiume Rodano al Lago Léman con 5220 km<sup>2</sup>), e di 12-24 ore per i bacini più piccoli di 1000-3000 km<sup>2</sup> (es: gli affluenti del fiume Po in Piemonte e in Valle d'Aosta)

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

In data 17 luglio 2009, a Torino presso la sede dell'ARPA Piemonte si è tenuto la prima riunione tecnica di avvio delle attività, in cui sono state presentate le attività dei vari partner e definite le attività comuni.

ARPA Piemonte, nel mese di dicembre 2009, ha affidato al Politecnico di Torino un contratto di ricerca per la collaborazione scientifica nello sviluppo dell'attività di progetto B5.

La collaborazione è finalizzata al miglioramento dell'utilizzo operativo di strumenti per la difesa dalle alluvioni in aree ad orografia complessa quali le valli alpine italo-francesi.

Si sta procedendo alle seguenti attività:

- valutazione dell'incertezza delle previsioni in tempo reale di portata in alcune sezioni campione della Regione Piemonte,
- valutazione probabilistica delle portate di piena nel settore sud occidentale del bacino del Po,
- confronto metodologie di stima delle portate massime di piena tra metodi italiani e francesi.

Sono stati previsti i seguenti prodotti:

- nuova edizione della "Pubblicazione n. 17" del SIMN ("Dati caratteristici dei Corsi d'Acqua");
- atlante delle piogge intense attese per durate tra 10 minuti e 5 giorni nel territorio piemontese;
- base di dati relativa alle caratteristiche morfologiche e climatiche dei bacini sottesi da sezioni in cui siano disponibili misure idrometriche;
- procedure statistiche per la stima delle portate di piena in sezioni non strumentate: metodi statistici regionali e geomorfoclimatici;
- cartografie complete dei parametri necessari all'applicazione delle varie procedure utilizzate nel lavoro per la stima delle portate di piena (metodi per siti limitrofi a sezioni strumentate e metodi statistici regionali e geomorfoclimatici per siti non strumentati).
- procedure statistiche per la stima delle portate di piena in sezioni non strumentate limitrofe a sezioni con dati idrometrici

- confronto fra le stime dei quantili della portata massima annuale, relative a sezioni appartenenti all'area di confine italo-francese, basate su metodi statistici differenti (es. GRADEX) da quello proposto.

La Regione autonoma Valle d'Aosta, nel quadro delle attività propedeutiche alla calibrazione dei modelli di fusione della neve, ha provveduto ad effettuare uno studio atto a verificare l'accuratezza del dato proveniente da pluviometro a peso OTT Pluvio-2. Tale pluviometro è in grado di fondere la neve prescindendo dall'alimentazione elettrica e può quindi essere posizionato in siti isolati ed in alta quota. I dati sono stati confrontati con quelli provenienti da pluviometro CAE non riscaldato ed incrociati con i dati rilevati da una stazione totale gestita da ARPA e localizzata nel medesimo sito. L'obiettivo è la verifica della possibilità di utilizzare nuove tecnologie per migliorare l'informazione nivo/pluviometrica per l'alta quota, in modo da spazializzare con più efficacia le grandezze meteorologiche, condizione necessaria per la calibrazione di un modello idrologico. Parallelamente a quest'attività sono stati preparati i dati necessari per la calibrazione dei modelli idrologici.

Per la parte francese, le azioni intraprese nel 2009 riguardano principalmente il lato amministrativo del progetto (contratti di incarico).

La DREAL Rhône-Alpes ha subdelegato l'autorizzazione di programma il 13/04/2009. Il primo contratto è stato sottoscritto il 08/09/2009 con il CNRS, per il finanziamento di una tesi. Il 25/11/2009, il Service de *Prévision des Crues* (SPC) ha organizzato a Grenoble una riunione tecnico-amministrativa con gli altri 3 enti incaricati (LTHE, EDF, Météo-France) per ultimare la stesura dei contratti. L'obiettivo è di sottoscrivere definitivamente i contratti entro il 23/12/2009.

