



***Pôle Alpin d'Etudes et de Recherche
pour la Prévention des Risques Naturels***

Natural Hazards and Integrated Risk Management in the Alps: elements of context

Benjamin Einhorn



CDP RISK Project

Kickoff Meeting, April 5, 2018

Alpine Natural Hazards... and Risks

Specificity of mountainous territories:

- **natural hazards**

- multiple, high-energy, high-speed
- cumulative (domino effects)
- ongoing and future CC impacts



- **vulnerabilities**

- highly exposed (critical) infrastructures/networks/mobility
- high vulnerability of exposed buildings/humans



- **catastrophic events**

- a long history of alpine natural disasters (high costs, fatalities)



Needs for **multirisk/socio-economic approaches** (data/methods/tools)

Alpine Center for Natural Hazards and Risks Prevention (PARN)

The PARN association

- was created in 1988 as a recommendation of the “Isère Département Pilote” operation in the field of natural and technological risks: to make an effort in the field of research **to develop more effective and less expensive methods.**
- gathers **9 member organizations** (research centers and universities) of the Rhône-Alpes region that have an activity of study and research on natural hazards.

Objectives

- Bring together organizations with an activity of study and research in the field of natural hazards in order **to develop coordinated research programs** and so remedy the fragmentation of efforts in this area
- **Develop efficient scientific and technical tools** and make them **available** to public authorities and operational services to improve the prediction and prevention of natural hazards.

<http://risknat.org/>

Organismes membres



Partenaires financeurs



Alpine Center for Natural Hazards and Risks Prevention (PARN)

Main activities

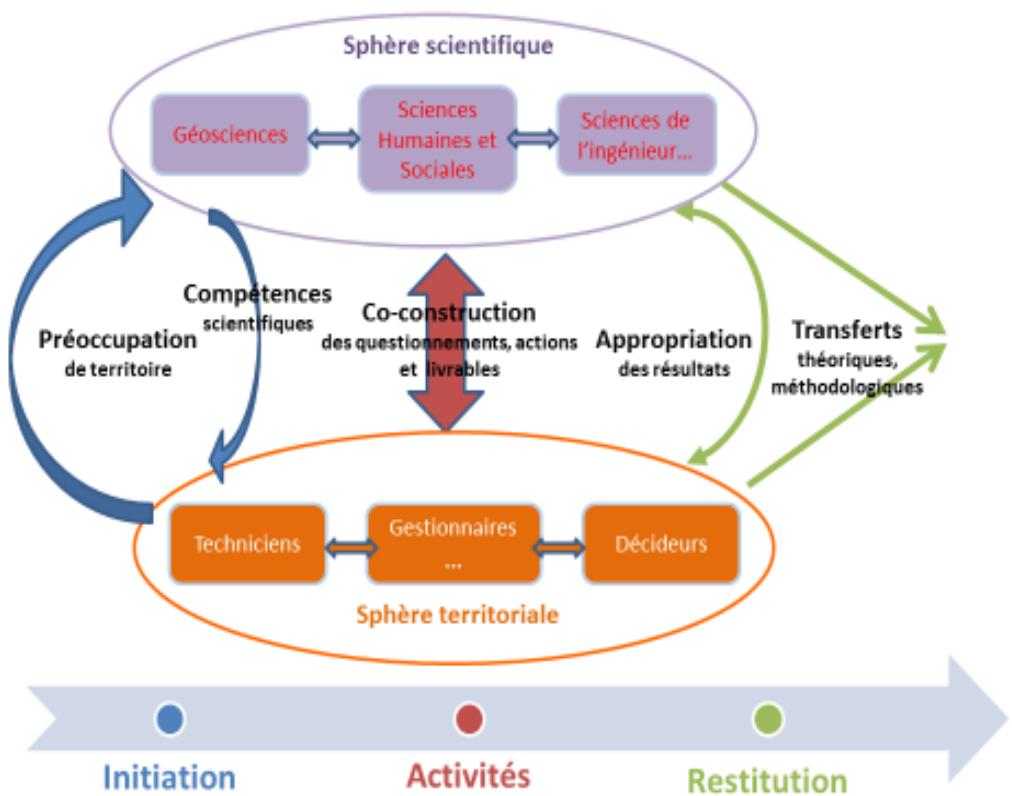
- **Technical coordination** (project management) of the territorial dynamics "Integrated management of natural risks in the Alps" (GIRN)
 - technical and methodological support to the Alpine territories in the development and implementation by local authorities of multi-year GIRN action programs at local / inter-municipal level
- Scientific animation of the "Science-Decision-Action" interface dynamic for the prevention of natural risks in the Alps
 - Accompaniment of scientific carriers for the **incubation of partnership research-action projects** (CIMA-POIA, Interreg, etc.) and the valorisation of the results in relation with the end-user managers
- Climatic Changes and Natural Risks in the Alps
 - scientific watch, synthesis and dissemination of knowledge (Portal & Newsletter "Alpes-Climat-Risques")
 - **support to partners** (operational, scientific or associative) in the area of adaptation
- Support to EUSALP Action Group 8 on Natural Hazards Management and Climate Change Adaptation
 - representation of the French actors of the natural risks, participation and support to the coordination of the action group (on behalf of the CGET)

