



Objectif Coopération territoriale européenne  
France - Italie (Alpes)  
2007 - 2013

---

# Projet stratégique I

## *RiskNat*

*Gestion en sécurité*  
*des territoires de montagne transfrontaliers*

---

**Rapport d'avancement n°1**  
**avril 2009 – décembre 2009**

Version en langue française

Document coordonné par la Fondation Montagne sûre en qualité de secrétariat technique, sur mandat du chef de file : Département de la protection des sols et des ressources hydriques – Région autonome Vallée d'Aoste

→ en relation à l'action A.1



## PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

<p><b>1) Région autonome Vallée d'Aoste</b>  Assessorat des ouvrages publics, de la protection des sols et du logement public  <i>Département de la protection des sols et des ressources hydriques</i>  - <b>chef de file</b> -   <i>Représentant légal : Marco VIERIN</i>   <i>Référent : Raffaele ROCCO</i></p>	<p><b>6) Regione Liguria – Assessorato all'Ambiente</b>   <i>Représentant légal : Franco ZUNINO</i>   <i>Référent : Renzo CASTELLO</i></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   <i>Représentant légal : Philippe LEDENVIC</i>   <i>Référent : Philippe SIONNEAU</i></p>	<p><b>7) Région Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>   <i>Représentant légal : Michel VAUZELLE</i>   <i>Référent : Jean-Guillaume LALANGE</i></p>
<p><b>3) Regione Piemonte</b>  Direzione opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste   <i>Représentant légal : Mercedes BRESSO</i>   <i>Référent : Andrea TEALDI</i></p>	<p><b>8) Provincia di Cuneo</b>   Gianna GANCIA   <i>Référent : Massimiliano GALLI</i></p>
<p><b>4) Région Rhône-Alpes</b>   <i>Représentant légal : Jean-Jack QUEYRANNE</i>   <i>Référent : Sandrine DESCOTES</i></p>	<p><b>9) Conseil Général des Alpes Maritimes</b>   <i>Représentant légal : Gilbert MARY</i>   <i>Référent : Jean-Marc GUERIN</i></p>
<p><b>5) Provincia di Imperia</b>   <i>Représentant légal : Alberto BELLOTTI</i>   <i>Référent : Ennio ROSSI</i></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   <i>Représentant légal : Laurent ROY</i>   <i>Référent : Claire ARNAL</i></p>
<p><b>11) Conseil Général de Savoie</b>   <i>Représentant légal : Hervé GAYMARD</i>   <i>Référent : Robert CHARBONNIER</i></p>	<p><b>12) Conseil Général de Haute-Savoie</b>   <i>Représentant légal : Christian MONTEIL</i>   <i>Référent : Patrick CHAPELET</i></p>
<b>Partenaire additionnel : Canton du Valais</b>	

**SECRETARIAT DU PROJET : Fondation Montagne sûre**  
**1, Localité Villard de la Palud**  
**11013 Courmayeur (Vallée d'Aoste – I)**

## SUJETS DELEGATAIRES

### **Pour la Région Piemonte**

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

## ORGANISMES MANDATES

### **1. Pour la Région autonome Vallée d'Aoste**

- Fondation Montagne sûre - DGR n° 1980 du 17/07/2009 pour la mise en œuvre de quelques actions du projet stratégique – A1, A2, A3, A4, B1-C1, B3.2
- ARPA Vallée d'Aoste DGR n° 1981 du 17/07/2009 sur la mise en œuvre d'actions du projet stratégique – B.1-C.1 et B.5.1
- Università di Torino – DIVAPRA - actions B.3-C.3 et A.3.2.2
- Università di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra – GeoSitLab - azioni B.1.3
- Politecnico di Torino – DISTR - action B.3.1.1.
- Università di Genova- Dip. Te. Ris - action B.6-C.6
- CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) Istituto di Georisorse, Unità Operativa di Torino - action B.6-C.6
- Società Tele-Rilevamento Europa T.R.E. s.r.l. di Milano - action 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. Pour la Région Piemonte**

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

INTRODUCTION .....	6
Objectifs du projet .....	6
Résultats attendus et impacts prévus .....	6
Les activités .....	7
ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET .....	11
➤ <b>VOLET A</b> .....	11
ACTIVITE A.1 – Coordination et pilotage du projet stratégique .....	11
ACTIVITE A.2 - Création d'un portail web transfrontalier « Risques naturels ».....	13
ACTIVITE A.3 – Mise en œuvre et gestion d'un réseau transfrontalier d'élus, de techniciens et de fonctionnaires.....	16
ACTIVITE A.4 – Information et communication grand public : actions prolongeant ou alimentant la plateforme transfrontalière.....	20
➤ <b>VOLET B - C</b> .....	23
ACTIVITE B.1-C1 - Risques générés par l'évolution des milieux de haute-montagne .....	23
ACTIVITE B.2-C2 – Risques hydrogéologiques et causés par des phénomènes gravitaires : éboulements, chutes de pierres, mouvements de terrain, phénomènes complexes ou associés .....	25
ACTIVITE B.3-C3 – Avalanches.....	28
ACTIVITE B.4-C4 – Crues et laves torrentielles .....	31
ACTIVITE B.5 – Crues des rivières alpines .....	34
ACTIVITE B.6-C6 – Risque sismique .....	37
ACTIVITE B.7.1-C7 – Réalisation de scénarios de risque en milieu transfrontalier .....	39
ACTIVITE B.7.2-C7 – ..... Vulnérabilité des ressources en eau en relation avec les différents risques naturels.....	41
Indicateurs de résultat stratégiques .....	42
Avancement des dépenses .....	43

# INTRODUCTION

La collaboration profitable des régions transfrontalières des Alpes occidentales est à la base de la volonté de créer un Pôle transfrontalier sur les risques naturels. Le projet stratégique RiskNat, dans le programme Alcotra (France - Italie), se pose comme un élément central d'un réseau transfrontalier affirmé, avec l'objectif principal de créer et gérer une plateforme interrégionale d'échange d'expériences, de valorisation des informations et de réflexion stratégique.

---

## Objectifs du projet

---

Les objectifs spécifiques du projet sont :

- créer une plateforme interrégionale d'échange d'expériences, de valorisation des informations et de réflexion stratégique, fonctionnant en réseau ;
- renforcer l'action des services techniques/publics de protection contre les risques naturels vers des solutions de politiques de développement durable ;
- création de méthodes et d'outils opérationnels, actions innovantes à destination de la gestion du territoire ;
- réaliser des actions pilotes, en tant que bonnes pratiques de gestion de risques intégrés avec la gestion de l'environnement et du territoire ;
- sensibiliser les administrateurs aux bonnes pratiques de gestion environnementale et territoriale ;
- stimuler la mémoire collective des populations exposées ;
- tendre à une progressive intégration des structures et des dispositifs de protection civile en réseau transfrontalier.

---

## Résultats attendus et impacts prévus

---

Pour la période 2008-2012, le projet stratégique s'articule en 3 volets principaux :

- création d'une plateforme interrégionale d'échange d'expériences, de valorisation des informations et de réflexion stratégique, fonctionnant en réseau ;
- création de méthodes et d'outils opérationnels, actions innovantes à destination de la gestion du territoire ;
- opérations pilotes de bonne pratique de prise en compte des risques naturels dans la gestion environnementale et territoriale.

Le volet A du projet permettra une coordination et une valorisation effective des actions transfrontalières présentes et passées sur les risques naturels, avec une large diffusion des activités et des résultats auprès des populations et de la communauté technique et administrative. Il permettra aussi aux décideurs, au travers de groupes de travail et d'ateliers, d'évaluer ces actions et de déterminer les nouvelles actions prioritaires à entreprendre.

Les volets B et C permettront de réaliser des actions innovantes sur des territoires pilotes, directement au service de la sécurité des populations et des usagers des infrastructures. L'aspect innovant pourra provenir soit de la mise en œuvre coordonnée et intégrée de plusieurs savoir-faire trop souvent dissociés, soit de méthodologies innovantes développées par le volet B spécialement pour les sites pilotes du volet C.

## Les activités

Activité	Description synthétique
<p><b>Volet A:</b> Création d'une plateforme interrégionale d'échange d'expériences, de valorisation des informations et de réflexion stratégique, fonctionnant en réseau</p>	<p>La plate-forme transfrontalière de coopération sur les risques naturels en montagne se caractérise comme un outil permettant la réalisation d'activités de service centralisées au profit des organismes publics transfrontaliers et prévoit quatre activités :</p> <p>A.1. <u>coordination et pilotage, politique et technique</u>, du projet stratégique ;  A.2. création d'un <u>portail web transfrontalier</u> « risques naturels » ;  A.3. animation et gestion du <u>réseau transfrontalier de techniciens, fonctionnaires et élus</u> avec l'aide des atelier transfrontaliers d'échange, de journées de restitution des projets, de formations continues, groupes de travail transfrontaliers/études ;  A.4. <u>information et communication grand public</u> : actions prolongeant ou alimentant la plateforme transfrontalière.</p>
<p><b>Volet B:</b> Développement de méthodes et d'outils opérationnels, des actions innovantes à destination de la gestion du territoire</p>	<p>L'approfondissement des connaissances et le développement de méthodologies opérationnelles, dans une optique de gestion intégrée du risque, doit passer à travers des actions spécifiques pour les différents risques naturels. Ce volet prévoit des activités dans les thématiques suivantes :</p> <p>B.1. risques générés par l'évolution des milieux de haute montagne ;  B.2. risques hydrogéologiques et gravitaires: mouvements de terrain, chutes de blocs, éboulements, phénomènes complexes ;  B.3. avalanches ;  B.4. crues et laves torrentielles ;  B.5. crues des rivières alpines ;  B.6. risque sismique ;  B.7. en outre, des études multirisque concernant la vulnérabilité des lignes de communication transfrontalière stratégiques et la vulnérabilité des ressources hydriques par rapport à différents risques naturels sont prévues.</p>
<p><b>Volet C:</b> Opérations pilotes de bonne pratique de prise en compte des risques naturels dans la gestion environnementale et territoriale</p>	<p>Les sites pilotes sélectionnés pour le support territorial au développement méthodologique du volet B, bien que choisis dans une optique d'intégration de différentes problématiques naturelles coexistant dans une portion de territoire de montagne, ont été classés selon les problématiques principales qui les caractérisent, correspondant aux thématiques traitées dans le volet B :</p> <p>C.1. sites pilotes/risques générés par l'évolution des milieux de haute altitude ;  C.2. sites pilotes/risques hydrogéologiques et gravitaires ;  C.3. sites pilotes/avalanches ;  C.4. sites pilotes/risques torrentiels ;  C.6. sites pilotes/risque sismique ;  C.7. sites pilotes / Gestion multirisque - lien avec la protection civile.</p>

## Rappel des étapes principales

DATE	REUNIONS EFFECTUES
5 mai 2009	A.1 – I <sup>ère</sup> séance du groupe de pilotage technique - réunion de lancement du projet stratégique - Courmayeur (Villa Cameron)
8 juin 2009	A.2.3 - réunion pour le site internet - coordination avec le projet simple Alcotra 'Forêt de Protection' - Grenoble
18 juin 2009	B.6–C.6 - réunion technique de démarrage de l'activité - Nice
23 juin 2009	B.1–C.1 - réunion technique de démarrage de l'activité - Courmayeur
29 juin 2009	A.2.3 - réunion de coordination - site web – Le Bourget du Lac
30 juin 2009	A.1.1 - réunion du groupe de travail restreint pour l'organisation de la première réunion politique – Aix les Bains
17 juillet 2009	B.5 - réunion technique de démarrage de l'activité - Torino
21 juillet 2009	A.2 - réunion technique (matin: A.2.2 e A.2.3; après-midi: A.2.1 et cahier des charges A.2.3) B.2-C.2 - réunion technique de démarrage de l'activité - Torino
27 juillet 2009	B.3 - C.3 - réunion technique de démarrage de l'activité - Aoste
4 août 2009	A.1.3 - réunion pour l'organisation du projet – Le Bourget du Lac
13 août 2009	B.1-C.1 - visite des zones potentiellement sujettes au pergélisol – Vallée de Rhêmes (Vallée d'Aoste)
24 août 2009	A.3 - réunion de démarrage de l'action – Courmayeur
25 août 2009	A.4 - réunion de démarrage de l'action (9h00 – 13h00) - Courmayeur (Villa Cameron)
25 août 2009	A.2.3 - réunion comité de rédaction site (14h00 – 16h00) plus finalisation du cahier des charges du site – Courmayeur (Villa Cameron)
8 octobre 2009	B.6 – C.6 - réunion du groupe B6 - Grenoble
13 octobre 2009	A.3.3 et A.4 – réunion avec les administrations publics extérieures – Provincia di Cuneo
15 octobre 2009	A.2.3 - attribution du site web à NetBe – Courmayeur (Villa Cameron)
20 octobre 2009	B.4-C.4 - réunion technique de démarrage de l'activité - Courmayeur
28 e 29 octobre 2009	A1: II <sup>ème</sup> séance du groupe de pilotage technique – Charbonnières les Bains
29 octobre 2009	A.1 – I <sup>ère</sup> séance du groupe de pilotage politique - Charbonnières les Bains
9 novembre 2009	A.3.2. e A.4 – réunion des sous-groupes techniques
12 novembre 2009	B.6 – C.6 - réunion technique / aléa - Lyon
18 novembre 2009	B.6-C.6 – deuxième réunion technique / aléa - Lyon
19 novembre 2009	B.6-C.6 – deuxième réunion technique - Nice
25 novembre 2009	B.4 – C.4 - réunion d'information technique conjointe avec le projet simple Cristal - Nice



---

## Coordinateurs des activités

---

<b>Activité</b>	<b>Prénom/NOM</b>	<b>Organisme</b>	<b>Téléphone</b>	<b>Email</b>
<b>A.1</b>	<b>Jean Pierre FOSSON</b>	Fondation Montagne sûre	+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.bonanse@arpa.piemonte.it">e.bonanse@arpa.piemonte.it</a>
<b>A.3</b>	<b>Jean Pierre FOSSON</b>	Fondation Montagne sûre	+39 165897602	<a href="mailto:jpfosson@fondms.org">jpfosson@fondms.org</a>
<b>A.4</b>	<b>Alessandro BENATI</b>	Fondation Montagne sûre	+39 165897602	<a href="mailto:abenati@fondms.org">abenati@fondms.org</a>
<b>B.1-C.1</b>	<b>Marco VAGLIASINDI</b>	Fondation Montagne sûre	+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>

---

**Comité de pilotage politique (CdP)**

---

<i>Prénom/NOM</i>	<i>Fonction</i>	<i>Partenaire</i>
<b>Marco VIERIN</b>	Assesseur aux ouvrages publics, à la protection des sols et au logement public	Région autonome Vallée d'Aoste
<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

# ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

## ➤ **VOLET A**

### **ACTIVITE A.1 – Coordination et pilotage du projet stratégique**

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

Jean Pierre Fosson – secrétaire général Fondation Montagne sûre  
Email: [jpfosson@fondms.org](mailto:jpfosson@fondms.org)  
Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTENARIAT**

Cette activité, par sa nature, **concerne tous les partenaires du projet.**

- **OBJECTIFS**

L'activité A1 vise à coordonner le projet stratégique de manière à renforcer et structurer la coopération transfrontalière en matière de risques naturels en montagne, en associant les organismes techniques et en assurant un véritable pilotage politique de la démarche.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

#### **Action A.1.1 Groupe de pilotage politique (CdP)**

Le projet stratégique RiskNat se caractérise par l'implication des référents politiques dans le cadre d'un groupe expressément constitué qui se réunit au moins une fois par an pour orienter les choix politiques en ce qui concerne les risques naturels, mettre en valeur les objectifs stratégiques du projet et coordonner les rapports avec les différents projets en cours en matière de risques.