Attivazione di un sistema di scambio di dati:

L'attuazione di questa fase dipende interamente dai contratti da stabilirsi con gli enti incaricati: infatti, il SPC non dispone direttamente di reti di misurazione meteorologica.

Implementazione dei modelli idrologici:

- Impatto del rilievo sulle lame d'acqua di bacino.  
Gli strumenti sviluppati nell'ambito della tesi di F. Gottardi (LTHE-EDF 2009), basati sulla rete di sensori al suolo tenendo conto del modello digitale di altitudine e della classificazione dei tipi di situazione meteorologica, hanno consentito di mettere a disposizione rianalisi pluviometriche per il periodo 1953-2005 nelle Alpi francesi sotto forma di griglia con passo di 1 km<sup>2</sup>. Partendo dai campi di pressione mare ricostituiti e ricercando situazioni analoghe, questi campi di precipitazioni sono stati evidenziati nell'ambito della ricostituzione della piena dell'Isère del novembre 1859 (Obled et al., in fase di pubblicazione).
- Integrazione delle opere idroelettriche.  
Nel 2008, la tesi di Aurélien Claude ha consentito di costituire la base dati idro-meteorologici e di utilizzare lo strumento "Routing system 2", messo a disposizione dall'EPFL. Nel 2009, invece, sono stati raccolti i dati di opere situate sul bacino dell'Isère a Moutiers, messi a disposizione dall'EDF, sono state calcolate le portate naturali ricostituite ed è stata migliorata la sensibilità della modellizzazione idrologica ai dati d'ingresso con passo di tempo giornaliero (Aurélien Claude, LTHE – Rapporto di avanzamento – Novembre 2009).
- I primi risultati permettono di precisare meglio l'impatto delle diverse opere presenti nel bacino in piena (diga-serbatoio di Tignes, fabbrica di Malgovert, prese d'acqua, ...). Una volta ultimato, questo lavoro dovrebbe consentire di trovare un'architettura di modello ideale per la presa in conto delle opere per un passo di tempo infragiornaliero.
- Simulazione della ritenzione e della fusione della neve.

- Il contratto con il CNRS si traduce con una tesi sulla spazializzazione della temperatura dell'aria come dato d'ingresso di un modello di accumulo e di fusione della neve. Il dottorando, Eric Jabot, ha iniziato il lavoro inizio ottobre, all'interno del LTHE.
- Accoppiamento operativo tra i modelli idrologici e idraulici.
- Nella piana del Grésivaudan, l'Isère dispone di un vecchio sistema di arginamento, con numerosi punti deboli. In situazione di piena, le rotture degli argini avranno un forte impatto sulla propagazione delle portate e, di conseguenza, sulle previsioni. Nell'ambito dei piani di prevenzione dei rischi, lo studio SOGREAH ha costruito sul settore un modello idraulico Carima. Su richiesta del SPC, SOGREAH ha condotto una riflessione sull'adattamento del modello esistente per un utilizzo operativo, anche per quanto riguarda la gestione delle rotture degli argini e l'inizializzazione del modello (Rapporto n. 1.74.0835 R1 – SOGREAH – 2009).

Gestione delle incertezze nella previsione delle piene:

- Utilizzo di previsioni meteorologiche probabilistiche: il SPC utilizza operativamente dal 2007 delle previsioni quantitative adattate con il metodo delle analogie. In questo modo, dispone di previsioni fino a sei giorni per precipitazioni cumulate di 24 ore. Nel 2008, il SPC ha incaricato RHEA di un'analisi della qualità delle previsioni in funzione dei criteri di analogia (Rapporto 105-2008 A – RHEA - 2009). I criteri di analogia implicano una forte dispersione per le precipitazioni cumulate deboli, mentre aumentano per quello più importanti. Lo studio avvalora l'utilizzo di questo tipo di metodo ed ha anche permesso di apprezzare meglio il valore dei criteri di analogia tramite una semplice analisi statistica. Alla fine del 2009, il SPC ha affidato a Météo-France la costituzione di lame d'acqua di bacino con precipitazioni cumulate di 6 ore, sulla base dei dati osservati all'ora ed una forzatura basata sulle precipitazioni cumulate giornaliere. Una volta costituita, questa base dati dovrebbe consentire a breve l'attivazione di una versione al passo di tempo 6 ore delle previsioni quantitative adattate in base al metodo delle analogie.

