



RiskNat – gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers

III^{ème} réunion du Comité de pilotage politique (CdP)

Saint-Vincent, 10 octobre 2011, 15h00

Synthèse des éléments stratégiques évoqués – Outcome

➤ Le projet stratégique Alcotra **RiskNat** « *gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers* » a été approuvé par le Comité de surveillance du programme Alcotra le 8 avril 2009. Il se propose de consolider les expériences de coopération réalisées par les partenaires dans le cadre de la **gestion des risques naturels en montagne**, en mettant sur pied un **véritable pôle de compétences transfrontalier** destiné aux **territoires des Alpes occidentales**.

Ce projet, dont l'enveloppe financière pour la période **2009 – 2012** se chiffre à **12.234.460 €**, prévoit la participation des techniciens, mais aussi des responsables politiques de chaque partenaire.

➤ **Les enjeux du projet RiskNat**

Conçu par l'ensemble des partenaires en liaison avec les organes de pilotage du programme Alcotra comme un projet transversal et stratégique, **RiskNat** a permis la création d'une **plate-forme de collaboration durable** en matière de gestion des risques naturels en montagne au niveau des Alpes occidentales. Cette plate-forme fonctionne comme un **pôle de ressources et d'échanges** sur les **techniques** et les **méthodes de gestion des risques**, ainsi que sur l'état des **connaissances**.

Le **pilotage politique** est un **facteur de succès fondamental** :

- ✓ pour **coordonner les actions** de **RiskNat** ;
- ✓ pour **accompagner les interactions** avec les **autres projets en matière de risques naturels en montagne** présentant des synergies et actuellement en cours dans le programme Alcotra ;
- ✓ pour **soutenir au niveau politique** la **coopération transfrontalière** en matière de risques naturels en montagne, même au-delà le projet **RiskNat**.

➤ Au cours du **II^{ème} CdP** de **RiskNat** le 4 novembre 2010 à **Sion (Canton du Valais)**, les référents politiques ont formulé des **priorités en vue de lancer de nouveaux projets portant sur les risques naturels**. Parallèlement, le **Groupe de pilotage technique (GdP)** a été chargé de soumettre des dossiers à l'approbation du prochain **CdP**.

Afin de mener à bien cette mission, le chef de file de **RiskNat** (**Région autonome Vallée d'Aoste – Département de la protection des sols et des ressources hydriques**), avec le concours du secrétariat de la **Fondation Montagne sûre**, a organisé une **série de réunions ciblées** avec les **partenaires**. Objectif : définir une ligne commune et **trouver des points de convergence sur des thèmes prioritaires**, tout en se démarquant des actions techniques en cours.

Lors du **V^{ème} GdP de RiskNat** le 31 mars 2011 à **Cuneo**, des groupes de travail (*opérationnels*) ont été créés en vue de finaliser les thématiques du projet.

Au cours du **Comité de suivi Alcotra des 20 et 21 juin derniers** (qui s'est tenu à Imperia), la décision a été prise de **ré ouvrir les appels à projet en octobre 2011**. De nouveaux projets simples peuvent être présentés avant le 1^{er} mars 2012, la programmation étant prévue entre fin 2012 et début 2013.

Pendant l'été, des **réunions préparatoires ont été organisées avec les partenaires français et italiens de RiskNat** pour dégager des propositions concernant d'éventuels nouveaux projets. Cette étape a abouti à la mise en place de **quatre groupes de travail** chargés de finaliser les **quatre nouveaux projets simples Alcotra**.

✓ Les décisions prises au CdP de Saint-Vincent le 10 octobre 2011

Au début de la réunion, les référents techniques de la *Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur* et du *Conseil Général des Alpes Maritimes* ont tenu une allocution, dans laquelle ils ont exprimé le soutien de leurs représentants politiques non présents dans la salle (Mmes *Cécile Helle* et *Anne Sattonnet*).

La réunion était présidée par l'Assesseur aux travaux publics, à la protection du sol et aux logements publics de la Région autonome Vallée d'Aoste, **Marco Viérin** (chef de file du projet).

Validation des résultats de RiskNat

✓ Les référents du groupe de pilotage politique ont **réaffirmé leur soutien au projet stratégique RiskNat**. Ils ont affiché beaucoup d'intérêt pour le travail réalisé, et reconnu que *RiskNat* constitue une **référence solide et concrète dans la coopération transfrontalière en matière de risques naturels**.