Alpine Center for Natural Hazards and Risks Prevention (PARN)

'Science-Décision-Action' (SDA) Network

Interface / animation between scientific/operational/decision-making spheres

- Mettre en lien les territoires / les problématiques / les recherches
- Orienter les chercheurs vers des sites d'étude pertinents, **au plus près des préoccupations des territoires**
- Diffuser les résultats scientifiques, en faire « profiter » les territoires



National Context

- **Decentralization laws:**

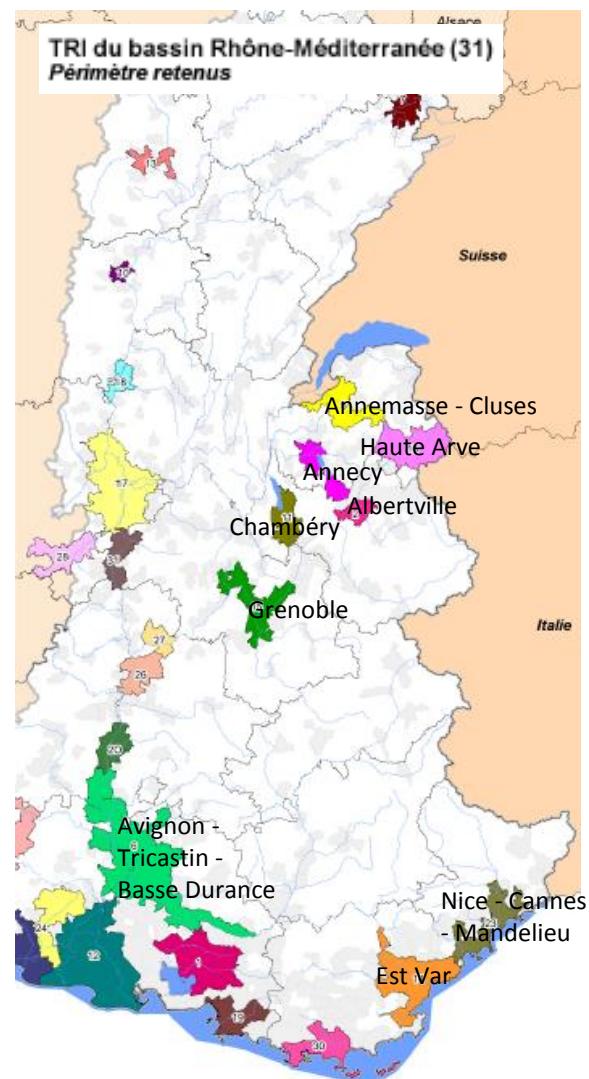
- Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM, 2014)
- Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRE, 2015)
→ new competences of inter-municipalities (e.g. GEMAPI)

- **Flood Directive (2007) national translation**

- National Flood Risk Management Strategy (SNGRI)
→ Local strategies for flood risk management (SLGRI) on 'territories at high risk of flooding' (TRI)
- Flood Prevention Action Programs (PAPI)