Collegamento con gli utilizzatori dei messaggi di allerta:

- Utilizzo da parte della "sécurité civile": dal 2006, il SPC collabora con il "Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère (SDIS38)" per l'elaborazione del piano di gestione del rischio alluvione. Sono state utilizzate le cartografie dei piani di prevenzione dei rischi ed è stata attivata una modalità operativa tra il SPC e l'"Etat-major". Nel 2009, il SPC ha partecipato alla formazione continua degli ufficiali (Supporto di formazione – PY Valentin e A. Gautheron – 2009) per sensibilizzarli al rischio alluvione ed informarli sul dispositivo esistente di previsione delle piene.

Il prossimo incontro è fissato per il 13 aprile 2010 a Grenoble (Francia).

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
RETE DI TELESORVEGLIANZA REALE MESSA IN CONDIVISIONE	numero	3	0
SISTEMI OPERATIVI DI PREVISIONE DELLE PIENE MIGLIORATI O CREATI	numero	3	0
RIUNIONI TRA PARTNER D'ATTIVITÀ	numero	3	1
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ B.6 – C.6 - Rischio sismico**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Claire Arnal – DREAL Provence-Alpes-Côte d’Azur

Email: [claire.arnal@developpement-durable.gouv.fr](mailto:claire.arnal@developpement-durable.gouv.fr)

Tel. +33 4 42 66 65 65

e

Jean Daniel Rouiller – Canton du Valais

Email: [jean-daniel.rouiller@admin.vs.ch](mailto:jean-daniel.rouiller@admin.vs.ch)

Tel. +41 27 606 35 50

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all’attività:

Regione autonoma Valle d’Aosta, Regione Piemonte, Regione Liguria, Cantone del Vallese, DREAL Rhône-Alpes, DREAL Provence-Alpes-Côte d’Azur, Région Provence-Alpes-Côte d’Azur, Canton du Valais.

Partner che partecipano all’attività senza budget:

Région Rhône-Alpes, Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBIETTIVI**

I principali obiettivi dell’attività B6 sono:

- rappresentare le conoscenze acquisite o da acquisire nel corso del progetto sulla pericolosità sismica nell’insieme del territorio del progetto RiskNat;
- valutare nello specifico la pericolosità sismica di alcuni settori;
- realizzare, delle microzonazioni sismiche, seguendo metodi condivisi;
- migliorare la valutazione e la presa in considerazione della vulnerabilità del costruito;
- sviluppare un metodo di descrizione dei danni post-sismici e di valutazione sulla possibilità di ricostruire un edificio;
- definire le competenze necessarie per l’utilizzo;
- realizzare ed utilizzare uno o più scenari di evento sismico su una zona di studio da definire.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Il gruppo di lavoro ha costituito due sottogruppi tematici, sul rischio e sulla vulnerabilità.

- **Rischio**

Il gruppo di lavoro sul rischio si è riunito il 12 novembre.

I lavori riguardano la sintesi cartografica dei dati disponibili in ogni paese, la sismicità storica, strumentale, la zonazione normativa ed il rischio. Il censimento dei dati disponibili è stato ultimato. Non è possibile armonizzare i dati che riguardano i sisma registrati nei vari paesi. Questo lavoro è stato oggetto di ricerche scientifiche finanziate da progetti europei. Un approccio cartografico sommario è stato realizzato in base ai dati censiti sui sismi strumentali. Per contro, esistono rappresentazioni cartografiche già armonizzate per quanto riguarda il rischio ed i sismi strumentali. I dati devono essere raccolti e le loro condizioni di utilizzo o di pubblicazione rimangono da definire. Il loro utilizzo nel GIS è da valutare, distinguendo un accesso rivolto a tutti gli utenti ed un accesso riservato ai partner.

La rappresentazione delle faglie attive rappresenta un argomento di discussione in corso di approfondimento. La Svizzera dispone di un filmato interessante sull’orogenesi alpina messa in

relazione con la sismicità. Nella regione Provence-Alpes-Côte d'Azur esiste una mappa delle faglie attive. La rappresentazione di questi dati nella zona Alcotra non è ancora definita.