✓ Les membres du *CdP* donnent leur **accord politique à la demande visant à prolonger de deux mois le délai pour l'achèvement du projet**. Celui-ci se terminerait donc non plus début avril, mais **début juin 2012**. La décision finale sera prise par le *Groupe de pilotage technique*, qui se réunira à Nice le 24 novembre 2011.

Adoption de la structure du document stratégique final (DSF)

✓ La structure du *DSF (sommaire de la structure du document stratégique final – annexe n° 1)* est **adoptée** ; le *Comité de rédaction* et le *Groupe de pilotage technique* sont chargés de compléter ce document **d'ici la prochaine réunion politique** (forme, présentation et conclusions).

✓ Le document sera validé après avoir été examiné par les représentants politiques.

Nouvelles propositions de projets Alcotra en matière de risques naturels

✓ Les membres du *CdP* prennent acte des **propositions de projets** en matière de risques naturels contenues dans la **note programmatique (annexe n° 2)**. Ils **réaffirment unanimement leur volonté de poursuivre la coopération transfrontalière fructueuse qui est en cours, et prennent des engagements en ce sens** ;

✓ **les référents techniques sont chargés de poursuivre la définition de nouveaux projets en vue du prochain appel à projets Alcotra.** En particulier, au cours du débat politique, il a été convenu des **priorités politiques ci-après** :

- nécessité d'améliorer la **communication** afin de renforcer la **culture du risque**, à travers l'information de la **population** et des **autres parties prenantes** (organes de presse, assurances, élus locaux, etc.) ;
- nécessité de créer les conditions d'une **réflexion stratégique transfrontalière** afin de parvenir à la définition d'un concept de **risque socialement soutenable**, compte tenu de la diversité des législations en vigueur dans les différents pays (Italie, France, Suisse), et dans une perspective de **développement durable** ;
- développement de **méthodes d'analyse coûts-bénéfices** permettant de définir les priorités d'intervention ;
- mise en relation des **études multirisques** avec l'**aménagement du territoire**, grâce à une meilleure implication des responsables de l'aménagement dans les nouveaux projets ;
- transferts des expériences de **gestion des évènements sismiques** entre l'Italie, la France et la Suisse.

✓ Les membres du *CdP* demandent que l'on prenne acte des propositions de projets finalisées lors de la prochaine réunion politique, qui se tiendra le 8 février 2012 à **Gênes**, dans le cadre de l'atelier « *risques naturels et risques soutenables : équation fondamentale pour le développement durable* », à l'invitation de l'Assesseur à l'environnement de la Région Ligurie, **Renata Briano**.

Marco VIERIN, Région autonome Vallée d'Aoste

Renata BRIANO, Région Ligurie

Mariano PORRO, Province d'Imperia

Alain CHABROLLE, Région Rhône-Alpes

Michel CHARLET, Conseil Général de Haute-Savoie

Hubert GOETZ, DREAL Rhône-Alpes et DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Jacques MELLY, Canton du Valais



FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



a l c o t r a



RiskNat – gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers

Annexe n.1 : sommaire de la structure du document stratégique final (DSF)

<i>PROJET INTERREG ALCOTRA RISKNAT - DOCUMENT STRATÉGIQUE FINAL</i>	2
1. AVANT-PROPOS	2
Qui a réalisé les activités?	3
Qu'est-ce qui reste à faire?	5
A qui s'adresse ce document?	6
2. RÉCAPITULATIF DU PROJET	7
2.1 Contexte :	7
2.2 Partenaires institutionnels du projet.....	8
2.3 Objectifs du projet.....	10
2.4 Les activités	10
2.5 Les coûts	13
3. PRODUITS STRATÉGIQUES	16
3.1 - Le Comité de Pilotage politique (CdP).....	16
3.2 - Réseau transfrontalier.....	16
3.3 - Site institutionnel	17
3.4 - Géoportail.....	18
3.5 - Base de données des projets.....	19
3.6 - Echange de données en temps réel	19
3.7 - Parcours didactiques	20
3.8 - Méthodologies/lignes directrices.....	20
3.9 - Formation	21
3.10 - Accord international pour l'audit post-sismique des bâtiments endommagés.....	21
3.11 - Synergies avec d'autres projets stratégiques et avec des projets simples	22
4. DIFFUSION DES RESULTATS	23
5. INDICATIONS STRATÉGIQUES POUR L'AVENIR	24
5.1 - Indications stratégiques pour l'Europe et les institutions transfrontalières.....	25
5.2 - Indications stratégiques pour le programme Alcotra	30
Suggestions des partenaires de RiskNat au programme Alcotra	33
5.3 - Indications stratégiques pour la poursuite de la coopération transfrontalière sur les risques naturels et thématiques prioritaires pour les prochains projets.....	35
Thèmes jugés prioritaires :	37