- Some '**mountain-specific**' initiatives:

- Prevention of Glacial and Periglacial Natural Risks (PAPROG)
- Territorial strategy for mountain risk prevention (STEPRIM)



National Context

Organisation of spatial and land-use planning in France

SRADDET →

General framework

Regional

- REGIONAL PLANNING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT SCHEMES
- SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDET)
- Guiding documents for planning policies of regions
- Generally not binding, except in Île-de-France, Corsica and the French Overseas Departments
- SRADDETs are currently being replaced by REGIONAL PLANNING, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND EQUALITY SCHEMES (SRADDET), which will also include sectoral plans (SRCAE, SRCE, SRIT)

TRI, PAPI... →

Metropolitan

TERRITORIAL COHERENCE SCHEMES

- SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)
- Provide general spatial strategies and zoning regulations for areas comprised of several municipalities
- Focus on sustainable development
- Provide a legally binding framework for local land-use plans
- Scale: between 1: 150 000 and 1: 100 000

PPR →

Municipal

LOCAL URBAN PLAN AND INTERCOMMUNAL LOCAL URBAN PLANS

- PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) ET PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUI)
- Provide local zoning regulations
- Most municipalities have enacted a local land-use plan. Those without (primarily smaller rural municipalities) refer to national planning regulation
- Scale: between 1: 5 000 and 1: 2 000

Sectoral Plans

CLIMATE, AIR AND ENERGY REGIONAL PLAN (SRCAE)

ECOLOGICAL CONSISTENCY REGIONAL PLAN (SRCE)

INFRASTRUCTURES, TRANSPORT AND INTER-MODALITY REGIONAL PLAN (SRIT)

- Sub-ordinate plans must conform
- Sub-ordinate plans do not need to conform
- Primarily policy / strategic guidelines
- Primarily land-use plans
- Strategic and land-use guidelines
- Partial geographical coverage

National Context

Example of C2ROP Project: « Chutes de Blocs, Risques Rocheux et Ouvrages de Protection »

- Objet : Le Projet National C2ROP (2015-2019) a pour objectif d'apporter des réponses concrètes et fiables aux gestionnaires des risques rocheux et des chutes de blocs, dans un contexte durable et avéré de changement climatique faisant craindre une recrudescence de ces phénomènes. Projet fédérateur, C2ROP vise à rassembler l'ensemble des parties prenantes du secteur (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et bureaux d'études, entreprises de construction, industriels et sphère académique).