D'altra parte, in ogni paese sono stati intrapresi lavori sui seguenti argomenti:  
conoscenza approfondita su

Zona frontiera Ligure,  
PACA Valle della Durance,  
Regione Piemonte.

I contratti di esecuzione dei lavori sono stati preparati.

- **Vulnerabilità**

Il gruppo di lavoro sulla vulnerabilità si è riunito l'8 ottobre e il 18 novembre.

I temi trattati riguardano:

- il confronto dell'applicazione della normativa per la costruzione parasismica. Appare chiaramente che soltanto i controlli permettono di garantire una costruzione parasismica. Questi sono effettuati **sistematicamente nel Canton Vallese**;
- la realizzazione di una scheda descrittiva degli elementi da analizzare per valutare la vulnerabilità fisica degli edifici rispetto al rischio sismico. Sono state organizzate riunioni tra esperti francesi e svizzeri. Un primo lavoro deve essere consegnato entro la fine del 2009;
- la pertinenza dei metodi di gerarchizzazione delle azioni da condurre per ridurre il rischio sismico legato al costruito;
- la preparazione di un atelier di formazione (vedere Volet A);
- la preparazione di una giornata di analisi a seguito dell'evento dell'Aquila, al fine di iniziare un lavoro sull'analisi post-sismica dei danni.

• **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
CARTE GEOLOGICHE	numero	2	0
ACCESSO AD INTERNET	numero	1	0
MICROZONAZIONI	numero	2	0
MICROZONAZIONE SPETTRALE DI UN AGGLOMERATO (VALAIS)	numero	1	50%
STRUMENTO INFORMATICO PER L'INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI DI VULNERABILITÀ DEGLI EDIFICI	numero	1	0
ANNUARIO DI RIFERIMENTO	numero	1	0
ATELIER DI FORMAZIONE	numero	1	0
COMUNI PER I QUALI SARANNO REALIZZATE DELLE CARTE DI MICROZONAZIONE	numero	1	0
RAPPORTI TECNICI SPECIFICI	numero	3	0
RIUNIONI TRA PARTNER D'ATTIVITÀ	numero	6	4
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## **ATTIVITÀ B.7.1 – C.7 - Realizzazione di scenari di rischio in ambito transfrontaliero**

- **COORDINATORE ATTIVITÀ**

Riccardo Conte – Regione Piemonte

Email: [riccardo.conte@regione.piemonte.it](mailto:riccardo.conte@regione.piemonte.it)

Tel. +39 11 432 66 00

- **PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Regione autonoma Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Provincia di Imperia, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Partner che partecipano all'attività senza budget:

Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBIETTIVI**

Il principale obiettivo dell'azione di progetto è quello di redigere mappe di pericolosità, di vulnerabilità e di rischio in ambito transfrontaliero. L'azione si colloca quale applicazione dei "criteri e delle metodologie per la redazione di cartografie multirischio e gestione delle infrastrutture" definiti nell'ambito del Volet A e di approcci già sviluppati dalla Regione Piemonte in precedenti esperienze di ricerca e di studio.

- **DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Il giorno 14 maggio 2009 e il giorno 09.07.2009 sono state convocate e svolte le prime riunioni di insediamento sull'attività. Alle riunioni, organizzate per comodità logistiche presso una delle sedi della provincia di Cuneo hanno partecipato la Regione Piemonte, la Provincia di Cuneo e la Provincia di Imperia. Gli altri due partner finanziatori dell'attività (Regione autonoma Valle d'Aosta e DREAL PACA) non hanno partecipato direttamente, comunicando la loro presenza per le riunioni successive in quanto il progetto non prevede azioni dirette di questi due partner il primo anno (aprile 2009-aprile 2010).