Le premier **groupe de pilotage politique s'est réuni le 29 octobre** à Charbonnières les Bains (siège de la Région Rhône-Alpes). La séance a eu lieu en la présence de neuf référents politiques sur douze ; le plan de travail a été approuvé, la valeur stratégique du projet a été réaffirmée et des contacts avec l'Eurorégion Alpes méditerranée ont été demandés (**Voir outcome de la séance, annexe n° 1**).

Le **groupe de pilotage politique** se réunira à nouveau en automne 2010 dans le Canton du Valais.

Afin d'organiser la rencontre politique du mois d'octobre, deux réunions opérationnelles préliminaires ont été organisées entre le chef de file, la Fondation Montagne sûre, la Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, CREALP et le Pôle grenoblois. Elles ont eu lieu, respectivement, le 30 juin à Aix-les-Bains et le 4 août au Bourget-du-Lac.

#### **Action A.1.2 Groupe de pilotage technique (GdP)**

Dès le début, la constitution d'un Groupe de pilotage technique, formé par tous les partenaires, a été prévue dans le cadre du projet RiskNat.

Il s'est réuni à deux reprises 2009 :

- **5 mai 2009**, Villa Cameron (Courmayeur – Vallée d'Aoste) – démarrage du projet stratégique ;
- **28 (après-midi) et 29 octobre (matin) 2009** à *Charbonnières-les-Bains* - Région *Rhône-Alpes*.

La première réunion de 2010 est prévue le 24-25/03 dans la Provincia d'Imperia.

### **ACTION A.1.3 SECRETARIAT PERMANENT DE projet**

Mandatée par le chef de file, la Fondation Montagne sûre de Courmayeur est chargée des missions suivantes :

- ✓ **secrétariat administratif du projet** (*support des activités du comité de pilotage technique et du comité de pilotage politique, coordination du volet A, organisation des réunions et rédactions des procès-verbaux, assistance au site web, organisation d'ateliers de formation, actions de communication, coordination des groupes de travail et du réseau transfrontalier, support au chef de file et aux partenaires, coordination de la rédaction des rapports, rapports d'avancement, etc.*) ;
- ✓ **secrétariat technique** (*participation aux réunions techniques, avec la préparation des documents utiles pour le monitoring physique ; support technique à toutes les actions des volets B et C, avec la participation aux réunions de partenariat, la rédaction des procès-verbaux et des documents de monitoring physique ; support à la préparation des rapports techniques sur l'avancement des activités en relation avec les actions du projet ; support au contrôle technique de l'avancement physique des activités des partenaires, etc.*).

La Région Piemonte a pourvu à la constitution d'un noyau technique de support à la gestion du projet formé de deux techniciens et d'un employé chargé de l'administration.

Par la mesure n° 2605 du 16/11/2009, la Région Piemonte a pourvu à mandater trois personnes (collaboration coordonnée et continue) pour les activités de support au projet ; ainsi, trois figures professionnelles ont été choisies et, depuis le 01/12/2009, elles travaillent régulièrement dans la structure compétente.

- **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
MOMENTS POLITIQUES	nombre	3	1
ELUS MOBILISES	nombre	13	9
REUNIONS DU GROUPE DE PILOTAGE TECHNIQUE	nombre	6	2
DOCUMENT STRATEGIQUE FINAL DE SYNTHESE A DESTINATION DES ELUS	nombre	1	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE A.2 - Création d'un portail web transfrontalier « Risques naturels »**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Enrico Bonansea - ARPA Piemonte  
Email: [e.bonansea@arpa.piemonte.it](mailto:e.bonansea@arpa.piemonte.it)  
Tel. +39 011 19680563

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Regione Liguria, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Canton du Valais.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Région PACA, DREAL PACA, Conseil Général des Alpes Maritimes, Conseil Général de la Haute Savoie, Conseil Général de la Savoie, Provincia di Imperia.

- **OBJECTIFS**

L'activité A.2 a pour but la réalisation d'un portail web transfrontalier visant à garantir un point d'accès unique à toutes les informations inhérentes aux diverses thématiques dans le domaine des risques naturels visées par le projet stratégique. L'activité envisage aussi la possibilité d'étendre, dans le futur, la concentration et la diffusion des informations sur les risques naturels actuellement non touchés par le projet, de façon à constituer une référence unique pour la problématique des risques dans la zone transfrontalière.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

Les activités effectuées au cours de la première phase opérationnelle du projet ont concerné la conception et l'organisation des trois actions prévues :

- A.2.3 Domaine internet de divulgation – site institutionnel du projet ;
- A.2.1 Plateforme de soutien et de mise en valeur de la composante transfrontalière destinée aux acteurs sur le territoire ;
- A.2.2 Réalisation de services d'application développés par les groupes de travail transfrontaliers (services d'information géographiques, services météo, etc.).

En ce qui concerne le développement du site institutionnel de projet, une activité conjointe a été menée par les partenaires pour projeter les contenus, la fonctionnalité, les aspects graphiques et la communication ; les qualités requises pour le site ont ainsi été déterminées afin d'organiser un appel d'offres et de confier à une société externe la réalisation de la première version du site, prévue pour décembre 2009.

Dans le cadre des activités concernant la plateforme de soutien et de mise en valeur de la composante transfrontalière, la partie des applications destinées à gérer la banque de données des projets a également été examinée et projetée. Cette partie sera intégrée et réalisée en même temps que le site institutionnel et elle permettra la collecte, la méta-documentation et le catalogage de la part des partenaires de tous les projets principaux réalisés dans le milieu transfrontalier sur le thème des risques naturels. La première version du système sera disponible en même temps que la première version du site institutionnel du projet.

Dès le mois de juin, les partenaires ont défini de façon conjointe le « **cahier des charges du site web RiskNat** », qui contient les lignes guide pour la réalisation du site. Le document a été examiné lors des réunions à l'Université de Savoie (Le Bourget-du-Lac), le 29/06, et à Turin (action A.2), le 21/07 : la Fondation Montagne sûre – chargée par le chef de file de l'action A.2.3 – a également été mandatée pour l'insertion de la **base de données des projets de coopération** des partenaires Rhône-Alpes et DREAL Rhône-Alpes (avec la collaboration du Pôle grenoblois des

*risques naturels*) ; suite à la concertation avec les autres partenaires, le cahier des charges a été validé lors de la réunion de l'action qui s'est déroulée à Courmayeur (Villa Cameron) le **25 août**.

Le 22 septembre, un appel d'offres pour la fourniture du service d'*hosting* annuel et pour la réalisation du site a été lancé à trois sociétés connues et possédant une expérience dans le secteur (ayant déjà collaboré dans le cadre de projets de coopération transfrontalière).

Le 15 octobre 2009, la **commission d'évaluation** expressément constituée (formée par la Fondation Montagne sûre et par trois partenaires : *ARPA Piemonte* (coordonnateur de l'action A.2) ; Pôle grenoblois des risques naturels; CREALP (Valais) s'est réunie. L'issue a été constituée par l'adjudication provisoire le 16/10, puis par l'adjudication définitive, le 30/10, à la société **NetBe** s.n.c. d'Aoste, pour un montant total de 10.750/00€ + TVA, plus *hosting* (750/00€ / an + TVA). Le travail devra être réalisé dans les trois mois qui suivent. Il est précisé que le site est de la propriété de la Fondation Montagne sûre, du chef de file et des partenaires institutionnels du projet ; la Fondation Montagne sûre se réserve, à l'avenir, la possibilité de transférer éventuellement la totalité de la plateforme sur des infrastructures des partenaires. Enfin, le nom du domaine est de la propriété exclusive de la Fondation et des partenaires institutionnels du projet *RiskNat*.

Le détail du projet inclut l'activité d'**assistance systémique et informatique**. Dans ce but, la Fondation Montagne sûre a mandaté le technicien **Enrico Romano**, d'Aoste, pour ce qui est du développement du site web *RiskNat*.

Pour la mise en œuvre de l'action A.2.1 « Plateforme de soutien et de valorisation de la composante transfrontalière à destination des acteurs du territoire », les partenaires ont convenu (réunion du 21/07 à Turin) de confier la réalisation de la plateforme au même prestataire que pour le site institutionnel du projet *Fondation Montagne sûre (FMS)*, sur le modèle du prototype proposé par le *Pôle Grenoblois Risques Naturels (PGRN)*.

Le prototype de plateforme fourni par le *PGRN* comporte une interface de consultation multicritères allée à une base de données comportant déjà 20 fiches projet, ainsi qu'une note méthodologique (note *PGRN* N°1) décrivant la structure de la base de données, les caractéristiques techniques de l'interface et les fonctionnalités de la plateforme. Cette note méthodologique a été annexée au cahier des charges pour la réalisation du site institutionnel du projet, afin de fournir au prestataire les informations nécessaires pour réaliser la plateforme avec les fonctionnalités demandées. Le rendu du prestataire de *FMS* (*NetBe*) est attendu début février 2010. Une réunion de cadrage aura lieu le 17 décembre au Bourget-du-Lac pour discuter de la sélection des projets qui devront figurer dans la plateforme (sur la base d'un pré-inventaire des projets de la coopération transfrontalière qui figure dans la note *PGRN* N°2), ainsi que des modalités de contribution des différents partenaires au remplissage et à la traduction des fiches projet. Il s'agira aussi de valider l'emplacement de la plateforme sur le site web.

En ce qui concerne l'action A.2.2 "Réalisation des services d'application (services d'information géographiques, météo, etc.), à partir du mois de juillet 2009, le groupe de travail a entrepris une première phase d'analyse afin de définir la situation globale en termes de disponibilité et d'utilisation des données et des services d'information réalisés par les différents partenaires afin de projeter la composante de Géo-portail du projet *RiskNat*.

Un questionnaire expressément prévu, structuré en deux sections (services d'information géographiques – service de prévision et d'alerte météorologique), a donc été rempli par les partenaires ; cela a permis de dresser un tableau d'ensemble sur la disponibilité des données et des services, sur les caractéristiques techniques et d'interopérabilité adoptées, sur la prévision des contenus des nouvelles informations qui seront disponibles avec le développement des différentes mesures du projet (volet B, volet C).

À partir de l'analyse et de la discussion des résultats (réunion du Comité de pilotage technique du 28 octobre 2009 à Lyon), une bonne disponibilité de données et de services d'information cartographiques (webSIG, mapservice WMS, métadonnées, etc.) s'est dégagée : ceux-ci sont déjà disponibles chez les différents partenaires ou leur réalisation est prévue au cours du projet.

Les partenaires ont concordé sur la conception de développement du Géo-portail comme instrument transversal de collecte, de catalogage, de recherche de données et de services distribués, c'est-à-dire réalisés et mis à jour par les organismes qui les produisent et qui



en sont les propriétaires, suivant les principes de la Directive européenne INSPIRE et avec les caractéristiques concernant les services de coopération et d'interopérabilité. Dans cette optique, la Regione Piemonte (par le biais d'ARPA Piemonte, chargé de coordonner l'action A.2.3) a commencé à projeter la composante applicative de Géo-portail utilisable en ligne (catalogue de métadonnées, services de gestion et d'administration des fiches de métadonnées, services de recherche et de consultation des données, etc.) qui sera présentée aux différents partenaires au cours des premiers mois de 2010.