RiskNat – gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers

Annexe n.2 : note programmatique

Propositions opérationnelles concernant la poursuite de la coopération transfrontalière dans le cadre du P.O. Alcotra 2007 - 2013 – sur la mesure 2.2 – en matière de risques naturels

Au cours du 2^{ème} Comité de pilotage politique (CdP) du projet stratégique Alcotra **RiskNat** qui s'est tenu le 4 novembre 2010 à Sion, **quelques priorités opérationnelles** ont été formulées par les **référents politiques** pour **démarrer de nouveaux projets** dans le cadre du **P.O. Alcotra 2007 - 2013 – sur la mesure 2.2 – en matière de risques naturels**. Parallèlement, il a été conféré au **Groupe de pilotage technique (GdP)** le mandat de soumettre des dossiers qui devront être avalisés au prochain CdP qui se réunira en Vallée d'Aoste (*Saint-Vincent*) le **10 octobre 2011**, sur invitation de l'Assesseur aux ouvrages publics, défense du sol et du logement public de la Région autonome Vallée d'Aoste, **Marco Viérin**.

Pour remplir ce mandat, le chef de file (*Région autonome Vallée d'Aoste – département Défense du sol et ressources en eau*), soutenu par la Fondation Montagne sûre, a **mis en place en premier lieu une procédure interne d'identification des thématiques prioritaires**, en harmonie avec les priorités politiques retenues à Sion, afin **d'expliciter la possibilité de démarrer de nouveaux projets**.

Depuis janvier 2011 une **série de réunions ciblées** a été organisée avec les **partenaires de RiskNat** pour définir une approche partagée et pour exprimer une convergence sur quelques thèmes prioritaires autres que les actions techniques en cours sur **RiskNat** et les autres projets simples en cours sur Alcotra.

→ Cette première série de rencontres a permis de vérifier la **détermination des partenaires à poursuivre la fructueuse coopération transfrontalière en matière de risques naturels**, avec déjà quelques propositions opérationnelles prêtes à être **mises en œuvre dès 2011 - 2012**.

Le **31 mars à Cuneo au 5^{ème} GdP (Groupe de pilotage technique) de RiskNat**, il a été établi ce qui suit :

- 1) les partenaires **ont affirmé à l'unanimité leur intention de procéder dans la coopération transfrontalière en matière de risques naturels** dans l'actuel P.O. Alcotra ; cette intention devrait se concrétiser dans la définition de **nouveaux projets simples de coopération transfrontalière (à partir de l'été 2012) ;**
- 2) ils ont convenu de la nécessité **d'adhérer tous et dès à présent au groupe 1, « Réseau transfrontalier risques et communication du risque »**, - qui représente à tous les effets la mise en œuvre de toutes les actions du volet A de **RiskNat** ; le groupe devrait se focaliser sur la **communication du risque vers la population** (« communication du risque »), aspect qui n'a pas été développé entièrement dans **RiskNat**, avec un regard nouveau sur **l'utilisation avisée de la montagne (nouvelle clé de lecture) ;**
- 3) les **groupes de travail (opérationnels)** qui devront **finaliser les thématiques de projets estimés prioritaires** se sont constitués dans le cadre du partenariat **RiskNat**.

Au **Comité de suivi Alcotra du 20-21 juin** (à Imperia) il a été décidé la réouverture des appels à projet, probablement en octobre 2011, avec la possibilité de présenter des nouveaux projets simples en février 2012 avec leur probable programmation fin 2012 - début 2013.

Pendant l'été, afin de procéder à la définition de propositions conjointes pour d'éventuels nouveaux projets, ont eu lieu des réunions préparatoires, coordonnées par la Fondation Montagne sûre :

- le 2 août, avec les représentants du PARN à Le Bourget du Lac ;
- le 9 août, avec le géologue du Canton du Valais ;
- le 25 août à Turin (Région Piemonte) avec les partenaires italiens du projet (Piemonte, Liguria, Cuneo, Torino, Imperia).