Le attività previste sono in gran parte riversate sul secondo e terzo anno del progetto strategico, salvo la sotto azione C-7.3 ("Sviluppo di sistemi di telecomunicazione sperimentali in ambito transfrontaliero") che vede il completamento all'interno del primo biennio (aprile 2011). I principali obiettivi che si vogliono perseguire nell'ambito dell'attività B7.1-C7 sono i seguenti:

### **B-7.1- Analisi multirischio:**

- Provincia di Imperia e Provincia di Cuneo: redazione di carte multirischio lungo direttrici di comunicazione transfrontaliera;
- Regione Piemonte: redazione di carte multirischio, su base comunale, di tutti i Comuni (ricadenti nelle province di Torino e Cuneo) che gravitano nell'area transfrontaliera;
- RAVA: Analisi Multirischio nel Comune di Gressoney Saint Jean;
- DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur: Analisi multirischio all'interno dell'ambito urbano di un territorio comunale.

**Descrizione dell'analisi multi-rischio da parte del DREAL PACA:** Il ruolo dell'unità rischi della DREAL, e quello di dirigere la politica di prevenzione e di gestione dei rischi. In questo ambito, essa tenta di elaborare o di contribuire all'elaborazione di strategie multirischio

**Sul bacino dell'Huveaune,** gli obiettivi principali individuati sono i seguenti:

- evitare di prendere in considerazione l'interazione di un rischio con un altro (effetto domino);
- proporre la redazione di un documento di sintesi che permetta di definire un progetto per la pianificazione territoriale in funzione dei rischi;
- evitare di complicare inutilmente l'informazione che viene fornita al pubblico sul rischio a cui esso è sottoposto.



## Lo spirito del metodo:

### Sul piano del miglioramento della conoscenza

Un primo livello di conoscenza: il rilievo congiunto degli eventi passati

Una cartografia dei fenomeni più pertinenti

Tenendo conto degli effetti dell'uno sull'altro

Gerarchizzando gli impatti

Leggibile per il più elevato numero di persone

Questo porta alle seguenti domande : qual è il miglior modo

Di conoscere e di rappresentare in modo cartografico l'insieme dei rischi

Di rappresentare gradualmente tutti i danni possibili

Di migliorare la comunicazione di questa informazione

### Sul piano della pianificazione

Bisogna giungere più facilmente a soluzioni operative per l'insieme dei 7 assi principali della prevenzione : conoscenza – informazione – sorveglianza – gestione – riduzione della vulnerabilità – preparazione alla gestione della crisi – ritorno d'esperienza

Superare l'inconveniente dell'approccio rischio per rischio

- Che implica un livello di esperienza elevato in modo da sfruttare un insieme di documentazione cartografica e letteraria «varia»
- Che rende meno affidabile il lavoro quotidiano degli attori della pianificazione e del diritto fondiario

Questo porta alle seguenti domande :

Quali elementi di conoscenza sul tema multirischio?

Come migliorare la pianificazione della gestione?

Come riflettere sulle alternative in materia di sviluppo (come pensare ad uno sviluppo alternativo) (carte multi vincolo / aree idonee allo sviluppo)

Come non rendere ancora più vulnerabile un territorio già fragile?

**Le modalità: atelier per una durata da 2 a 3 giorni** cominciando a lavorare prima sulle constatazioni (osservazioni – stati di fatto?), poi su piani d'azione. In primo luogo la scelta cadrà su 2 temi:

(1) la conoscenza del rischio e l'informazione sul rischio; (2) l'integrazione di questa conoscenza con gli strumenti di pianificazione e di gestione

con gli obiettivi di risultato:

- concepire un piano d'azione combinato per prendere in considerazione i rischi sul bacino dell'Huveaune
- individuare i settori prioritari per «trattare»
- individuare le azioni che saranno intraprese per sottozone o bacini
- identificare dei leaders per azione

### **Punto d'incontro globale: 26 gennaio 2010**

Studio che può essere paragonato a quello Paese A3V (Asses, Verdon, Vaïre, Var) - Realizzazione di una cartografia multi rischio ed agli studi di gestione integrata dei rischi in montagna sui siti pilota presso i dipartimenti 04, 05 e 06 (prima fase in corso: diagnostica dei rischi).

C-7: Applicazioni di / collegamento con attività di protezione civile relativamente, in particolare ai risultati delle analisi multirischio B-7.1. Di questa attività è al momento stata avviata quella relativa allo sviluppo delle telecomunicazioni sperimentali (C-7.3.)