Les activités effectuées par les différents partenaires sont synthétisées dans le détail ci après :

ACTIVITE	DESCRIPTION
A.2.3 A.2.1	Détermination des caractéristiques et des qualités requises pour confier la réalisation du site institutionnel du projet, ainsi que des caractéristiques pour le développement de l'application pour la gestion de la base de données des projets (par RAVA – Fondation Montagne sûre)
	Commission d'évaluation des propositions techniques et économiques et choix de la société qui réalisera le site (par RAVA avec le support d'ARPA Piemonte et de DREAL Rhône-Alpes)
A.2.2	Préparation, par Regione Piemonte, avec le support d'ARPA, d'un questionnaire visant à rassembler des informations concernant les différents partenaires quant à la disponibilité actuelle de données et de services d'information (cartographiques, météorologiques, d'alerte)
	Remplissage du questionnaire par les partenaires, examen et synthèse par ARPA Piemonte des résultats présentés dans le cadre de la réunion de Pilotage technique du 28 octobre 2009
	Début de l'analyse et du projet du Géoportail RiskNat comme instrument pour le partage et la diffusion des données et des services d'information géographiques (par Regione Piemonte avec ARPA Piemonte)
	Début des procédures d'acquisition des dotations instrumentales <i>hardware</i> et <i>software</i> finalisées à l'accueil du Géoportail RiskNat (par Regione Piemonte avec le support d'ARPA Piemonte)
	Commencement des activités de développement, de mise à jour, d'intégration des services d'information géographiques WebSIG 2D gérés par ARPA Piemonte et destiné à faire partie du Géoportail RISKNAT (réalisé par Regione Piemonte avec ARPA Piemonte)
	Commencement des activités de développement du système d'information géographique WebSIG 3D avec le développement et la mise à jour des modèles tridimensionnels de terrain (à l'échelon de la Regione Piemonte), l'intégration de données thématiques concernant l'environnement et les risques naturels, le développement de fonctions d'accès et de consultation sur le web (par Regione Piemonte avec ARPA Piemonte)
	Début de l'examen des contenus de la partie du portail concernant les service météorologique et d'alerte des risques naturels, avec l'identification des groupes-cibles et des produits disponibles (par Regione Piemonte avec ARPA Piemonte).
	Commencement des activités de développement et de mise à jour du système de production des informations météorologiques et d'alerte en vue de leur vulgarisation et de leur mise à disposition dans le portail transfrontalier (par Regione Piemonte avec ARPA Piemonte)
	Commencement des activités d'élaboration des données et développement – mise à jour de services d'information géographiques WebSIG par la Provincia di Cuneo
	Recensement des bases de données concernant les risques naturels et réalisation d'une cartographie synthétique des données disponibles. Accessibilité à travers un portail web (DREAL PACA )

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
SITE INTERNET INSTITUTIONNEL DU PROJET	nombre	1	0
SERVICES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE	nombre	2	0
SERVICES INFORMATIQUES METEOROLOGIQUES	nombre	2	0
SUPERFICIE DU TERRITOIRE INTERESSE PAR LES SERVICES D'APPLICATION	%	30	0
STRUCTURES TOURISTIQUES DE HAUTE MONTAGNE UTILISATEURS DES SERVICES	nombre	5	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE A.3 – Mise en œuvre et gestion d'un réseau transfrontalier d'élus, de techniciens et de fonctionnaires**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Jean Pierre Fosson - Fondation Montagne sûre  
Email: [jpfosson@fondms.org](mailto:jpfosson@fondms.org)  
Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Regione Liguria, Provincia di Imperia, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Conseil Général de Haute-Savoie, Région PACA, DREAL PACA, Canton du Valais.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Conseil Général des Alpes Maritimes, Conseil Général de Savoie

- **OBJECTIFS**

L'un des objectifs principaux du présent projet stratégique est de renforcer et de pérenniser le réseau transfrontalier de techniciens, fonctionnaires, élus et services publics en charge des risques naturels dans tout le territoire de l'arc alpin occidental.

Cette action vise à animer ce réseau à travers des ateliers d'échange et de confrontation transfrontalière, des groupes de travail, des journées de rendus techniques...

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

La première réunion du groupe de travail a eu lieu le **24 août** 2009 à la Villa Cameron (Fondation Montagne sûre), en Vallée d'Aoste.

- **Atelier**

Le projet comprend **4 ateliers** d'échange et de confrontation transfrontalière. Les deux premiers au programme sont les suivants :

- 1er atelier, Sion (Canton du Valais), mai – juin 2010 – risque sismique (organisé par le canton du Valais) ;
- 2ème atelier, Vallée d'Aoste, mars 2011 – pergélisol – risques haute montagne (organisé par la Région autonome Vallée d'Aoste – Fondation Montagne sûre).

Les ateliers devraient s'articuler en 3 volets :

- volet technique ;
- volet socio-économico-politique, sensibilité avant, après et pendant l'état d'urgence ;
- volet normatif et juridique, comment créer les normes et comment les faire respecter.

En particulier, l'atelier de Sion sera ainsi organisé :

- rappel des contextes réglementaires ;
- concepts et techniques développés avec des exposés techniques et des visites de terrain ;
- atelier d'analyse par groupes internationaux.

- **Journées de restitution techniques**

Au total, 2 journées de restitution techniques sont prévues (1 en Valais, 1 en Vallée d'Aoste à la fin du projet).

La première des deux journées prévues aura lieu en correspondance de la deuxième réunion du Comité de Pilotage Politique qui sera organisée par le Canton du Valais (automne 2010) ; cela sera l'occasion de présenter l'avancement intermédiaire des travaux du projet. L'organisation de



cette journée est matière à discuter au sein du groupe restreint d'organisation de la première rencontre politique.

#### - **Formations continues - UEE**

Le projet comporte la mise en place de deux Universités Européennes d'Eté (UEE), la première en 2010 en Région Rhône-Alpes, la deuxième en 2011 en Vallée d'Aoste.

Pour organiser ces sessions de formation, le Pôle Grenoblois Risques Naturels a été mandaté par deux des partenaires français, la Région Rhône-Alpes et la DREAL Rhône-Alpes.

Pour l'UEE 2010, le thème « **avalanches** » a été validé par le Comité de pilotage technique du projet. Autour de représentants d'organismes italiens, français, suisses et d'opérationnels locaux en charge du risque avalanches (ONF-RTM), la première réunion de préparation de l'UEE 2010 s'est tenue le 17 novembre 2009 à Bourg d'Oisans avec pour objet de choisir les dates de cette session, d'envisager le contenu des cours théoriques, et de choisir le site qui sera étudié dans l'étude de cas.

Suites aux visites de terrain effectuées ce jour-là, la Combe du Replat sur le territoire des **Deux Alpes** (commune de Vénosc en Isère) a été retenu. Afin de ne pas interférer avec les autres formations ou congrès sur ce thème, la semaine la plus favorable a été retenue : du **13 au 17 septembre 2010**. 2 réunions de préparation ont été programmées les 26 janvier et 3-4 juin 2010, elles devront réunir l'équipe pédagogique au complet.

#### - **Groupes de travail techniques transfrontaliers**

**5 groupes de travail** différents sont prévus dans le but d'éclairer sur l'état des connaissances et des pratiques et de créer, si possible, les conditions pour des collaborations futures.

Au cours de la première réunion de l'activité, il a été convenu que chaque groupe doit être coordonné par le partenaire référent ainsi que cela est indiqué dans la fiche du projet :

**A.3.2.1.** perception du risque - Regione Piemonte ;

**A.3.2.2.** réseau d'observation hydro-météorologique, échange de données et utilisation multirisques, monitoring des effets de changement climatique - DREAL Rhône-Alpes ;

**A.3.2.3.** définition de critères et méthodologies pour la rédaction de cartographies multirisque et gestion d'infrastructures - Provincia di Cuneo;

**A.3.2.4.** création ou extension de services WEB-SIG (2D et 3D) de consultation et de diffusion de l'information sur la prévision et la prévention des risques naturels - ARPA Piemonte;

**A.3.2.5** Analyse coûts-bénéfices - Région Rhône-Alpes.

La procédure suivante a été établie :

- chaque responsable du groupe rédige un document dans lequel il illustre les actions qu'il entend réaliser (lors de la finalisation de la part de tous les groupes) ;
- il vérifie l'intérêt des partenaires ;
- il rédige un document final sur les activités du groupe ;
- il organise les rencontres.

- **A.3.2.1** – (*Perception du risque*) La Regione Piemonte a défini le cahier des charges en ce qui concerne l'étude sur la perception du risque. Les procédures pour l'émission de l'appel d'offres public en vue de l'attribution du service de recherche et de sondage de l'opinion publique ont commencé. Il est prévu qu'un questionnaire articulé soit rédigé et qu'un relevé par téléphone soit mené suivant la méthode « CATI ». Les résultats devraient être communiqués au terme de la première année du projet. La zone sélectionnée est celle du haut Val de Susse et elle sera également concernée par la réalisation du parcours et de l'atelier didactique inclus dans l'action A.4.3.

- **A.3.2.2** – (*réseau d'observation hydro-météorologique, échange de données et utilisation multirisques, monitoring des effets de changement climatique*) Le Pôle Grenoblois Risques Naturels (PGRN) assurera la coordination de ce groupe de travail pour le compte de la DREAL Rhône-Alpes.

L'objet est d'échanger sur les possibilités de mobilisation des réseaux hydro-météorologiques existants et sur les compléments nécessaires pour alimenter différents services à la population (ex : informations), des dispositifs de suivi ou d'alerte ainsi que des études concernant les risques naturels dans les Alpes. Le groupe de travail partagera les informations disponibles sur l'instrumentation existante, l'utilisation de ces données et les expériences passées ou en cours

d'échange de données. Il confrontera cette connaissance avec les besoins ressentis et dégagera ainsi des perspectives de progrès.

Les partenaires du projet Risknat seront consultés, pour leur demander d'identifier les expériences, les informations et les besoins qu'ils pourront partager. Ils devront également désigner une ou des personnes pour participer à ce groupe de travail. Les partenaires communiqueront au PGRN avant la séance de travail des documents descriptifs de ces pratiques identifiées.

Le PGRN consultera préalablement les organismes français compétents pour préparer une vision claire côté français en vue de la séance de travail.

Il est prévu de réunir le groupe une journée. A l'issue de cette journée, les participants décideront de la meilleure manière de mener à terme leurs échanges (à distance ou par une seconde réunion).

Entre-temps, afin de parvenir à un échange de données entre les partenaires, la Région autonome Vallée d'Aoste, Centre fonctionnel, a démarré l'activité d'élaboration des données de température de la couche de neige, collectés par les stations nivo-météorologiques automatiques, afin de la définition d'un algorithme de validation qui pourra, par la suite, être informatisé et distribué aux partenaires pour les activités de validation futures. Ces données, outre à être annoncées, seront utilisées pour l'analyse d'optimisation du réseau de télémétrie et comme contribution aux modèles hydrologiques et stochastiques pour la gestion du risque hydraulique.

- **A.3.2.3** - (*Cartographies multirisque et gestion d'infrastructures*) Le sous-groupe technique compétent, coordonné par la Provincia di Cuneo, a participé, dans une première phase, aux rencontres du groupe B7 – C7, car les deux actions sont consécutives (les méthodologies découlant de la sous-action A.3.2.3 seront appliquées dans le cadre de l'action B7 – C7). Ensuite, les critères et les méthodes qui seront présentés sous forme de lignes guide ont été déterminés.

La Provincia di Cuneo et la Provincia di Imperia prennent en considération, comme élément vulnérable, les voies de communication et elles ont établi les étapes du travail : examen des données disponibles sur les dangers du territoire ; détermination des caractéristiques de l'utilisation des données et interaction éventuelle ; détermination de la méthodologie et des paramètres à relever pour quantifier la vulnérabilité ; proposition de méthodologies d'analyse des risques à utiliser ; test des méthodologies proposées dans des zones échantillon représentatives.

Par contre, en ce qui concerne les procédures opérationnelles de gestion et d'intervention, les compétences et les modalités de gestion dans le domaine des voies de communication seront analysées au niveau transfrontalier afin de déterminer des synergies à mettre en œuvre.

De plus, dans le cadre des activités A.3.2.3, des rencontres ont déjà eu lieu avec les administrations publiques externes au projet qui possèdent des compétences spécifiques dans le cadre des voies de communication.

En parallèle, par l'intermédiaire du BRGM, les partenaire français (Conseil Régional PACA) ont pris en considération la définition de méthodologies pour la rédaction de cartographies multirisques concernant tout le complexe des éléments territoriaux vulnérables. En partant du fait qu'il faut réunir, compléter et harmoniser les informations sur les risques naturels disponibles pour les différentes catégories de risque, les étapes suivantes seront développées : analyse et représentation cartographique de la susceptibilité, dangerosité pour les secteurs où des biens exposés sont présents, évaluation de la vulnérabilité et, enfin, propositions en termes de plans d'action. Les phases décrites conduiront à la réalisation d'un atlas cartographique des risques naturels.

Réunion du sous-groupe technique A3.2.3 : 9 novembre 2009.

- **A.3.2.5** - (*Analyse coûts-bénéfices*) Le Pôle Grenoblois Risques Naturels (PGRN) assurera la coordination de ce groupe de travail pour le compte de la Région Rhône-Alpes.

Cette action vise à échanger sur les approches socio-économiques de la gestion des risques développées par les partenaires du projet RiskNat dans la perspective d'élaborer des pistes de travail permettant d'intégrer la dimension socio-économique de la gestion des risques aux futures activités de la plate-forme RiskNat.

L'objectif de l'action est de discuter les différents types d'approche utilisés (données, modalités de collecte et d'analyse, échelle territoriale et temporelle...), sur la base d'exemples concrets. Ces différentes approches seront mises en perspectives avec leur contexte et les objectifs poursuivis, comme par exemple :

- retour d'expérience suite à un événement ou sur le long terme (évaluation des politiques publiques),
- aide à la décision technique (choix d'une technique d'intervention...) ou à la décision stratégique (grandes orientations d'investissement, choix de stratégies de prévention / protection sur un territoire ou une infrastructure donnés)...

Pour cela, le PGRN consultera les partenaires du projet RiskNat pour identifier les expériences à partager ainsi que des experts ou techniciens pouvant participer à ce groupe de travail. Des experts extérieurs au projet pourront également être mobilisés pour préparer et participer au séminaire de travail.