→ Suite à cette série de réunions, **quatre groupes de travail** ont été définis, détaillés ci-dessous, pour la finalisation de **quatre nouveaux projets simples potentiels Alcotra**, avec un coordinateur pour chaque groupe ([voir la fiche Excel en annexe](#)).

→ Une première série de réunions a eu lieu à Turin le 21 septembre 2011.

Groupe 1) RiskNET - Réseau transfrontalier sur les risques naturels

(Coordination Région autonome Vallée d'Aoste, Département protection des sols et des ressources hydriques – Fondation Montagne sûre)

Les référents politiques ont explicitement demandé de maintenir l'activité et la cohésion du réseau transfrontalier « risques naturels » pour continuer d'avancer vers une identité transfrontalière à travers le partage et l'optimisation des méthodes et des pratiques. Ils ont également demandé de développer la « culture du risque » au sein de la population (mémoire du risque, auto-responsabilisation, dialogue sur le risque...).

Stratégiquement, cela va dans le sens d'une approche « soutenable » des risques naturels (au sens du développement durable), qui élargit le champ technique en incluant des considérations sociales (acceptabilité du risque, des contraintes et des arbitrages financiers...), économiques et environnementales. Surtout, cette approche s'intéresse à la durabilité des politiques de prévention des risques naturels face aux évolutions globales ou plus locales : contraction des finances publiques, impacts du changement climatique, évolutions démographiques et économiques, évolution de la « demande » de la société, évolutions institutionnelles nationales ou transfrontalières, évolutions de la réglementation européenne...

L'atelier transfrontalier du projet *RiskNat* organisé le 7 décembre à Lyon vise à identifier les enjeux et les pistes de travail de cette approche soutenable du risque. Les thèmes de travail présentés s'inscriront assurément dans cette démarche vers le «risque soutenable».

Dans le cadre de ce projet, il est prévu de :

- valoriser le **réseau transfrontalier des acteurs impliqués dans la gestion des risques naturels** ; maintien du pilotage politique pour soutenir stratégiquement la démarche de la communication institutionnelle ; réseau technique à support ; ateliers d'échange.
- valorisation et diffusion **d'outils et services d'information**, en signe de garantie d'utilisation du réseau au plus près de la population :
 - o **site web RiskNat** ;
 - o **géoportail RiskNat**, sous forme simplifiée, pour la consultation non seulement par des techniciens mais aussi par la population au sens plus large ; développement d'un réseau dans l'optique de l'« **utilisation avisée de la montagne** » grâce au recours aux nouvelles technologies ;
 - o **base de données des projets RiskNat** ;

- réaliser des **formations et échanges en matière de risques naturels à l'intention des élus et d'autres publics éventuels, par exemple** :
 - o réaliser des formations en matière de communication du risque à l'intention de techniciens et élus locaux – communaux ;
 - o réaliser des formations en matière de risques naturels à l'intention des enseignants ;
 - o UEE pour les techniciens publics et privés.

- mettre en place des actions de **sensibilisation, en renforçant l'information et l'implication de la population afin de développer une conscience du risque plus équilibrée** :
 - o analyse et définition de méthodologies, solutions, infrastructures, technologies utiles pour communiquer en temps « *presque réel* » (c'est-à-dire le plus vite possible) avec les populations touchées par un événement susceptible d'exiger des mesures d'évacuation, de mise en sécurité ou d'autres actes de précaution ;
 - o réalisation de manifestations s'adressant à la population (*par exemple dans le cadre de grands salons ou foires*) pour promouvoir la « **culture du risque** » ;
 - o amélioration de la communication entre techniciens et collectivités territoriales pour réduire le décalage entre ressources disponibles (en diminution) pour les interventions et connaissance des risques (toujours plus poussée) ;
 - o amélioration de bonnes pratiques pour l'échange d'informations à niveau transfrontalier - Communication institutionnelle (exemple web TV) ;
 - o actions participatives - nouvelles actions et échange sur les expériences disponibles ;

- **risque résiduel et risque acceptable, pour une approche soutenable du risque** : sujet "stratégique" et "transversal". Deux actions pourraient être envisagées :
 - o **directive Inondations** – ce thème pourrait comporter des approfondissements sur la directive Inondations (en collaboration avec l'Autorité de bassin) et impliquer des approfondissements juridiques sur les condamnations prononcées contre des élus, dans une optique comparée ;
 - o **évaluation économique des risques** - la définition du risque soutenable doit passer par le développement d'instruments ad hoc d'analyse coûts-bénéfices. On propose donc de développer des méthodes pour les analyses coûts-bénéfices adaptées aux risques naturels dans les Alpes afin de proposer des outils permettant de définir des priorités d'action, sur la base des expériences d'un ou de plusieurs sites-pilotes pour évaluer l'impact des risques naturels sur l'aménagement du territoire (synergie avec le groupe 2).