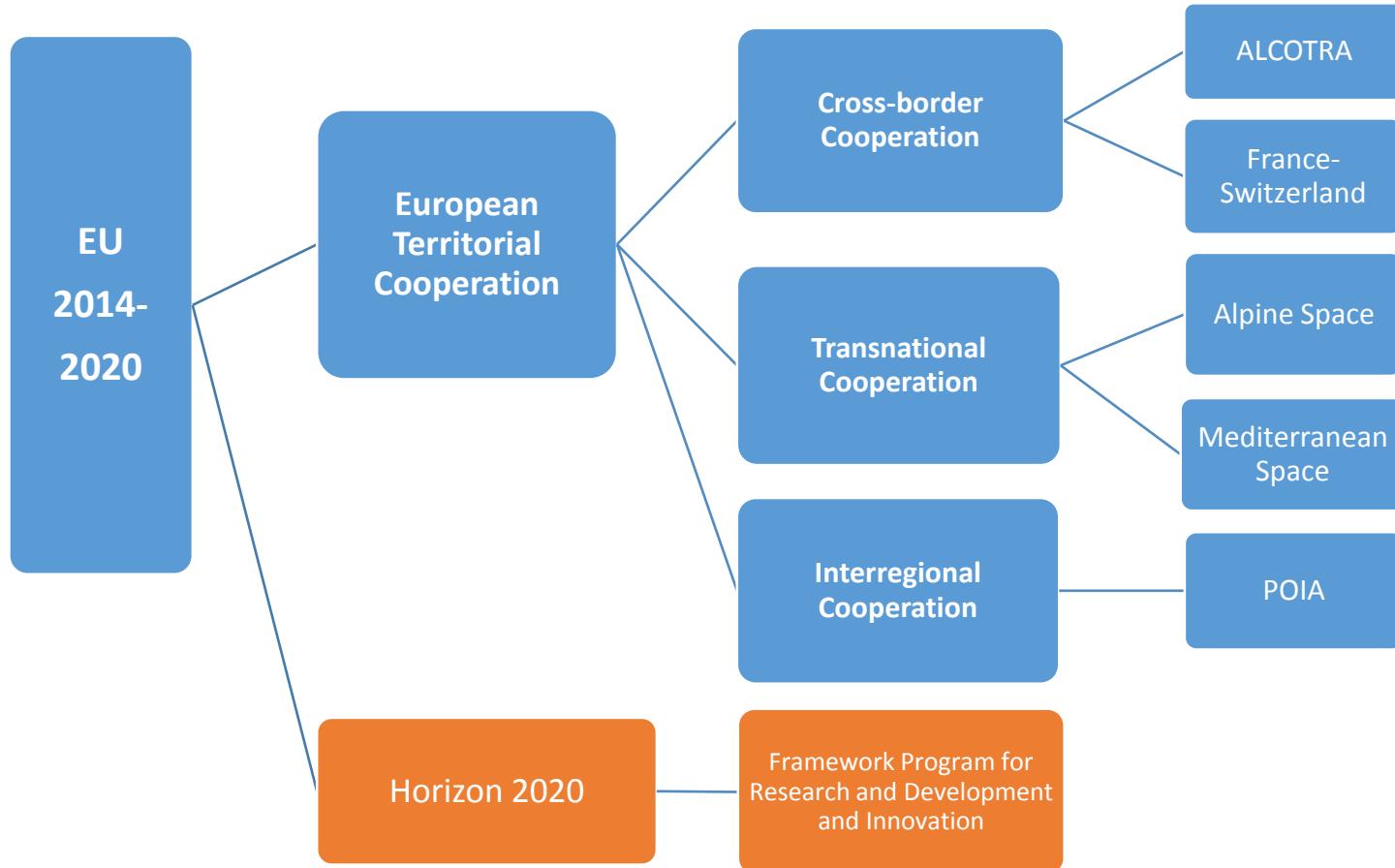
Dans le cadre de l'axe « Risque » du projet, **le PARN anime un cycle d'ateliers d'échanges entre maîtres d'ouvrage (MOA) gestionnaires d'infrastructures** (routières, ferroviaires), dans l'objectif de partager les pratiques et de faire émerger des points communs, difficultés et besoins d'appuis méthodologiques, en vue d'améliorer la gestion opérationnelle des risques rocheux.

→ Perspective : exploitation des **données des MOA (BD risques)**

- Territoires : France / Massif alpin / Région AURA
- Partenaires :
 - Porteur : Institut pour la Recherche appliquée et l'Expérimentation en Génie Civil (IREX)
 - Coordonnateur en région AURA : Infrastructures Durables Rhône-Alpes (INDURA)
 - 44 partenaires : Bureaux d'Ingénieries, Entreprises Travaux, Industriels, Organismes de recherche, Maîtres d'ouvrage (Conseils départementaux, Métropoles, SNCF Réseau, EDF), Associations

European context

Main programme



European context

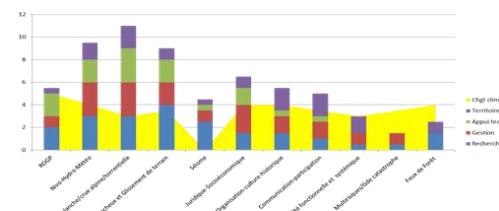
Interregional Cooperation: Programme Opérationnel Interrégional des Alpes (POIA)

Example of the “Science-Décision-Action” measure elaboration

Une démarche de consultation scientifique et opérationnelle interrégionale en 2014

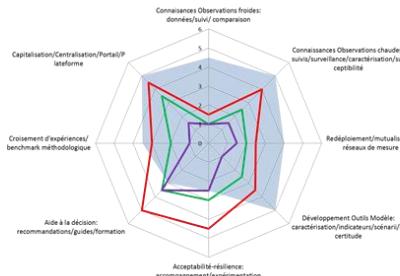


Une dynamique collective de remontée de préoccupations et d'intérêts: 4 focus groups RA et PACA