Il est prévu de réunir le groupe toute une journée. A l'issue de cette journée, les participants décideront de la meilleure manière de mener à terme leurs échanges (à distance ou avec une seconde réunion).

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
ATELIERS TRANSFRONTALIERS	nombre	4	0
RENDUS DES ATELIERS	nombre	4	0
JOURNEES DE RESTITUTION GLOBALE DU PROJET	nombre	2	0
UNIVERSITES EUROPEENNES D'ETE	nombre	2	0
REUNIONS DE GROUPES DE TRAVAIL TECHNIQUES	nombre	5	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE A.4 – Information et communication grand public : actions prolongeant ou alimentant la plateforme transfrontalière.**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Alessandro Benati - Fondation Montagne sûre  
Email: [abenati@fondms.org](mailto:abenati@fondms.org)  
Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Provincia di Imperia, Région Rhône-Alpes, DREAL Rhône-Alpes, Région PACA, DREAL PACA, Conseil Général de Haute-Savoie, Canton du Valais.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBJECTIFS**

L'objectif général de cette activité est de communiquer auprès du grand public et des jeunes des éléments susceptibles de développer la culture du risque, à travers des moyens d'information classiques ou innovants.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

La première réunion du groupe de travail a eu lieu le 25 août à la Villa Cameron (Fondation Montagne sûre), Courmayeur, Vallée d'Aoste.

- **A.4.1 Réunir et faire connaître les initiatives développant la « mémoire du risque »**

La Région autonome Vallée d'Aoste a l'intention de :

- entreprendre une étude sur les événements en Vallée d'Aoste et sur la perception/mémoire de la part des gens, activité qui commencera au début de l'année 2010 ;
- inviter les partenaires du projet stratégique à la présentation du nouveau cadastre des avalanches informatisé et disponible en ligne.

La Région Rhône-Alpes dressera un inventaire des différentes expériences innovantes sur la mémoire du risque (par exemple, œuvres d'art représentant des événements d'inondation, etc..). Cette activité sera lancée en 2010 en proposant un stage à un étudiant et en impliquant les partenaires du projet.

La DREAL PACA a l'intention de réaliser du matériel muséographique sur le risque sismique en PACA.

Le Canton du Valais a rendu disponibles les version française et allemande d'une vidéo qui est un bon *résumé animé* de ce qui peut-être réalisé en matière de sensibilisation au risque sismique de la population et des écoles. Cette vidéo est tirée des supports d'animation qui avaient été présentés lors de l'exposition « le Valais bouge » que la foire de Martigny avait hébergé en 2006.

En PACA, à l'occasion de la commémoration du séisme de Provence du 11 juin 1909, du matériel muséographique a été réalisé ; il s'agit de panneaux présentant la réglementation en France, l'aléa, la vulnérabilité et les moyens de la gestion du risque. La présentation de l'événement de 1909 fait l'objet de panneaux spécifiques :

- un logiciel permettant de consulter la sismicité par commune, la géologie en 3D et les événements historiques a été réalisé, et deux consoles de consultation ont été achetées ;
  - un film sur la gestion du risque sismique en PACA et sur l'événement de 1909 a été tourné ;
- Ce matériel a été exposé durant plusieurs mois et a été visité par plus de 8.000 personnes.

Des exercices de test de plans communaux de sauvegarde ont été réalisés sur deux communes et ont fait l'objet d'un film et de la réalisation d'un manuel pratique. Ces exercices ont été également réalisés dans les collèges. Plus de 2000 élèves ont été concernés.

L'ensemble de ces documents sont en ligne sur le site [www.seisme1909.fr](http://www.seisme1909.fr), en attendant de les retrouver sur le site du projet RiskNat. Plus de 27000 personnes ont consulté ce site depuis mai 2009

- **A.4.2 Sensibilisation de la population : communication grand public des informations sur les risques naturels au moyen d'actions spécifiques s'adressant à différentes catégories pour former des critères d'auto-responsabilité des usagers.**

Ainsi que cela est indiqué dans la fiche du projet, au mois d'octobre 2010, à l'occasion du dixième anniversaire des inondations de l'an 2000, la Région autonome Vallée d'Aoste entend réaliser une manifestation sur les risques naturels dans le but d'ouvrir un dialogue sur les risques naturels avec la population, en particulier avec les jeunes. Des stands, des conférences, des jeux, des films, etc. seront prévus.

Dans le cadre du Plan Séisme et du projet, la DREAL Rhône-Alpes souhaite faire bénéficier à tous les publics rhônalpins d'une information de qualité en programmant l'exposition Sismo -Tour sur tous les départements de Rhône-Alpes.

Coordonnée par le réseau Rhône-Alpes CCSTI, l'exposition Sismo -Tour sera présentée sur 2009 et 2010 dans les 8 Départements. Chacun des CCSTI organisera une présentation du Sismo -Tour pour le compte de son territoire et en lien étroit avec les acteurs locaux en charge de la prévention vis-à-vis des risques naturels.

Le Sismo -Tour est une exposition itinérante, traduite en français, anglais et italien, conçue par le Palais de la Découverte, pour la sensibilisation du grand public aux risques liés aux séismes (et aux tsunamis). Cette exposition, vise à faire prendre conscience des risques, à comprendre le phénomène sismique, à induire des comportements adaptés et à présenter des solutions pour réduire la vulnérabilité. Elle sera complétée par la présentation d'informations sur les nouvelles mesures réglementaires en zone sismique.

Un programme culturel est prévu pour chaque étape: conférences scientifiques, formations des différents professionnels, opérations de gestion de crise,... en partenariat avec les institutions pertinentes.

- **A.4.3 Réalisation d'un parcours didactique et d'un atelier sur les risques naturels en milieu transfrontalier**

La Regione Piemonte a défini le cahier des charges pour ce qui est du sondage d'opinion visant à vérifier si les objectifs du projet RiskNat sont perçus par la population ou pas.

L'atelier didactique sera réalisé sur la base des résultats du sondage et de l'expérience que la Regione Piemonte possède en la matière. L'atelier didactique consiste en un parcours le long d'une vallée, au cours duquel certains éléments sont mis en évidence (par exemple la délimitation d'un éboulement) et en une structure à l'intérieur de laquelle les thèmes qui ont été traités pendant le parcours sont approfondis. Les usagers se partagent en différentes catégories : écoles, touristes, automobilistes... Ce parcours didactiques a des points communs avec l'action A.4.4. d'information sur les risques naturels s'adressant aux automobilistes.

La Regione Piemonte confiera la réalisation du parcours à la Provincia di Torino et à la Provincia di Alessandria, avec lesquelles elle rédigera un document pour arriver à la convention avant la fin de cette année.

- **A.4.4 Actions d'information multilingues sur les risques naturels s'adressant aux usagers des voies de communication transfrontalières : les comportements à adopter, la situation actuelle...**

Les premières rencontres avec les administrations publiques extérieures au projet – mais possédant des compétences spécifiques dans le domaine des voies de communication et de l'immobilité – ont eu lieu. Les actions réalisées dans le cadre du Projet stratégique RISK NAT par la Provincia di Cuneo et par la Provincia di Imperia seront intégrées parmi les services développés par les gérants des voies de communication.

Il est convenu que chaque action doit être coordonnée par le partenaire qui avait proposé la thématique :

- A.4.1. Inventorier et faire connaître les initiatives développant la « mémoire du risque »  
**Région Rhône –Alpes** (S. Descotes)
- A.4.2. Sensibilisation du grand public : diffuser des informations sur les risques naturels par des actions spécifiques en direction des différents publics pour former les critères d'auto responsabilité des utilisateurs  
**RAVA** (Fondation Montagne sûre)
- A.4.3. Réalisation d'un parcours didactique et d'un laboratoire sur les risques naturels en milieu transfrontalier  
**Région Piemonte** (S. Peressin)
- A.4.4. Actions d'information multilingues aux usagers des voies de communication transfrontalières sur les risques naturels, les comportements à adopter, la situation actuelle...  
**Provincia di Cuneo** (Giorgio Giraudo)

La **démarche** suivante est établie :

- chaque responsable d'une action rédige un document dans lequel il explicite les actions qu'il compte réaliser ;
- il vérifie l'intérêt de la part des partenaires **avant la fin de l'année** ;
- il rédige un document final sur les activités de l'action.

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
MANIFESTATION « ENVIE D'ENVIRONNEMENT »	nombre	1	0
EXPOSITION SUR LES RISQUES SISMIQUES	nombre	1	0
AUX MOINS 500 PERSONNES PAR AN AUX PARCOURS ET LABORATOIRE DIDACTIQUE	nombre	500	0
PANNEAUX	nombre	2	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1



## ➤ **VOLET B - C**

### **ACTIVITE B.1-C1 - Risques générés par l'évolution des milieux de haute-montagne**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Marco Vagliasindi - Fondation Montagna sicura

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

Tel. +39 0165 89 76 02

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste (Centre fonctionnel, Fondation Montagne sûre et ARPA Vallée d'Aoste), Regione Piemonte, Conseil Général de Haute-Savoie, Canton du Valais (Crealp).

- **OBJECTIFS**

Les actions envisagées visent à définir les instruments et procédures utiles à connaître le danger lié à l'évolution du pergélisol dans les zones de haute montagne, et à gérer les risques qui s'y rattachent ainsi que les interactions avec les structures localisées dans des zones sujettes à ce phénomène.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

Première réunion : 23 juin (Courmayeur – Villa Cameron).

- **Critères pour la localisation spatiale des zones sujettes au pergélisol (B.1.1)**

Une révision critique de la cartographie régionale a été démarrée, pour ce qui concerne le pergélisol. En particulier, on a fait référence au modèle empirique PERMACLIM, utilisé pour la réalisation de la première carte de distribution potentielle du pergélisol à échelle régionale (2005). Cet approfondissement est nécessaire afin d'évaluer la précision des informations sur la probable localisation du pergélisol en fonction des nouvelles connaissances et compétences acquises.

- **Étude du comportement mécanique des matériaux (B.1.2.b)**

Pour la Vallée d'Aoste, des échantillons de matériaux détritiques et pierreux ont été prélevés dans différents sites (détritiques : Cervinia – Cime Bianche ; pierreux : Pré Saint Didier – Crammont ; Valtournenche – Petites Murailles) et des essais en température sont en train d'être effectués suivant le type de matériaux (convention FondMS – *GeoDigital Solutions* Parma).

La réalisation d'un logiciel de traitement des images pour le classement granulométrique de la fraction moyenne grossière des dépôts détritiques à partir de photographies est en cours (FMS – *GeoDigital Solutions*).

Quatre classes lithotechniques ont été définies de concert avec *GeoDigital Solutions* (*spin-off* de l'Université de Parme), sur la base du comportement prévisible suivant les variations de l'état thermique. Une carte lithotechnique régionale simplifiée, à échelle de bassin, sera réalisée sur la base des données géologiques contenues dans les cartes communales ou d'autres sources disponibles. Cette cartographie sera ensuite superposée aux modèles de distribution du pergélisol aujourd'hui disponibles (mod. Permaclim) et à d'autres développés progressivement (en particulier dans le cadre du projet PermaNET - FondMS). Pour le Piémont, une analyse des bases de données disponibles concernant les zones glaciaires, proglaciaires et périglaciaires a été effectuée.

En parallèle, toujours pour la Vallée d'Aoste, une analyse – étendue au territoire régional – a été effectuée sur les zones où la dégradation du pergélisol peut déclencher ou intensifier des phénomènes de déséquilibre (FondMS ; ARPA VdA ; coordination méthodologique E. Bardou, Crealp) ; il s'agit d'une analyse préparatoire en vue de la définition des situations dangereuses (action B.1.3) et de la détermination de sites pilotes potentiels (action C.1.1).

### - Définitions de situations dangereuses (B.1.3)

La Région autonome Vallée d'Aoste a récemment mandaté l'université de Turin afin d'effectuer une régionalisation des éboulements, en tenant compte des cartes d'évolution du pergélisol rédigées par les bureaux compétents. Différents « layers » seront produits, reportant la spatialisation des facteurs d'éboulement qui participent à déterminer la propension d'un versant à l'instabilité gravitaire (RAVA – Centre fonctionnel). Cette opération permet d'avoir de la cartographie litho technique et géomorphologique, déjà produite dans cette convention, pour les analyses aussi visées à la régionalisation des éboulements périglaciaires.

L'objectif, en particulier, est de faire une « régionalisation » de l'analyse des facteurs des éboulements, en croisant les cartes géo thématiques disponibles et celles en train d'être achevées (selon la convention encore existante dans le domaine, suite au projet IFFI, ou bien la carte litho-technique 1:100000 et la carte géomorphologique – dynamique 1:100000), avec d'autres thématismes dérivés de données déjà disponibles (par exemple, ceux qui viennent du modèle de distribution régionale du pergélisol, réalisé par l'aire opérationnelle changement climatiques de l'ARPA Vallée d'Aoste et révisés par la même dans le cadre de l'action B.1.1 du projet RiskNat). Les informations ainsi repérées seront ultérieurement élaborées en utilisant d'autres données territoriales disponibles auprès de la Région, pour une analyse multi échelle - multi temporelle en relation à la carte des éboulements à l'échelle régionale. L'objectif du Centre fonctionnel sera donc celui de distinguer deux différentes typologies de facteurs (statiques et morpho-dynamiques) qui interviennent avec des modalités différentes et sur des intervalles de temps différents.

### - Sites pilotes (C.1.1)

Pour la Vallée d'Aoste, une visite conjointe sur les lieux a été effectuée dans le haut Val de Rhêmes, choisi comme site d'analyse potentiel (organisée par FondMS ; participation d'ARPA VdA, Crealp, EDYTEM pour CG74-HS). Pour le Piémont, une analyse préliminaire des sites susceptibles de faire l'objet d'une surveillance a été réalisée (ARPA Piemonte). Pour la Région autonome Vallée d'Aoste des nouveaux sites potentiels seront lancés par ARPA et Fondation Montagne sûre en collaboration avec le Centre fonctionnel qui pourra fournir un soutien par la disponibilité des données précédentes qui peuvent adresser au choix du lieu optimal où réaliser les études.