#### • **INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ:**

Indicatore di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità eseguita
COMUNI INTERESSATI CHE INSISTONO SULL'AREA TRANSFRONTALIERA	numero	50	0
ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE A SCALA SIGNIFICATIVA DELL'AMBITO TRANSFRONTALIERO	numero	10	0
RIUNIONI TRA PARTNER D'ATTIVITÀ	numero	3	2
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1



## **ATTIVITÀ B.7.2 – C.7 - Vulnerabilità delle risorse idriche in relazione ai diversi rischi naturali**

### **• COORDINATORE ATTIVITÀ**

Ennio Rossi – Provincia di Imperia

Email: [ennio.rossi@provincia.imperia.it](mailto:ennio.rossi@provincia.imperia.it)

Tel. +39 183 70 42 92; +39 183 70 43 25

### **• PARTNER**

Partner che partecipano finanziariamente all'attività:

Provincia di Imperia.

Partner che partecipano all'attività senza budget:

Regione Liguria, Conseil Général des Alpes Maritimes.

### **• OBIETTIVI**

Gli obiettivi principali dell'attività sono i seguenti:

- realizzazione di sistema di monitoraggio in continuo per il controllo delle acque superficiali e relativa pubblicazione dei dati di qualità delle acque in tempo reale;
- l'analisi delle possibili fonti inquinamento della falda
- l'implementazione di un modello numerico della falda freatica capace di simulare i comportamenti dell'acquifero rispetto in relazione a possibili episodi d'inquinamento in relazione ai diversi rischi naturali.

### **• DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE**

Il giorno 18 settembre 2009 è stato comunicato all'Ente Capofila l'avvio delle attività, anche se le azioni preparatorie specifiche dell'attività e la partecipazione agli incontri generali del progetto sono state avviate contestualmente alla comunicazione di approvazione del progetto strategico.

Una prima riunione si è svolta ai Ventimiglia, territorio su cui sono concentrate la maggior parte delle attività, per discutere principalmente del gruppo tecnico dell'attività e della possibilità di presentare un progetto semplice per la valutazione strategica delle risorse d'acqua della piana alluvionale della Roja.

Sono in corso di svolgimento le procedure di gara per le attribuzioni degli incarichi previsti nel progetto; attività che saranno avviate nei primi mesi del 2010.

### **• INDICATORI DI RISULTATO DELL'ATTIVITÀ':**

<b>Indicatore di risultato</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità prevista</b>	<b>Quantità eseguita</b>
CD/DVD	numero	500	0
CONVEGNO	numero	1	0
SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO PER IL CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E RELATIVA PUBBLICAZIONE DEI DATI QUALITÀ DELLE ACQUE IN TEMPO REALE GESTITO DA ARPAL SUL PROPRIO SITO INTERNET	numero	1	0
ANALISI POSSIBILI FONTI INQUINAMENTO FALDA	numero	1	0
MODELLO NUMERICO DELLA FALDA FREATICA DA UTILIZZARSI IN CASO DI EMERGENZA DA PARTE DELLE AUTORITÀ PREPOSTE	numero	1	0
RAPPORTI D'AVANZAMENTO	numero	6	1

## Indicatori di risultato strategici

Indicatori di risultato	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità raggiunta
-------------------------	-----------------	-------------------	--------------------

Indicatori di risultato strategico di « condivisione » dell'azione amministrativa			
Incontri politici	numero	3	1
Amministratori pubblici coinvolti attivamente	numero	13	13
Riunioni del Gruppo di Pilotaggio tecnico	numero	6	2
Documento strategico finale di sintesi a destinazione degli amministratori	numero	1	0
Rapporti d'avanzamento	numero	6	1

Indicatori di risultato strategico di « condivisione » informativa			
Sito internet istituzionale di progetto	numero	1	1 en cours
Servizi informativi geografici	numero	2	0
Servizi informativi meteorologici	numero	2	0
Superficie di territorio transfrontaliero interessato dai servizi applicativi	%	30	0
strutture turistiche di alta quota fruitrici dei servizi	numero	5	0
Rapporti d'avanzamento	numero	6	1