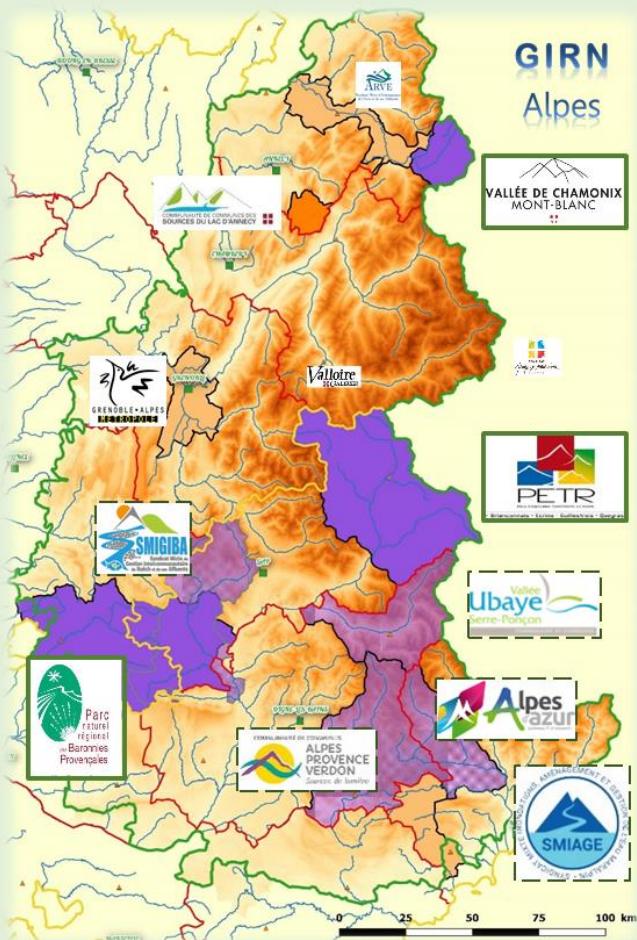
Une cartographies scientifique et opérationnelle interrégionale

Une stratégie scientifique et opérationnelle pour le massif alpin



<http://risknat.org/girn-alpes/>

Territoires Alpins de GIRN



TAGIRN
 TAGIRN candidat
 Territoire intéressé

<http://risknat.org/science-decision-action/>

Projets SDA partenariaux

2016

CORESTART (x4)

SIMOTER (x2)