La commande d'une station météo pour le monitoring technique d'un site pilote (ARPA VdA) a été effectuée.

Le projet du système de monitoring thermique du site de Gressoney-La-Trinité (Passo dei Salati – ARPA VdA) a été achevé.

#### • INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	3	1 + visite technique
CARTE DE LOCALISATION PROBABLE DU PERGELISOL	nombre	1	0
ETUDE DE ARACTERISATION GEOTECHNIQUE ET GEOMECANIQUE DU PERGELISOL	nombre	1	0
ETUDE DE L'INTERACTION PERGELISOL-STRUCTURES	nombre	1	30%
ETUDE COMPLETE D'UN SITE SELECTIONNE EN VALLEE D'AOSTE	nombre	1	0
ETUDE DU SOUS-SOL DE SITES A RISQUE VALAISANS AFIN D'EVALUER LA QUANTITE DE MATERIAU MOBILISABLE EN CAS DE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE	nombre	2-3	40%
RESEAU DE SUIVI DES CONDITIONS THERMIQUES AU NIVEAU REGIONAL	nombre	1	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	0



## **ACTIVITE B.2-C2 – Risques hydrogéologiques et causés par des phénomènes gravitaires : éboulements, chutes de pierres, mouvements de terrain, phénomènes complexes ou associés**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Carlo Troisi – ARPA Piemonte

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

Tel. +39 11 19 68 06 00

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Regione Liguria, Canton du Valais.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Provincia di Imperia.

- **OBJECTIFS**

Les risques géologiques (au sens large) associés avec les phénomènes de versant représentent l'un des principaux problèmes avec lesquelles les politiques des Alpes doivent se confronter, en terme de réalisation de nouveaux logements résidentiels ou touristiques, de réseaux routiers ou autres. Sur la base de ce qui est exprimé plus haut, les objectifs de l'activité B.2 sont essentiellement :

- Développer des actions novatrices à destination de la caractérisation et de la classification du territoire par rapport à la préservation de l'environnement et à la prévention des risques naturels d'ordre géologique dans l'environnement alpin ;
- Développer des actions visant à vérifier l'applicabilité de techniques novatrices de télédétection radar ;
- Améliorer les connaissances et les instruments qui servent pour analyser le déséquilibre géologique et les conséquentes problématiques concernant les risques naturels ;
- Réaliser des outils opérationnels pour améliorer la gestion du territoire de montagne ;
- Analyser les interactions avec les structures localisées à l'intérieur de territoires à caractère dangereux, au travers de la rédaction d'un guide pour la gestion des bâtiments.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

La première réunion s'est déroulée à Turin le 21/7/09. Les activités de cette mesure sont les suivantes :

- Actions de nature générale :

B2\_a : Éboulements barrant les cours d'eau : examen comparé de cas réels et rédaction de lignes d'orientation pour l'évaluation des situations à des fins de protection civile et d'aménagement du territoire.

B2\_b : Collecte, commentaire et diffusion des manuels techniques disponibles sur les ouvrages de protection.

B2\_c : Collecte, commentaire et diffusion de la documentation existante sur les critères et les techniques pour l'entretien du territoire dans le but de la prévention du risque hydrogéologique.

B2\_d : Proposition de lignes d'orientation pour la protection et l'utilisation du territoire de montagne dans le cadre de l'aménagement et de la protection civile, à l'adresse des organismes qui gèrent le territoire.

B2\_f : Évaluation des relations pluies/éboulements sur différentes typologies de phénomènes afin de vérifier l'applicabilité de modèles de prévision liés aux prévisions météorologiques.

- Actions concernant des typologies spécifiques d'éboulement

B2\_g : Déformations gravitaires profondes de versant.

B2\_h : Grands éboulements permanents complexes.

B2\_i : Écroulements rocheux.

- Groupes de travail – Atelier /Volet A ; contributions thématiques

B2\_l : Analyse comparée des méthodes d'évaluation des risques hydrogéologiques et liés à des phénomènes gravitaires sur l'aménagement des agglomérations et du territoire ; propositions de lignes-guide.

B2\_m : Analyses liées à des techniques de télédétection par interférométrie radar.

Les sous-actions a, b, c, d, e, f, g, h, i, l sont principalement développées par la Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA, avec des contribution de connaissances de la part des autres partenaires, essentiellement la Ligurie et la Région autonome Vallée d'Aoste. La sous-action m (interférométrie) est développée par la Regione Piemonte, par le biais de l'ARPA, par la Regione Liguria et par la Région autonome Vallée d'Aoste, avec une forte interaction réciproque en ce qui concerne les méthodes d'analyse.

Il existe un *leitmotiv* important commun à plusieurs sous-activités, qui pourrait être résumé ainsi : identification et caractérisation de grands éboulements et de déformations gravitaires profondes de versant (B2\_g, B2\_h), en recourant – entre autres, à des techniques interférométriques satellitaires (B2\_m) ; influence de ces phénomènes sur l'aménagement des agglomérations et du territoire (B2\_l) ; examen des limites des possibilités d'intervention active, typologies éventuelles de construction et monitorages (B2\_b, B2\_d).

Le tableau suivant résume l'avancement des différentes activités :

B2_a	À commencer par les soins de Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA
B2_b	
B2_c	Les différents partenaires ont commencé à rassembler du matériel.
B2_d	
B2_e	Commencée par les soins de Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA ; l'attribution du service de développement de l'application à une société extérieure est en cours de formalisation. Le développement d'un <i>form editor</i> s'avère particulièrement intéressant : il permettra aux usagers de créer leur propre schéma de relevé, pouvant être adapté à de multiples emplois. Dans ce cadre, quelques modèles seront développés à titre d'exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• schéma pour le relevé d'ouvrages de protection, sur la base du modèle du <i>Sicod (Sistema informativo delle opere di difesa)</i> de la Regione Piemonte ;</li> <li>• schéma de relevé post-inondations ;</li> <li>• schéma de relevé pour la vérification des résultats des relevés <i>PSInSar</i>, sur la base du modèle proposé par le partenaire Regione Liguria.</li> </ul>
B2_f	À commencer par les soins de Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA, et par la VdA
B2_g	Commencée. L'analyse des données de base sur les déformations gravitaires profondes de versant a commencé sur tout le territoire régional piémontais afin d'en sélectionner quelques-unes se prêtant mieux aux analyses prévues.
B2_h	Commencée par les soins de Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA : des fiches descriptives de détail définies de deuxième et de troisième niveau ont été préparées.
B2_i	L'analyse du matériel disponible a commencée par les soins de Regione Piemonte, avec le support de l'ARPA.
B2_l	L'analyse sera entreprise suite au développement des sous-actions g et m.
B2_m (C-2)	Commencée ; la Regione Liguria a déjà confié le mandat pour l'enquête interférométrique satellitaire sur la Provincia di Imperia. Avec le support de l'ARPA, la Regione Piemonte a ouvert les procédures pour l'appel d'offres concernant la couverture d'une superficie correspondant environ aux provinces de Turin et de Cuneo, ainsi que la couverture d'une portion de territoire français dans la vallée de la Tinée ; la Région Vallée d'Aoste a ouvert les procédures pour l'appel d'offres concernant la couverture de tout son territoire.

L'activité C2 n'est développée que par la Ligurie et la Région autonome Vallée d'Aoste. La Regione Liguria a inséré les activités concernant l'interférométrie satellitaire aussi bien dans l'action mesure B2 que dans l'action C2 ; pour des raisons de simplification, les activités concernant l'interférométrie satellitaire seront décrites dans le cadre de la sous-mesure B2\_m.

Pour ce qui est de l'activité C2 développée par la Région autonome Vallée d'Aoste (C-2.2 Intégration des données de contrôle en temps réel à l'échelle régionale), une description des activités effectuées est fournie ci-après.

Avec l'objectif d'améliorer les instruments pour l'analyse de la situation des déséquilibres et des problèmes qui y sont liés en termes de risques naturels, ainsi que dans le but de fournir des informations les plus complètes et les plus significatives possibles sur la situation nivométrique et météorologique dans toute la zone de haute montagne, la Région autonome Vallée d'Aoste a prévu un plan d'optimisation du réseau de relevé et de transmission de données nivologiques. À l'heure actuelle, les activités effectuées sont les suivantes :

- Déplacement de la station Alpe Courthoud – Ayas : les travaux sont achevés ;
- Installation de nouvelles stations nivo-météorologiques mobiles : les appareils et les structures de support ont été achetés ; les travaux de pose ont été réalisés dans les sites choisis ;
- Installation d'une nouvelle station hydrométrique : les appareils et les structures de support ont été achetés ; le site le plus adapté doit être déterminé.

La prochaine réunion technique du groupe B2-C2 est prévue en février-mars 2010

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
RAPPORTS TECHNIQUES SPECIFIQUES	nombre	3	0
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	6	1
SERVICE WEB-SIG DE COMMUNICATION DES RESULTATS	nombre	1	0
MANUEL POUR LA CONSTRUCTION DANS LES ZONES A RISQUE	nombre	1	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE B.3-C3 – Avalanches**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Luca Pitet – Région autonome Vallée d'Aoste  
Email: [l.pitet@regione.vda.it](mailto:l.pitet@regione.vda.it)  
Tel. +39 165 77 68 09

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Conseil Général de Savoie, Conseil Général de Haute-Savoie.

- **OBJECTIFS**

Cette activité aborde le problème du risque «avalanches » dans la gestion du territoire. Les activités à développer visent, en effet, à fournir des instruments opérationnels et procéduraux pour l'aménagement du territoire.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

La première réunion, marquant le début des activités, a été convoquée et s'est déroulée le 27 juillet 2009 au siège de la Direction de l'aménagement hydrogéologique et des bassins de montagne de la Région autonome Vallée d'Aoste. Les participants étaient: la Région Vallée d'Aoste, avec les représentants techniques et scientifiques qui s'occuperont du déroulement des différentes actions pour le compte de la Région - M. A. Brulport (Université de Turin - DIVAPRA), Mme B. Frigo (Ecole Polytechnique de Turin) et Mme I. Voyat (Fondation Montagne sûre) -, un représentant de la Regione Piemonte et un représentant français pour les activités citées ci-dessus.

Une série de problèmes ont retardé le début des activités. En particulier, en ce qui concerne l'activité B.3.2, un échange de données était prévu entre les partenaires impliqués, mais – côté français – les techniciens n'ont pas été mandatés. À l'heure actuelle, les référents techniques français n'ayant pas été désignés, les activités communes n'ont pu avoir lieu. Un problème comparable existe également en ce qui concerne le volet C.3.

Action B.3.1. C'est la Région autonome Vallée d'Aoste qui contribue à cette mesure, alors que les partenaires français sont intéressés aux résultats.

Le 23.10.2009, la Région autonome Vallée d'Aoste a mandaté l'École Polytechnique de Turin (DISTR) pour le déroulement de tous les modules prévus dans l'activité B.3.1.1.. La collecte des données et des informations sur les typologies de construction principales qui existent en Vallée d'Aoste a déjà commencé.

Il faut souligner, à ce propos, que CEMAGREF est disponible à suivre cette activité, en partageant son savoir-faire avec la Région VDA pour le développement des thèmes prévus.

Action B.3.2. Contributions : Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte et Conseil Général de Haute-Savoie.

Le 17.07.2009 (DGR n° 1981), la Région autonome Vallée d'Aoste a chargé la Fondation Montagne sûre de Courmayeur de l'amélioration des systèmes de support à la prévision du risque d'avalanches. À ce propos, après avoir effectué une sélection soignée, la Fondation Montagne sûre a mandaté Mme Burelli, afin qu'elle s'occupe de cette activité. Au cours de cette première phase, la consultante a pourvu, en particulier, à analyser de façon approfondie la documentation de projet et à procéder à la recherche bibliographique visant, essentiellement, l'examen des systèmes de prévision du risque d'avalanches ; elle s'est surtout concentrée sur l'étude du système opérationnel Safran-Crocus-Mepra (employé par Météo France) et sur les paramètres qui sont gérés par la chaîne en question. De plus, elle a collaboré avec les employés chargés des

prévisions régionales dans le cadre de leurs activités institutionnelles de rédaction du bulletin des avalanches.

En ce qui concerne la Regione Piemonte, une convention a été stipulée entre ARPA Piemonte et le *Collegio delle Guide Alpine del Piemonte* (mesure de direction SC05 n° 1000 du 12/11/2009) pour le support aux activités de visite sur les lieux et de relevé sur des terrains difficiles ou enneigés, ainsi que pour le relevé périodique de la stabilité du manteau neigeux afin d'évaluer le danger d'avalanches.

Pour ce qui est des partenaires français, les problèmes exposés plus haut perdurent : les référents techniques qui s'occuperont de l'action n'ont pas encore été mandatés.

Action B.3.3. Contributions : Région autonome Vallée d'Aoste, Conseil Général de Savoie et Conseil Général de Haute-Savoie.

En ce qui concerne la Vallée d'Aoste, le 15/10/2009 l'*Università degli Studi* de Turin (DIVAPRA) a été chargée des activités de l'action B.3.3. La collecte des données et des informations sur les techniques de détachement artificiel a déjà été entreprise en partie.

Pour ce qui est du partenaire français (Conseil Général de Savoie), le point sur l'étude des paramètres de déclenchement des avalanches est le suivant :

- étude confiée à INERIS en 2008 en 2 étapes : 1) étude du mode de déclenchement des avalanches par une onde de pression, 2) mise au point d'un protocole de mesure,
- première phase remise en 2009

réunion de présentation prévue 1<sup>er</sup> trimestre 2010 avec débat sur les conclusions de l'étude avec le nivologue du Département ALEA (M. Duclos), le Service Risques Naturels du CG73, INERIS et les partenaires du projet intéressés.