Indicatori di risultato strategico di « condivisione » formativa			
Atelier transfrontalieri	numero	4	0
Atti degli atelier	numero	4	0
Giornate di restituzione globale del progetto	numero	2	0
Universités Européennes d'Eté	numero	2	0
Riunioni dei gruppi di lavoro tecnici	numero	5	0
Rapporti d'avanzamento	numero	6	1

Indicatori di risultato strategico di « condivisione » divulgativa			
Manifestazione sul rischio Aosta	numero	1	0
Esposizione sul rischio sismico	numero	1	0
Utenza minima di 500 persone per anno per il percorso e laboratorio didattico	numero	500	0
pannelli	numero	2	0
Rapporti d'avanzamento	numero	6	1

## Avanzamento delle spese

Partner	Budget totale	Spese sostenute	%
- Regione autonoma Valle d'Aosta	2 998 800 €	€ 324.751,62	11
- Regione Piemonte	2 880 000 €	€ 173.933,40	6
- Provincia di Imperia	619 000 €	-	
- Regione Liguria	1 581 000 €	-	
- Provincia di Cuneo	320 000 €	€ 1.307,51	<1
<b>Sub-total</b>	<b>8 398 800 €</b>		
- DREAL Rhône-Alpes	1 243 260 €	-	
- Région Rhône-Alpes	223 950 €	€ 41.445,47	19
- Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	200 600 €	-	
- Conseil Général des Alpes Maritimes	300 000 €	€ 17.098,62	6
- DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur	954 550 €	-	
- Conseil Général de Savoie	141 000 €	-	
- Conseil Général de Haute-Savoie	275 300 €	-	
<b>Sub-total</b>	<b>3 338 660 €</b>		
- Canton du Valais	497 000 €	€ 200.000,00	40
<b>TOTALE</b>	<b>12 234 646 €</b>		

### Allegati al rapporto:



- Outcome della prima riunione del gruppo di pilotaggio politico (29/10/2009)





## ***RiskNat - gestione in sicurezza dei territori di montagna transfrontalieri***

**1<sup>a</sup> riunione del comitato di pilotaggio politico**

**Charbonnières les Bains, 29 ottobre 2009, ore 14.00**

### **Sintesi degli elementi strategici – Outcome**

➤ Il progetto strategico Alcotra «**RiskNat - gestione in sicurezza dei territori di montagna transfrontalieri**» è stato approvato dal Comitato di sorveglianza del programma Alcotra lo scorso 8 aprile. Il progetto ha lo scopo di consolidare l'esperienza di cooperazione acquisita dai partner nell'ambito della **gestione dei rischi naturali in montagna**, strutturando un **vero e proprio polo di competenza transfrontaliero** destinato ai **territori delle Alpi occidentali**.

Tale progetto, il cui impegno economico totale per il periodo **2009 – 2012** ammonta a **12.234.460 C**, prevede il coinvolgimento sia dei tecnici che dei responsabili politici dei partner.

#### ➤ **Le specifiche del progetto RiskNat**

Questo nuovo progetto sui rischi naturali in montagna si fonda sull'esperienza del precedente partenariato **PRINAT**. Integra, inoltre, sette nuovi partner: sale così a **dodici il numero di enti politici dello spazio Alcotra** coinvolti nel progetto, ai quali si è unito il **Canton Vallese**.

Questo ampliamento del partenariato rende più importante il progetto e lo arricchisce, ma costituisce anche una sfida.

Concepito da tutti i partner come un progetto trasversale e strategico, ed in relazione con le istanze di pilotaggio del programma Alcotra, **RiskNat** deve consentire di impostare una piattaforma di collaborazione duratura nell'ambito della gestione dei rischi naturali in montagna a livello delle Alpi occidentali. L'obiettivo è quello di costituire un **polo di scambi e di risorse** tanto sulle **tecniche** e sulle **metodologie di gestione** dei rischi quanto sullo stato della **conoscenza** (facendone, in particolare, un luogo di condivisione delle conoscenze e di armonizzazione dei vari progetti in corso in materia di rischi nel territorio interessato).