VERTICAL

VULTER-Baronnies

PermaRisk



2017

MLA3

RISKORAMA

SISM@ALP-Swarm





Programme	Interreg ALCOTRA Fonds européen de développement régional Fonds européen de cohésion - risques	Interreg Alpine Space EUROPEAN UNION	Interreg France-Suisse EUROPEAN UNION	Interreg Italia Svizzera - Italie Suisse - Italien Schweiz	Interreg Mediterranean
Interreg V 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PITEM RISK (soumis) ▪ AdaPT Mont-Blanc (2017-2020) ▪ Ad-VITAM (2017-2020) ▪ ARTACLIM (2017-2020) ▪ CClimaTT (2017-2020) ▪ PrévRiskHauteMontagne (2016-2017) ▪ PRODIGE (2016-2018) ▪ Risq'EAU ▪ RISVAL ▪ URAMET ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AlpES ▪ CESBA_Alps ▪ GoApply ▪ HyMoCARES ▪ INTENSI ▪ Links4Soils ▪ RockTheAlps ▪ SPARE ▪ YOurALPS ▪
Interreg IV 2007-2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CASSAT (2013-2015) ▪ CRISTAL (2008-2011) ▪ EUR-EAU-PA (2012-2013) ▪ FORMARISC (2013-2015) ▪ GlaRiskAlp (2010-2013) ▪ MAP3 (2011-2014) ▪ MASSA (2010-2013) ▪ O3E (2008-2011) ▪ PELLIDRAC (2009-2011) ▪ PICRIT (2010-2013) ▪ PREVRISKMONT-BLANC (2011-2013) ▪ RISBA (2009-2012) ▪ TT:CoCo (2013-2015) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AdaptAlp (2008-2011) ▪ ALP FFIRS (2009-2012) ▪ C3-Alps (2012-2014) ▪ CLSIP (2008-2011) ▪ MANFRED (2009-2012) ▪ PARAmount (2009-2012) ▪ PermaNET (2009-2012) ▪ TransAFE-Alp (2011-2013) ▪ SedAlp (2012-2015) ▪ START_it_up (2013-2014) ▪ WIKIAlps (2013-2014) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geni'Alp (2010-2012) ▪ IFP (2007-2011) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FLORA (2009-2012) ▪ IRKIS (2009-2012) ▪ MIARIA (2009-2012) ▪ SloMove (2012-2014) ▪ STRADA (2010-2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FOR CLIMADAPT (2010-2012) ▪ SylvaMED (2010-2013)
Interreg III 2000-2006	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DYNALVA (2009-2012) ▪ EUROBASSIN (2003-2006) ▪ FRAMEA (2004-2006) ▪ GSM (2004-2006) ▪ GSR (2004-2007) ▪ PERMAdataROC (2005-2008) ▪ PRINAT (2004-2007) ▪ PROVIALP (2005-2007) ▪ RIVES (2005-2007) ▪ RISKYDROGEO (2003-2006) ▪ ROCKSLIDETEC ('2003-2006) ▪ VIVERE (2003-2004) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ALPTER (2004-2008) ▪ AGENDA (2003-2006) ▪ ALPTER (2004-2008) ▪ ALPS-GPS-QUAKENET (2004-2006) ▪ ClimChAlp (2006-2008) ▪ METEORISK (2003-2004) ▪ SISMOVALP (2004-2007) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HAUT RHÔNE (2005-2008) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AMPHORE (2003-2006) ▪ CATCHRISK (2003-2005) ▪ DAMAGE (2004-2006) ▪ GRINFOMED (2004-2007) ▪ MEDIFIRE (2004-2007) ▪ HYDROPTIMET (2002-2004) ▪ RINAMED (2002-2004) ▪ QUATER (2002-2004)
Interreg II 1994-1999	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COMBAL (1997-2003) ▪ DEVINE (1998-2001) ▪ GERIA (1999-2001) ▪ INONDATIONS (1994-1999) ▪ TGRS (1994-1997) 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestione del rischio idrogeologico (1994-1999) 	 <p>Base de données des projets sur les risques naturels</p> <p>plus infos ></p>
Interreg I 1990-1993	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risques grands mouvements terrain (1991-1994) 				

Interreg Project results

Cooperation products

- **Connaissance partagée des phénomènes, territoires, acteurs, pratiques, besoins...**
- **Echanges transfrontaliers d'expériences**
 - Ateliers (PRINAT, GERIA, AdaptAlp, RiskNat, RiskNET, etc.)
- **Systèmes et réseaux d'observation/suivi/ surveillance/prévision :**
 - Réseaux hydrométéorologiques (INONDATIONS, AMPHORE, HYDROPTIMET, METEORISK, CRISTAL, URAMET)
 - Surveillance sismologique/géophysique (TGRS, RISE, Alps-GPS QuakeNet, CASSAT)
 - Suivi du permafrost (PERMADATAROC, PermaNET)
- **Bases de données :**
 - Grands éboulements alpins (ROCKSLIDETEC)
 - Sismicité des vallées alpines (SISMOVALP)
 - Impacts du changement climatique (ClimChAlp)
 - Organisation de la gestion des risques naturels (PRINAT, AdaptAlp)
 - Infrastructures critiques transfrontalières (PICRIT)
 - BD capitalisation des résultats des projets (PRINAT, RiskNat, RiskNET)