Volet C.3. Contributions : Conseil Général de Savoie et Conseil Général de Haute-Savoie.

Pour le Conseil Général de la Savoie, le site pilote concerné sont les routes départementales (RD) 909 et 132, à La Giétaz sur la Détection des avalanches

La RD 909 d'accès au col des Aravis ainsi que la RD 132 qui relie le Chef-Lieu de la commune de la Giétaz au hameau du Plan situé à 3,5 km sont exposées aux avalanches provenant des versants sud à sud-est de la chaîne des Aravis. Les avalanches les plus importantes en volume et en surface se développent sur plus de 1.400 m de dénivelée. En situation nivo-météorologique extrême, elles sont capables à la fois de couper les 2 RD et d'endommager de nombreuses habitations (environ 80 chalets). Les dépôts ont été mesurés jusqu'à 27 mètres d'épaisseur sur la route.

A ce jour, la seule stratégie de protection en période de crise est la fermeture préventive des routes départementales. Le déclenchement préventif, qui permettrait de purger régulièrement les pentes tout au long de l'hiver pour éviter les fortes accumulations et l'occurrence de phénomènes de grande ampleur, est une technique de sécurisation envisagée, pour autant que l'on soit capable de protéger les bâtiments potentiellement exposés. Cela nécessite au préalable de mieux connaître l'activité avalancheuse du secteur.

Aussi, le Département de la Savoie, dans le cadre du projet RiskNat envisage la mise en place sur le secteur d'un dispositif de détection automatisée des avalanches ainsi que l'analyse des données observées et/ou mesurées par le système.

La détection automatisée des avalanches a pour objectif de mieux connaître les systèmes avalancheux du site et l'activité naturelle actuelle, afin d'analyser la faisabilité d'un déclenchement préventif ultérieur. Un tel système doit couvrir l'intégralité des zones avalancheuses du site. De plus, les interventions éventuelles de réparation ou d'entretien en phase d'exploitation nécessite que le système soit implanté hors avalanche.

Le système mis en place doit donc permettre de :

- connaître et quantifier l'activité avalancheuse naturelle ;
- caractériser grossièrement les avalanches et leurs écoulements ;
- étudier les liaisons fonctionnelles entre zones de départ contiguës des principaux couloirs ;

- à terme, vérifier l'efficacité des tirs de déclenchement préventif et la non propagation aux couloirs voisins (en particulier, mesurer l'activité avalancheuse dans les pentes déclenchées mais également dans les pentes non traitées, et enregistrer également les avalanches spontanées dans ces dernières).

#### Avancement au 31 décembre 2009

- consultation en cours pour l'acquisition et la pose d'un système de détection des avalanches avec 3 ans d'observation ;
- première phase remise en 2009,
- réunion de présentation prévue 1<sup>er</sup> trimestre 2010 avec débat sur les conclusions de l'étude avec le nivologue du Département ALEA (M. Duclos), le Service Risques Naturels du CG73, INERIS et les partenaires du projet intéressés.

Pour le Conseil Général de la Haute-Savoie, le site pilote concerné sont les routes départementales de la Haute-Vallée de l'Arve.

#### • **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
GUIDE DES CRITERES POUR LA REALISATION DES PROJETS	nombre	1	0
PROTOCOLE GENERAL POUR LA REDACTION DES « EXPERTISES D'IMPACT DES AVALANCHES »	nombre	1	0
GUIDES CONTENANT LES LIGNES DIRECTRICES POUR L'EVALUATION DE LA STABILITE DU MANTEAU NEIGEUX	nombre	2	0
FICHE POUR LA COLLECTE DES DONNEES	nombre	1	0
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	3	1
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1



## **ACTIVITE B.4-C4 – Crues et laves torrentielles**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Marc Fiquet – Conseil Général des Alpes Maritimes

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

Tel. +33 4 97 18 68 57

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Conseil Général des Alpes Maritimes.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Conseil Général de Savoie.

- **OBJECTIFS**

Cette activité a pour objectif principal d'améliorer la connaissance et la caractérisation des phénomènes à partir d'approches intégrées régionales et d'études détaillées de systèmes torrentiels actifs pour lesquels les enjeux sont réels en matière de protection civile et les données de base déjà acquises. La démarche doit permettre d'apporter au débat des éléments concrets et de proposer des pistes en matière de suivi, d'instrumentation et de gestion des risques torrentiels à l'ensemble des partenaires transfrontaliers du projet stratégique.

Les activités des partenaires sont :

- pour la Regione Piemonte :
  - ✓ étudier la dangerosité des cônes de déjection pour une meilleure prise en compte dans l'aménagement du territoire (>800 cônes de déjections urbanisés recensés),
  - ✓ développer une démarche originale à l'échelle régionale basée sur le croisement d'analyses morphologiques (à partir de photos aériennes), historiques (archives et comparaison de photo-aériennes) et géologiques (influence de la lithologie sur la nature des phénomènes torrentiels) ;
  - ✓ de déboucher sur des cartographies et également sur la constitution de bases de données qui permettront d'alimenter le volet A du projet stratégique. Dans un second temps, des études approfondies seront menées sur des sites identifiés lors de la première phase ;
- pour la Région autonome Vallée d'Aoste : instrumenter deux seuils du torrent du Grand Vallet en amont de Saint-Vincent qui se caractérise par une forte activité et le transport de blocs de gros diamètre. L'objectif est de mesurer les forces d'impact des blocs sur les structures des ouvrages de protections et d'avoir une approche critique sur le dimensionnement des ouvrages.
- pour le Conseil Général des Alpes Maritimes : créer un observatoire torrentiel expérimental pour étudier les réponses hydrologiques et sédimentaires de 3 torrents actifs. Le suivi des torrents va reposer :
  - ✓ d'une part sur les données du radar bande X pour les sollicitations pluviométriques (objet du projet simple Alcotra « Cristal ») qui devrait permettre de mieux prendre en compte les variabilités spatiale et temporelle des précipitations ; quelques pluviographes compléteront les dispositifs ;
  - ✓ d'autre part sur une instrumentation spécifique pour les écoulements et les phénomènes morfo-dynamiques (ultrasons, géophones, caméra, échelle à maxi...). Des suivis topographiques compléteront le dispositif (LIDAR et/ou topo classique).

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES EFFECTUEES**

La réunion dite de démarrage de l'activité B4C4, qui s'est tenue à Courmayeur le 20 octobre 2009, a permis aux partenaires, d'une part, d'échanger sur les objectifs et la complémentarité des approches et, d'autre part, de faire le point sur l'état d'avancement des actions. Les principales actions menées à ce jour sont :

- pour la Regione Piemonte : c'est l'ARPA Piemonte qui est chargée de la mise en œuvre des actions. La première phase est bien engagée : l'approche morphologique des cônes de déjection est quasiment achevée. La base de données des événements passés est en cours de construction. L'analyse géologique sera réalisée courant 2010. Par ailleurs, la Regione Piemonte poursuit des travaux de recherche portant sur les analyses de danger du territoire conduites à petite échelle en bénéficiant des avancées dans le domaine des sciences cognitives et de la planification, développé depuis quelques années. En effet, le système actuel de planification de l'aménagement du territoire se fonde sur l'affinage des cartes de risque auxquelles correspondent des délimitations et des règles d'utilisation du sol selon le PAI (Plan pour la mise en ordre hydrogéologique). Or, l'expérience acquise a permis de constater que l'évaluation de la dégradation effectuée à l'échelle du bassin versant (le bassin du Pô est de 71 000 km<sup>2</sup> et l'échelle du plan est au 1/25 000) doit être complétée par les analyses sur petite échelle. Cet aspect est fondamental pour la constitution de cartes de danger cohérentes avec la réalité du territoire. L'incertitude des crues n'exclut pas, comme il est arrivé au Piémont, que des événements paroxysmiques aient des dynamiques, des magnitudes et des circonstances très différentes par rapport à celles qui étaient prévues. La confrontation entre l'évaluation de la dégradation aux différentes échelles et la réalité sur les cônes de déjection a permis d'acquérir une grande expérience, qui sera partagée avec la méthode proposée dans le projet RiskNat ; cette méthode permettra d'apporter des améliorations à la planification. La Regione Piemonte va proposer une révision de la méthode matricielle contenue dans le PAI pour la définition du danger sur les cônes de déjection ;
- pour la Région autonome Vallée d'Aoste (RAVA) : Ce sont les services de la Région qui mènent directement la conduite de l'activité. Les ouvrages à instrumenter ont été identifiés et des aménagements (alimentation en électricité des sites) ont été effectués. Actuellement, une réflexion est en cours pour définir les capteurs à mettre en place. Des échanges avec le réseau d'acteurs intervenant sur des thématiques comparables sont engagés (ouvrages paravalanches) ;
- pour le Conseil Général des Alpes Maritimes :  
Pour mener ses actions, ce dernier s'appuiera sur :
  - ✓ le CEMAGREF (unité ETNA de Grenoble), en tant que délégué, qui sera le coordonnateur scientifique du projet. Une convention pluriannuelle de partenariat a été établie et notifiée le 16/11/2009 ;
  - ✓ l'ONF-RTM, prestataire de services retenu sur appel d'offres, qui assurera le suivi de l'observatoire expérimental des torrents. Le marché public, d'une durée de 3 ans, a été notifié le 6/10/2009.

Une sélection des sites a été effectuée en croisant 3 critères : forte activité torrentielle / enjeux humains importants/ visibilité du radar en bande X installé sur le Mont Vial en lien avec le projet simple Alcotra Cristal. Les sites concernés sont tous localisés dans le haut bassin versant du Var :

- (1) Le torrent du Real, affluent du Real Tuébi, commune de Péone,
- (2) Le Salso Moreno, affluent de la Tinée, commune de Saint-Dalmas-le-Selvage,
- (3) Le torrent de l'Ardon, affluent de la Tinée, commune de Saint-Etienne-de-Tinée.

Des visites de terrain ont été effectuées les 29 et 30 juin 2009 pour prendre connaissance des sites, commencer un protocole de suivi, définir et coordonner le rôle de chaque intervenant



dans la collecte des données (cf. compte rendu de visite de juillet 2009). Les équipes de terrain ont été témoins de crues torrentielles sur le torrent du Réal le 29 juin 2009.

Une première analyse de cet événement a fait l'objet d'un examen à partir de l'exploitation des données radar bande X du Mont Vial, confirmant l'intérêt de l'imagerie radar pour suivre la réponse hydrologique des torrents. Ces éléments sont consignés dans la note technique du CEMAGREF du 22 juillet 2009.

Une première campagne héliportée de levés topographiques (Lidar) a été réalisée le 20 juillet 2009 sur le torrent du Réal. Un MNT a été établi sur le bassin versant, offrant un « état initial » très précis (8 cm en altitude, 20 cm en plan).

Les premiers équipements ont été mis en place le 18/11/2009 par la pose de 2 pluviographes sur le torrent du Réal.

Les autres équipements prévus seront mis en place au cours du 1er semestre 2010. L'objectif est de disposer d'un observatoire opérationnel pour l'été 2010.

Une journée d'information conjointe RISK NAT – CRISTAL a été organisée par le Conseil Général des Alpes Maritimes à Nice le 25 novembre 2009 dans le but de présenter aux acteurs des territoires concernés les programmes engagés. Elle a rassemblé une quarantaine de participants dont, côté italien, les représentants de la Regione Piemonte.

Il est prévu pour l'année 2010 de développer les échanges avec les partenaires du projet. Dans le courant du second semestre 2010, il est projeté d'organiser des journées de terrain pour visiter l'observatoire torrentiel des Alpes Maritimes.

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	6	1
RAPPORTS TECHNIQUES SPECIFIQUES	nombre	3	0
SERVICE WEB POUR LA DIFFUSION DES RESULTATS DU SIG	nombre	1	0
BASE DE DONNEES DES CONES DE DEJECTION ETUDIES	nombre	1	En cours de construction
SITES EQUIPES POUR LA MESURE DES CRUES TORRENTIELLES	nombre	4	En cours d'équipement
BASE DE DONNEES DES BSERVATIONS HYDROLOGIQUES ET PLUVIOMETRIQUES	nombre	1	En cours de construction
ANALYSE DES COUPLES AVERSES/CRUES	nombre	1	1 analyse effectuée sur le torrent du Réal
MODELISATION DES CRUES OBSERVEES	nombre	1	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE B.5 – Crues des rivières alpines**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Secondo Barbero – ARPA Piemonte

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

Tel. +39 11 19 68 03 31

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

DREAL Rhône-Alpes, Regione Piemonte, Région autonome Vallée d'Aoste.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Canton du Valais.

- **OBJECTIFS**

Pour les grandes rivières alpines, l'objectif est d'améliorer les systèmes intégrés de prévision des crues en temps réel, existant ou en projet, de façon à aider la prise de décision par les services opérationnels. Le délais de prévision visé est de 24 à 48h pour des bassins de 5 à 10 000 km<sup>2</sup> (l'Isère à Grenoble - 5 720 km<sup>2</sup>, le Rhône au lac Léman - 5 220 km<sup>2</sup>) et de 12-24 heures pour des bassins de 1000 à 3000 km<sup>2</sup> (les affluents du Pô dans le Piémont et la Vallée d'Aoste).

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

La première réunion technique, dite de démarrage des activités, a eu lieu le 17 juillet 2009 à Turin, au siège de l'ARPA Piemonte ; à cette occasion, les activités des différents partenaires ont été présentées et les activités communes ont été définies.

En décembre 2009, ARPA Piemonte a confié un contrat de recherche à l'École Polytechnique de Turin pour la collaboration scientifique dans le développement de l'activité B5.

La collaboration vise à améliorer l'utilisation opérationnelle d'instruments pour la défense des inondations dans des zones où l'orographie est complexe, comme c'est le cas dans les vallées alpines italiennes et françaises.