Groupe 2) Gestion en sécurité des infrastructures routières par rapport aux risques naturels (coordination Regione Piemonte - Protezione civile)

L'utilisation opérationnelle des études relatives aux risques naturels pour la gestion en sécurité des infrastructures routières représente un aspect innovant dans la coopération transfrontalière présentant un grand intérêt pour la Regione Piemonte (Protezione civile), la Province de Cuneo, la Province d'Imperia, le CG74, le Canton du Valais et la Région autonome Vallée d'Aoste (eu égard notamment aux infrastructures routières exposées au risque avalancheux).

Dans le cadre du Projet stratégique RiskNat, les Provinces de Cuneo et d'Imperia ont acquis une première expérience avec la définition de critères et méthodologies à utiliser dans la réalisation de cartographies multirisque pour la gestion en sécurité des infrastructures pour la mobilité, l'analyse de leurs procédures de gestion en référence au scénario de risque et l'information des utilisateurs.

L'application de méthodologies d'analyse coûts-bénéfices sur un ou plusieurs sites-pilotes pourrait s'avérer intéressante (en synergie avec le groupe 1); d'autres aspects de développement innovateur pourraient concerner l'amélioration de la prévision nivo-météorologique et de l'activité torrentielle, finalisée à la gestion des criticités sur le réseau routier transfrontalier.

Ces sont des thèmes pas encore traités d'une façon systématique dans le contexte des projets ALCOTRA, sur lesquels on constate de fortes nécessités techniques et opérationnelles de service, afin d'assurer la liaison routière transfrontalière.

L'intégration des études scientifiques et techniques avec les actions de maîtrise et gestion du territoire et des infrastructures est par ailleurs une priorité pour les représentants politiques. Sans compter qu'au cours des dernières réunions, tous les partenaires du projet ont manifesté leur intérêt pour ces aspects.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu de développer les thèmes suivants :

1. **Analyse multi-risque du territoire:** élaboration et application de méthodologie d'analyse multi-risque au réseau routier. Classification des routes en sites-pilote par rapport au danger et au risque, finalisée à la définition des priorités d'intervention, même en termes de risque acceptable, en application du principe d'une attentive évaluation du rapport coûts/bénéfices. Il sera possible d'affiner des méthodologies d'analyse, partiellement élaborées dans le cadre du projet RiskNat, sur des bases de données concernant les risques naturels (activité fluviale, activité torrentielle, éboulements de terre, avalanches). On pourra donc définir et expérimenter des plans de gestion locale du risque, en privilégiant une gestion flexible des routes et des infrastructures, avec l'implication des *stakeholders* et des habitants, plutôt que la réalisation d'ouvrages structurels.
2. **Systèmes de monitoring:** élaboration de lignes guide pour le monitoring de zones d'instabilité géologique concernant les infrastructures routières, grâce à une analyse comparée de technologies diverses innovatrices (télé-détection avec drones, laser scanning, etc.), avec une particulière attention à l'évaluation de l'applicabilité des technologies à des contextes de criticité et de territoire diverses. Application de méthodologies d'analyse à des sites-pilotes de particulier intérêt en territoire transfrontalier.
3. **Gestion des situations d'urgence:** développement d'activités de comparaison et d'échange de bonnes pratiques pour la gestion de situations critiques concernant la sécurité du réseau routier. Elaboration de lignes guide pour la définition des actions de prévention à mettre en place pour la mitigation du risque au niveau de l'aménagement du territoire et de mesures de précaution à mettre en place pendant les urgences, en relation aux diverses typologies de risque naturel.
4. **Développement et amélioration des services de prévision météorologique, nivologique et d'activation des phénomènes torrentiels:** étude et application d'outils de modélisation pour la prévision nivo-météorologique et des phénomènes d'instabilité des pentes, finalisée à l'optimisation du système d'alerte pour situations d'urgence concernant le réseau routier; développement d'outils spécifiques pour l'information et l'alerte des gérants des routes et expérimentation de systèmes de support technique. Expérimentation d'outils et de technologies innovatrices pour le monitoring et l'information au public sur les conditions des routes, en particulier pendant l'hiver.