Il **pilotaggio politico** costituisce un **elemento decisivo di successo**:

- ✓ per **coordinare le azioni** all'interno del progetto **RiskNat**,
- ✓ ma anche per accompagnare le interazioni con gli **altri progetti in corso in materia di rischi naturali in montagna** nel territorio Alcotra, **sostenendo politicamente** la cooperazione transfrontaliera per quanto riguarda i rischi naturali in montagna al di là del progetto **RiskNat**.

➤ **I punti specificatamente evocati:**

In materia di gestione dei rischi, la conoscenza implica una **responsabilità**:

- da parte dell'eletto e dello Stato / della Regione / del Cantone nella presa di decisioni e nella necessità di ricercare i mezzi necessari per l'azione; in relazione a quest'ultimo punto, il **costo della gestione dei rischi** rimane una questione chiave, che potrebbe essere chiarita da lavori complementari rispetto a quelli (tecnici) previsti nell'ambito di *RiskNat*; importante è anche l'individuazione di **priorità** nella realizzazione dei relativi interventi sul territorio per evitare la dispersione delle risorse;
- da parte del **cittadino** che deve essere **informato** e **sensibilizzato**. La "**cultura del rischio**" è una sfida importante ed un argomento da sviluppare in futuro.

Un'altra questione dibattuta è stata l'importanza della presa in conto degli studi svolti dai tecnici nelle azioni di governo del territorio che devono essere improntate alla **concretezza**. Anche la questione della **sostenibilità** è stata menzionata: quali scelte compiere e quali decisioni prendere per **abitare durevolmente nei nostri territori**? Parallelamente, è stato altresì posto l'accento sull'evoluzione costante delle conoscenze, dei contesti territoriali, delle incertezze legate ad argomenti quali i **cambiamenti climatici**: le scelte effettuate devono quindi essere adattabili ed adatte a queste evoluzioni.

Si pone ancora la questione dell'**omogeneità delle pratiche e delle legislazioni** fra le Regioni. Progetti come *RiskNat* permettono di determinare dei corpus condivisi di pratiche, ma le legislazioni e le competenze sono molto eterogenee tra le varie Regioni. Quale potrebbe essere in materia il ruolo di un progetto quale *RiskNat*?

➤ **Le decisioni prese**

**In conclusione:**

i referenti del gruppo di pilotaggio politico presenti **riaffermano il loro sostegno al progetto strategico *RiskNat*** e alle **sue azioni**; rilevano, in particolare:

- ✓ l'importanza ed il ruolo del **pilotaggio politico** di tale progetto, non solo per coordinare le azioni e le interazioni con gli altri progetti in corso;
- ✓ l'importanza delle **azioni di comunicazione**, accompagnate da un vasto programma di azioni di **formazione** e di **sensibilizzazione**.

Al fine di garantire un buon pilotaggio, è previsto che il comitato di pilotaggio politico si riunisca **una volta l'anno**. La prossima riunione del gruppo di pilotaggio politico si terrà nell'**autunno 2010 nel Canton Vallese**. La riunione verrà organizzata dal Cantone con il supporto del capofila e del segretariato e sarà l'occasione per convalidare i risultati concreti e operativi del primo anno di lavoro di *RiskNat*.

È stato altresì convenuto di sollecitare un **incontro tra i rappresentanti di *RiskNat* e le istanze politiche dell'Euroregione Alpi Mediterraneo**. Sia il capofila sia la Région Rhône-Alpes sono invitati a contattare i referenti dell'Euroregione.

Charbonnières les Bains, il 29 ottobre 2009

**Hélène BLANCHARD**, Région Rhône-Alpes  
**Philippe LEDENVIC**, DREAL Rhône-Alpes  
**Marco VIERIN**, Région autonome Vallée d'Aoste  
**Franco ZUNINO**, Regione Liguria  
**Giovanni ERCOLE**, Regione Piemonte  
**Christine NIVOU**, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
**Federico GREGORIO**, Provincia di Cuneo  
**Michel CHARLET**, Conseil Général de la Haute Savoie  
**Jacques MELLY**, canton du Valais

2