Les activités suivantes sont en cours :

- évaluation de l'incertitude des prévisions en temps réel de portée dans certaines sections du Piémont prises comme échantillon ;
- évaluation – basée sur un calcul des probabilités – des portées des crues dans le secteur sud-ouest du bassin du Pô ;
- analyse comparée des méthodes d'évaluation des portées maximales de crue en Italie et en France.

Il a été prévu de produire :

- une nouvelle édition de la « Publication n° 17 » du SIMN ("Dati caratteristici dei Corsi d'Acqua") ;
- un atlas des pluies intenses attendues par durées de 10 minutes à 5 jours sur le territoire piémontais ;
- une base de données concernant les caractéristiques morphologiques et climatiques des bassins où se trouvent des sections dont les mesures hydrométriques sont disponibles ;
- des procédures statistiques pour l'évaluation des portées de crue dans des sections qui ne sont pas instrumentées : méthodes statistiques régionales et géomorphoclimatiques ;
- des cartographies complètes des paramètres nécessaires pour l'application des différentes procédures utilisées dans le travail pour l'évaluation des portées de crue (méthodes pour sites limitrophes dont les sections sont instrumentées et méthodes statistiques régionales et géomorphoclimatiques pour les sites non instrumentés) ;

- des procédures statistiques pour l'estimation des portées de crue dans des sections non instrumentées limitrophes par rapport à des sections possédant des données hydrométriques ;
- comparaison entre les évaluations des quantiles de la portée maximale annuelle, concernant des sections de la zone de frontière italo-française, basées sur des méthodes statistiques différentes (par ex. GRADEX) de la méthode proposée.

Dans le cadre des activités préalables au calibrage des modèles de fonte de la neige, la Région autonome Vallée d'Aoste a pourvu à effectuer une étude visant à vérifier la précision des données fournies par le pluviomètre à principe de pesée OTT Pluvio-2. Cet appareil est en mesure de faire fondre la neige indépendamment de l'alimentation électrique et il peut donc être placé dans des sites isolés et en altitude. Les données ont été comparées avec celles qui proviennent d'un pluviomètre CAE non réchauffé et croisées avec les données relevées par une station complète gérée par ARPA et localisée au même endroit. L'objectif est la vérification de la possibilité d'employer de nouvelles technologies pour améliorer l'information nivo/pluviométrique en altitude, afin de spatialiser de façon plus efficace les grandeurs météoclimatiques, ce qui est une condition nécessaire pour le calibrage d'un modèle hydrologique. En parallèle à cette activité, les données nécessaires pour le calibrage des modèles hydrogéologiques ont été préparées.

Côté français, les actions 2009 ont principalement concerné le montage administratif du projet avec la mise en place de contrats pour les prestataires.

La DREAL Rhône-Alpes a subdélégué l'autorisation de programme le 13/04/2009. Le premier contrat a été signé le 08/09/2009 avec le CNRS, pour le financement d'une thèse. Le 25/11/2009, la Service de Prévision des Crues (SPC) a organisé à Grenoble une réunion technico-administrative avec les 3 autres prestataires (LTHE, EDF, Météo-France) pour finaliser la mise en place des contrats. L'objectif est d'arriver à une signature définitive des contrats avant le 23/12/2009.

Mise en place d'un système d'échange de données :

Cette phase est entièrement tributaire de la mise en place des contrats avec les prestataires, le SPC ne disposant pas directement de réseaux de mesure météorologique.

Amélioration des modèles hydrologiques :

- Impact du relief sur les lames d'eau de bassin.  
Les outils développés dans le cadre de la thèse de F. Gottardi (LTHE-EDF 2009), basés sur le réseau de capteurs au sol et prenant en compte le modèle numérique d'altitude et la classification des types de situation météorologique ont permis de mettre à disposition des réanalyses pluviométriques sur la période 1953-2005 sur les Alpes françaises sous forme de grille au pas de 1 km<sup>2</sup>. A partir des champs de pression mer reconstitués et par recherche de situations analogues, ces champs de précipitations ont pu être valorisés dans le cadre de la reconstitution de la crue de l'Isère de novembre 1859 (Obled et al., à venir).
- Intégration des ouvrages hydro-électriques.  
L'année 2008, la thèse d'Aurélien Claude a permis la constitution de la base de données hydro-météorologiques et la prise en main de l'outil Routing system 2, mis à disposition par l'EPFL. L'année 2009 a été mise à profit pour collecter les données d'ouvrages sur le bassin de l'Isère à Moutiers, mises à disposition par EDF, calculer les débits naturels reconstitués et affiner la sensibilité de la modélisation hydrologique aux données d'entrée au pas de temps journalier (Aurélien Claude, LTHE – Rapport d'avancement – Novembre 2009).
- Les premiers résultats permettent de mieux préciser l'impact des différents ouvrages présents sur le bassin en crue (barrage réservoir de Tignes, usine de Malgovert, prises d'eau, ...). À terme, ce travail devrait permettre de trouver une architecture de modèle optimum pour la prise en compte des ouvrages pour un pas de temps infrajournalier.
- Simulation de la rétention et de la fusion nivale.

Le contrat CNRS se traduit par la mise en place d'une thèse concernant la spatialisation de la température de l'air comme donnée d'entrée d'un modèle d'accumulation et de fusion nivale. Le doctorant, Eric Jabot, a commencé ses travaux début octobre au sein du LTHE.

- Couplage opérationnel entre les modèles hydrologiques et hydrauliques.  
L'Isère dans la plaine du Grésivaudan dispose d'un système d'endiguement ancien présentant de nombreuses faiblesses. En crue, les ruptures de digues auront un impact fort sur la propagation des débits, et par conséquent sur les prévisions. Dans le cadre des plans de prévention des risques, le bureau d'étude SOGREAH a construit sur le secteur un modèle hydraulique Carima. A la demande du SPC, SOGREAH a mené une réflexion sur l'adaptation du modèle existant pour une utilisation en opérationnel, notamment sur la gestion des ruptures de digue et sur l'initialisation du modèle (Rapport n°1.74.0835 R1 – SOGREAH – 2009).

Gestion des incertitudes dans la prévision des crues :

- Utilisation de prévisions météorologiques probabilistes : le SPC utilise depuis 2007 en opérationnel des prévisions quantitatives adaptées par la méthode des analogues. Il dispose ainsi par bassin versant de prévision jusqu'à J+6 pour des cumuls 24 heures (J 6H TU à J+1 6H TU). En 2008, le SPC a confié à RHEA une analyse de la qualité des prévisions en fonction des critères d'analogie (Rapport 105-2008 A – RHEA - 2009). Si pour les faibles cumuls, les critères d'analogie montrent une forte dispersion, il semble que la qualité de ces critères s'améliore pour les forts cumuls. Cette étude conforte l'utilisation de ce type de méthode et a aussi permis de mieux apprécier la valeur des critères d'analogie par une simple analyse statistique. Fin 2009, le SPC vient de confier à Météo-France la constitution de lames d'eau de bassin de cumul 6H, sur la base des données observées horaires et un forçage par les cumuls journaliers. Une fois constituée, cette base de données devrait permettre la mise en opérationnelle rapide d'une version au pas de temps 6H des prévisions quantitatives adaptées par la méthode des analogues.

Lien avec les utilisateurs des messages d'alerte :

- Utilisation par la sécurité civile : depuis 2006, le SPC apporte son expertise technique au Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère (SDIS38) pour l'élaboration de son plan de gestion du risque inondation. Après l'exploitation des cartographies issues des plans de prévention des risques et la mise en place d'un mode opératoire entre le SPC et l'Etat-major, l'année 2009 a été marquée par la participation du SPC à la formation continue des officiers (Support de formation – PY Valentin et A. Gautheron – 2009) afin de les sensibiliser aux risques inondations et les informer sur le dispositif de prévision des crues existant.

La prochaine rencontre est fixée pour le 13 avril 2010 à Grenoble.

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
REUNIONS DE L'ACTIVITE	nombre	3	0
RESEAUX DE TELESURVEILLANCE AVEC ECHANGES EN TEMPS REEL	nombre	3	0
SYSTEMES OPERATIONNELS DE PREVISION DES CRUES AMELIORES OU CREEES	nombre	3	1
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## **ACTIVITE B.6-C6 – Risque sismique**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

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  
et

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

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Regione Liguria, Canton du Valais, DREAL Rhône-Alpes, DREAL PACA, Région PACA.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Région Rhône-Alpes, Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBJECTIFS**

Cette activité poursuit différents objectifs :

- représenter des connaissances déjà acquises ou à acquérir sur l'aléa sismique sur l'ensemble de la zone du projet RiskNat ;
- évaluer spécifiquement l'aléa sismique sur certaines zones ;
- réaliser quelques microzonages à partir de méthodes communes ;
- améliorer l'évaluation et la prise en compte de la vulnérabilité du bâti ;
- développer un outil de description des dommages post-sismiques et d'évaluation de la possibilité de réintégrer le bâtiment ;
- définir les compétences nécessaires pour l'utiliser ;
- réaliser et utiliser un ou des scénarios d'événements sismiques sur une ou des zones d'études à déterminer.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

Le groupe de travail a constitué deux sous groupes thématiques, l'un concerne l'aléa et le second la vulnérabilité.

- **Aléa**

Le groupe de travail aléa s'est réuni le 12 novembre.

Les travaux concernent la synthèse cartographique des données disponibles dans chaque pays, la sismicité historique, instrumentale, le zonage réglementaire et l'aléa. Le recensement des données disponibles a été fait. Il n'est pas envisageable d'harmoniser les données concernant les séismes enregistrés dans chaque pays. Ce travail fait l'objet de travaux scientifiques financés par des projets de recherche européens. Une approche cartographique sommaire a été réalisée à partir des données recensées sur les séismes instrumentaux. En revanche, il existe des représentations cartographiques déjà harmonisées pour ce qui concerne l'aléa et les séismes instrumentaux. La collecte des données est à faire, ainsi que la définition des conditions dans lesquelles elles peuvent être utilisées et ou publiées. Leur utilisation dans le SIG est en cours d'examen, en distinguant un accès grand public et un accès "partenaires".

La représentation des failles actives constitue un sujet de discussion en cours d'approfondissement. La Suisse dispose d'un film intéressant sur l'orogénèse alpine et son lien

avec la sismicité. En Provence Alpes Côte d'Azur une carte des failles actives est disponible. La représentation dans la zone Alcotra de ces données n'est pas encore définie.

Des travaux spécifiques sont entrepris par ailleurs dans chaque pays sur les sujets suivants :  
connaissance approfondie sur

Zone frontalière Ligure,  
PACA Vallée de la Durance,  
Région Piémont.

Les contrats d'exécution de ces travaux ont été lancés.

- **Vulnérabilité**

Le groupe de travail vulnérabilité s'est réuni le 8 Octobre et le 18 Novembre.

Les sujets abordés concernent

- la comparaison de l'application de la réglementation pour la construction parasismique. Il apparaît clairement que seuls les contrôles permettent de garantir une construction parasismique. Ceux-ci sont effectués **systematiquement en Valais**.
- La réalisation d'une fiche de description des éléments à analyser pour évaluer la vulnérabilité physique des bâtiments au risque sismique. Des réunions entre spécialistes français et suisses ont eu lieu. Un premier travail doit être rendu fin 2009.
- La pertinence des méthodes de hiérarchisation des actions à mener pour réduire le risque sismique lié au bâti,
- La préparation d'un atelier de formation (voir axe A),
- La préparation d'une journée d'analyse en retour de l'événement de l'Aquila afin d'initier un travail sur l'analyse post sismique des dommages.

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
CARTES GEOLOGIQUES	nombre	2	0
ACCES A INTERNET	nombre	1	0
MICROZONAGES	nombre	2	0
MICROZONAGE SPECTRAL D'UNE AGGLOMERATION (VALAIS)	nombre	1	50%
LOGICIEL DE SAISIE DES CRITERES DE VULNERABILITE DU BATI	nombre	1	0
ANNUAIRE DE REFERENCE	nombre	1	0
ATELIER DE FORMATION	nombre	1	0
COMMUNES POUR LESQUELLES SERONT REALISEES DES CARTES DE MICROZONAGE	nombre	1	0
RAPPORTS TECHNIQUES SPECIFIQUES	nombre	3	0
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	6	4
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1



## **ACTIVITE B.7.1-C7 – Réalisation de scénarios de risque en milieu transfrontalier**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Riccardo Conte – Regione Piemonte

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

Tel. +39 11 432 58 58

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Région autonome Vallée d'Aoste, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Provincia di Imperia, DREAL PACA.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBJECTIFS**

L'objectif principal de cette activité est de rédiger des cartes de dangerosité, de vulnérabilité et de risque en milieu transfrontalier. Il s'agit d'une application des « critères et des méthodologies pour la rédaction de cartographies multirisque et pour la gestion des infrastructures » définis dans le cadre du Volet A, ainsi que d'approches déjà développées par la Regione Piemonte lors d'expériences de recherche et d'études précédentes.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

Les réunions dites de démarrages des activités ont été convoquées et ont eu lieu le 14 mai 2009 et le 9 juillet 2009. Pour des raisons pratiques d'organisation, elles se sont déroulées dans l'un des sièges de la Provincia di Cuneo. La Regione Piemonte, la Provincia di Cuneo et la Provincia di Imperia y ont participé, alors que les deux autres partenaires qui financent l'activité (Région autonome Vallée d'Aoste et Dreal PACA) n'ont pas participé directement : ils participeront aux réunions suivantes, car le projet ne prévoit pas d'actions directes de ces deux partenaires la première année (avril 2009-avril 2010).