Groupe 3) Sismique « CASSANDRA »

(coordination DREAL PACA et Canton du Valais)

Ce thème prioritaire converge sur des actions principalement de protection civile qui correspondent à la réalisation d'un transfert d'expériences pour la gestion des urgences post séisme, notamment des réalités italiennes à celles helvétiques et françaises, au moyen de la mise en place d'une ou plusieurs simulation d'événement. Le département Protection Civile à Rome est partie sachante de ces actions au vu de son

expérience pluriannuelle attestée sur le terrain, à fin de optimiser ce transfert de know-how. Vu l'intérêt réciproque, un accord de collaboration a été récemment signé entre l'Italie, le Canton du Valais et la France visant à la mise en place, dans le cadre du projet *RiskNat*, d'une formation d'expert pour l'évaluation de l'habitabilité des bâtiments concernés par un tremblement de terre et la préparation de fiches de relevé expéditif adéquates à ce but.

Le transfert de bonnes pratiques ne sera quand même pas à sens unique, puisque aussi bien le partenariat français que celui suisse pourront rendre disponibles leurs respectives compétences et modalité d'organisation, activant ainsi un mécanisme de progressive convergence des systèmes de secours aux populations transfrontalières touchées par un séisme.

Groupe 4) Risques liés aux ouvrages hydrauliques

(coordination Regione Piemonte)

C'est une thématique nouvelle, proposée par la Regione Piemonte, qui doit être encore validée par le partenariat français et suisse. Des approfondissements pourraient être effectués en vue de :

1. définir une méthodologie d'évaluation de la résistance sismique résiduelle pour les barrages en remblais en terre. Cette méthodologie pourrait inclure l'utilisation des outils et équipements pour essais in situ, réalisées par des techniciens. Ensuite on pourrait conduire une campagne de prospection systématique sur barrages situés dans zones sismiques, pour mettre en évidence les barrages les plus dangereux.

Les actions suivantes pourraient être :

- analyser les divers systèmes de mesure pour choisir le système de monitoring optimal à employer durant la phase de remplissage expérimental d'un nouveau bassin et/ou dans la phase d'exploitation des digues existantes en fonction des diverses typologies de barrage (enrochements, barrages-poids normaux, seuils, bassins de dépôt...);
 - l'évaluation des vieillissements des ouvrages hydrauliques destinées au laminage de la crue, constitués par remblais en terre (levées de terre latérales) - érosion des parties en terre, matériel de sédimentation, etc. ;
2. Analyse d'éventuelles déformations structurelles à réaliser par l'utilisation des images satellitaires (également en rapport avec des événements sismiques). On pourrait effectuer une première évaluation sur toutes les images satellitaires à partir de l'année 1992. Sur le territoire de la Regione Piemonte on pourrait évaluer les 710 barrages de compétence. En particulier on peut étudier 4 ou 5 cas considérées les plus importants.

Le barrage du Mont-Cenis peut être évalué dans cet action ; les conséquences d'une rupture du barrage se développent en Italie ;

3. Elaboration de la cartographie concernant les crues dues aux possibles écroulements de structures. Première phase : informatisation de la cartographie existante concernant les possibles écroulements de structures, à compléter ultérieurement dans la base de données existante.

Deuxième phase : évaluation des zones à l'aval en conséquences de la rupture du barrage.

Le résultat devrait faire partie des archives informatiques existantes : en Regione Piemonte, le « Catasto Sbramenti Regione Piemonte » comprend déjà les territoires à risque aval de barrage de compétence de l'Etat. Ces base de données sera très important pour la planification de protection civile.

Comme action, on pourrait définir une méthode « légère » pour croiser le données sur le danger du à une crue par rupture de barrage avec des données de vulnérabilité des éléments aval (ex. écoles, hôpitaux, etc.). Le résultat sera une cartographie du risque des territoires aval.

La **thématique des changements climatiques** est estimée prioritaire par les partenaires et s'avère transversale à tous les thèmes.

Prochaines étapes :

- **début du montage des quatre projets, coordonné par *RiskNat* (mise en place du partenariat, développement des contenus, budget, formalités, etc.)**