Les activités prévues sont en grande partie concentrées la deuxième et la troisième année du projet stratégique, exception faite pour la sous-action C-7.3 (« Développement de systèmes de télécommunication expérimentaux en milieu transfrontalier ») qui sera complétée au cours des deux premières années (terme : avril 2011). Les objectifs principaux qui seront poursuivis dans le cadre de l'activité B7.1-C7 sont les suivants :

### **B-7.1- Analyse multirisque :**

- Provincia di Imperia et Provincia di Cuneo : rédaction de cartes multirisque le long de directrices de communication transfrontalière ;
- Regione Piemonte : rédaction de cartes multirisque, sur base communale, de toutes les communes des provinces de Turin et de Cuneo situés dans la zone transfrontalière ;
- RAVA : Analyse multirisque dans la commune de Gressoney-Saint-Jean ;
- DREAL Provence Côte d'Azur : Analyse multirisque dans le milieu urbain d'un territoire communal.

**Description de l'analyse multi-risque par la DREAL PACA :** Le rôle de l'unité des risques de la DREAL est de diriger la politique de prévention et de gestion des risques. Dans ce cadre, elle tente d'élaborer et de contribuer à l'élaboration de stratégies multirisques.

**Dans le bassin de l'Huveaune**, les buts principaux sont de :

- éviter de prendre en considération l'interaction d'un risque avec un autre (effet domino) ;
- proposer la rédaction d'un document de synthèse permettant de définir un projet pour l'aménagement du territoire en fonction des risques ;
- éviter de compliquer inutilement l'information fournie au public sur le risque auquel il est soumis.

**L'esprit de la méthode :**

Au niveau de l'amélioration de la connaissance

Un premier niveau de connaissance : le relevé conjoint des événements passés

Une cartographie des phénomènes les plus pertinents  
en tenant compte des effets de l'un sur l'autre  
en hiérarchisant les impacts  
lisible par le plus grand nombre

Cela conduit aux questions suivantes : quelle est la meilleure façon  
de connaître et de représenter de manière cartographique l'ensemble des risques ?  
de représenter graduellement tous les dégâts possibles ?  
d'améliorer la communication de cette information ?

Au niveau de la planification

Il faut arriver plus facilement à des situations opérationnelles pour l'ensemble des 7 volets principaux de la prévention : connaissance – information – surveillance – gestion – réduction de la vulnérabilité – préparation à la gestion de la crise – retour d'expérience

Surmonter l'inconvénient de l'approche risque par risque

- qui implique un niveau d'expérience élevé de façon à exploiter un ensemble de documentation cartographique et bibliographique « variée »
- qui rend moins fiable le travail quotidien des acteurs de l'aménagement et du droit foncier.

Cela conduit aux questions suivantes :

quels Porters à connaissance cohérents et multirisques ?  
comment améliorer la planification de la gestion ?  
comment réfléchir sur les alternatives en matière de développement (comment penser à un développement alternatif) (cartes multi contraintes / zones adaptées au développement) ?  
comment ne pas rendre encore plus vulnérable un territoire déjà fragile ?

**Les modalités : des ateliers de 2 à 3 jours en** commençant par travailler sur les constatations (observations – états de fait ?), puis sur des plans d'action. En premier lieu le choix se portera sur 2 thèmes: (1) la connaissance du risque et l'information sur le risque ; (2) l'intégration de cette connaissance avec les instruments d'aménagement

Les objectifs de résultat sont les suivants :

- concevoir un plan d'action combiné pour prendre en considération les risques dans le bassin de l'Huveaune
- déterminer les secteurs prioritaires pour « traiter »
- déterminer les actions qui seront entreprises par sous-zones ou bassins
- déterminer les leaders par action

**Point de rencontre globale : 26 janvier 2010**

Etude pouvant être comparée à l'étude Pays A3V (Asses, Verdon, Vaïre, Var) – réalisation d'une cartographie multirisque et aux études de gestion intégrée des risques en montagne sur les sites pilotes dans les départements 04, 05 et 06 (première phase en cours : diagnostic des risques).

C-7 : Applications de et liaison avec des activités de protection civile, en particulier en ce qui concerne les résultats des analyses multirisque B-7.1. À l'heure actuelle, l'activité sur le développement des télécommunications expérimentales (C-7.3.) a démarré.

• **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
COMMUNES TRANSFRONTALIERES INTERESSEES	nombre	50	0
CARTES A UNE ECHELLE SIGNIFICATIVE EN MILIEU TRANSFRONTALIER	nombre	10	0
REUNIONS ENTRE LES PARTENAIRES DE L'ACTIVITE	nombre	3	2
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1



## **ACTIVITE B.7.2-C7 – Vulnérabilité des ressources en eau en relation avec les différents risques naturels**

- **COORDINATEUR POUR L'ACTIVITE**

Ennio Rossi – Provincia d'Imperia

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

Tel. +39 183 70 42 92

- **PARTENARIAT**

Partenaires du projet participant financièrement à l'activité :

Provincia di Imperia.

Partenaires du projet participant à l'activité sans budget :

Regione Liguria, Conseil Général des Alpes Maritimes.

- **OBJECTIFS**

Les objectifs principaux de l'activité sont les suivants :

- réalisation d'un système d'auscultation en continu pour le contrôle des eaux superficielles et publication conséquente des données sur la qualité des eaux en temps réel ;
- analyse des sources polluantes éventuelles de la nappe ;
- amélioration d'un modèle numérique de la nappe phréatique en mesure de simuler les comportements de l'aquifère par rapport à d'éventuels épisodes de pollution en relation avec les différents risques naturels.

- **DESCRIPTION DES ACTIONS EFFECTUEES**

Le démarrage des activités a été communiqué à l'organisme chef de file le 18 septembre 2009, mais les actions préparatoires spécifiques de cette activité et la participation aux rencontres générales du projet ont commencé au début du projet.

Une première réunion s'est déroulée à Vintimille, où sont concentrée la majorité des activités de l'activité, pour discuter principalement du groupe technique de l'activité et de la possibilité de présenter un projet simple pour l'évaluation stratégique des ressources en eau de la plaine alluviale de la Roja.

Les procédures des appels d'offres visant à mandater les prestataires de services prévus dans le projet sont en cours ; les activités démarreront au cours des premiers mois de 2010.

- **INDICATEURS DE RESULTAT DE L'ACTIVITE :**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
CD/DVD	nombre	500	0
CONGRES	nombre	1	0
SYSTEME D'AUSCULTATION EN CONTINU POUR LE CONTROLE DES EAUX SUPERFICIELLES ET PUBLICATION DES DONNEES CORRESPONDANTES DE QUALITE DES EAUX EN TEMPS REEL GERE PAR ARPAL SUR LEUR PROPRE SITE INTERNET	nombre	1	0
ANALYSE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION DE LA NAPPE	nombre	1	0
MODELE NUMERIQUE DE LA NAPPE PHREATIQUE A UTILISER EN CAS D'URGENCE PAR LES AUTORITES COMPETENTES	nombre	1	0
RAPPORTS D'AVANCEMENT	nombre	6	1

## Indicateurs de résultat stratégiques

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue	Quantité atteinte
------------------------	-----------------	-----------------	-------------------

Indicateurs de « copartage » de l'action administrative			
Rencontres politiques	nombre	3	1
Personnes de l'administration publique mobilisées	nombre	13	13
Réunion du Groupe de Pilotage Technique	nombre	6	2
Document stratégique final de synthèse ayant comme destinataires les administrateurs publics	nombre	1	0
Rapports d'avancement	nombre	6	1

Indicateurs de « copartage » de l'information			
Site internet institutionnel du projet	nombre	1	1 en cours
Services informatifs géographiques	nombre	2	0
Services informatifs météorologiques	nombre	2	0
Surface de territoire transfrontalier intéressé par les services applicatifs	%	30	0
Structures touristiques de haute montagne qui utilisent les services	nombre	5	0
Rapports d'avancement	nombre	6	1

Indicateurs de « copartage » sur la formation			
Ateliers transfrontaliers	nombre	4	0
Actes des ateliers	nombre	4	0
Journées pour la restitution globale du projet	nombre	2	0
Universités Européennes d'Eté	nombre	2	0
Réunions des groupes techniques de travail	nombre	5	0
Rapports d'avancement	nombre	6	1

Indicateurs de « copartage » sur la communication grand public			
Manifestation sur le risque à Aoste	nombre	1	0
Exposition sur le risque sismique	nombre	1	0
Au moins 500 personnes par an participant au parcours et au laboratoire didactique	nombre	500	0
Panneaux	nombre	2	0
Rapports d'avancement	nombre	6	1

## Avancement des dépenses

Partenaire	Budget total	Dépenses soutenues	%
- Région autonome Vallée d'Aoste	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>Sous-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>Sous-total</b>	<b>3 338 660 €</b>		
- Canton du Valais	497 000 €	€ 200.000,00	40
<b>TOTAL</b>	<b>12 234 646 €</b>		

### Annexes au rapport :



Outcome de la première réunion du groupe de pilotage politique  
(29/10/2009)





## ***RiskNat - gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers***

**1ère réunion du comité de pilotage politique**

**Charbonnières les Bains, 29 octobre 2009, 14h00**

### **Synthèse des éléments stratégiques évoqués – Outcome**

➤ Le 8 avril dernier le projet stratégique Alcotra « **RiskNat - gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers** » a été approuvé par le Comité de suivi du programme Alcotra. Ce projet vise à conforter l'expérience de coopération acquise par les partenaires dans le domaine de la **gestion des risques naturels en montagne**, en structurant un **véritable pôle de compétence transfrontalier** destiné aux **territoires des Alpes occidentales**.

Le projet porte sur un engagement financier global de **12.234.460 €** pour la période **2009 – 2012** et prévoit l'implication aussi bien des techniciens que des responsables politiques des administrations partenaires.

#### ➤ **Les enjeux du projet RiskNat**

Ce nouveau projet sur les risques naturels en montagne s'appuie sur les acquis du précédent partenariat **PRINAT**. Il intègre également sept nouveaux partenaires, portant ainsi à **douze le nombre d'entités politiques de l'espace Alcotra** impliquées dans le projet, auxquelles s'est joint le **canton du Valais**.

Cet élargissement du partenariat donne une vraie envergure au projet, elle est source de richesse, mais constitue également un *challenge*.

Congu comme un projet transversal et stratégique par l'ensemble des partenaires et en lien avec les instances de pilotage du programme Alcotra, **RiskNat** doit permettre d'initier une plateforme de collaboration pérenne dans le domaine de la gestion des risques naturels en montagne à l'échelle des Alpes occidentales. L'objectif est d'en faire un **pôle d'échanges et de ressources** aussi bien sur les **techniques et méthodes de gestion** des risques que sur l'état de la **connaissance** (en particulier en en faisant un lieu de portée à connaissance et de mise en cohérence des différents projets en cours en matière de risques sur le territoire concerné).

Le **pilotage politique** est un **élément déterminant de réussite** :

- ✓ pour **coordonner les actions** au sein du projet **RiskNat**,
- ✓ mais également pour accompagner les interactions avec les **autres projets en cours en matière de risques naturels en montagne** sur le territoire Alcotra, en **soutenant politiquement** la démarche de coopération transfrontalière sur le thème des risques naturels en montagne au-delà du projet **RiskNat**.

➤ **Les points spécifiquement évoqués :**

En matière de gestion des risques, la connaissance crée une **responsabilité** :

- quelle soit celle de l'élu et de l'Etat / Région / canton dans la prise de décision et dans la nécessité de rechercher les moyens nécessaires à l'action ; sur ce dernier point, **le coût de la gestion des risques** demeure une question clef, qui pourrait être éclairée par des travaux complémentaires à ceux (techniques) prévus dans *RiskNat* ; très importante est aussi la définition de **priorités** pour la réalisation d'interventions sur le territoire en vue d'éviter le gaspillage de ressources ;
- ou celle du **citoyen** qui doit être **informé et sensibilisé**. La « **culture du risque** » apparaît comme un enjeu fort et un sujet à développer dans le futur.

Autre question traitée est l'importance de la prise en compte des études mises en place par les techniciens en matière de gestion du territoire, études qui doivent être très **concrètes**.

La question de la **durabilité** est également évoquée : quels choix faire et quelles décisions prendre pour **habiter durablement nos territoires** ? En parallèle est aussi évoquée l'évolution constante des connaissances, des contextes territoriaux, des incertitudes liées à des sujets tels que le **changement climatique** : les options prises doivent donc être adaptables et adaptées à ces évolutions.

La question de l'**homogénéité des pratiques et des législations** entre Régions est posée. Des projets tels que *RiskNat* permettent de déterminer des corpus partagés de pratiques, les législations et les compétences sont toutefois très hétérogènes entre Régions. Quel pourrait être le rôle d'un projet tel que *RiskNat* en la matière ?

➤ **Les décisions prises**

**En conclusion :**

les référents du groupe de pilotage politique présents **réaffirment leur soutien au projet stratégique *RiskNat*** et à **ses actions** ; ils soulignent tout particulièrement :

- ✓ l'importance et le rôle du **pilotage politique** de ce projet, non seulement pour coordonner les actions et les interactions avec les autres projets en cours ;
- ✓ l'importance des **actions de communication**, accompagnées par un vaste programme d'actions de **formation** et de **sensibilisation**.

Afin de garantir un bon pilotage de la démarche, il est prévu de réunir le comité de pilotage politique **une fois par an**. La prochaine réunion du groupe de pilotage politique se tiendra en **automne 2010 dans le canton du Valais**. La séance, organisée par celui-ci avec le support du chef de file et du secrétariat, sera l'occasion pour valider les résultats concrets et opérationnels de la première année de travail de *RiskNat*.

Il est aussi convenu de solliciter une **rencontre entre les représentants de *RiskNat* et les instances politiques de l'Eurorégion Alpes méditerranée**. Tant le chef de file que la Région Rhône-Alpes sont invités à solliciter les référents de l'Eurorégion.

Charbonnières les Bains, le 29 octobre 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