■ Guides méthodologiques

Ex. : CatchRisk , RiskYdrogéo

■ Outils et plans de gestion

Ex. : Agenda Espace Fluvial, EUROBASSIN, GSM, IFP

■ Outils d'information, communication, sensibilisation

Ex. : O3E, PIT EMB, RINAMED, RiskNat, RiskNET, TT:CoCo

■ Formation et exercices

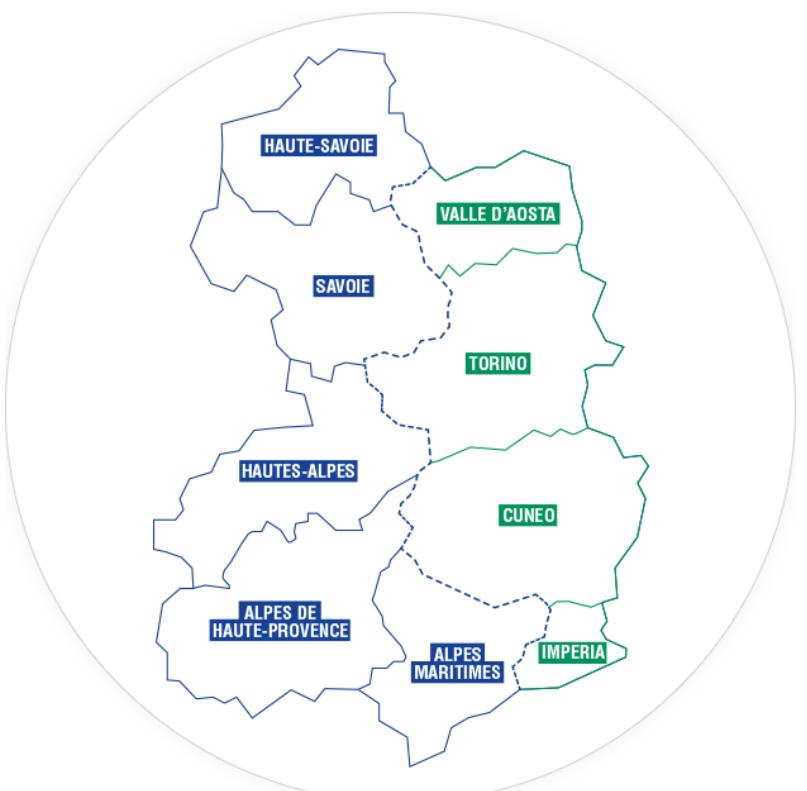
Ex. : FORMARISC, PREVRISKMONT-BLANC, RiskNat, RiskNET, PrévRiskHauteMontagne, ARTACLIM, *PITEM RISK*



Interreg Project results

Cooperation products

Cross-border network of mountain risk managers: RiskNat-RiskNET



www.risknet-alcistra.org/

www.risknet-alcota.org/fr 60 % Accueil | Contacts | Accès réservé

RiskNET

Réseau transfrontalier risques naturels

Cherchez... Cherchez...

RiskNET Actualités BDD projets Formations Géoportail Document Final Produits

COMITÉ DE PILOTAGE POLITIQUE

Le projet RiskNET est caractérisé pour avoir un comité de pilotage politique composé par les représentants politiques de tous les partenaires, qui se rencontre une fois par an pour évaluer les activités réalisées et les activités prioritaires à entreprendre.

Accès

Projet RiskNET Comité de pilotage politique Actualités

Découvrez les nombreux produits réalisés au cours du projet stratégique Alcota RiskNet. [accès](#)

Produits

Actualités

02.12.2014 Troisième atelier sismique 'Atelier 3 : 'Elaboration d'un mémento pour la ...

20.10.2014 Seconde Université Européenne d'Eté du projet RiskNET en Vallée d'Aoste

08.09.2014 Campus - Crédit d'un topoguide pour smartphone sur les risques naturel...

toutes les actualités >

Secrétariat de projet

Fondation Montagne sûre de Courmayeur s'occupe du Secrétaire Technique Permanent du projet.

Université Européenne d'Eté

Mouvements de terrain, crues torrentielles : quels outils pour mesurer le relief et son évolution? (...) - 16-20 juin 2014 - Berne, Grisons (Suisse)

Evénements

LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

[agenda complet >](#)

Vidéo

Toutes les vidéos

Il Permafrost

Pérgélisol - Curiez

Risk

Base de données des projets sur les risques naturels

plus infos >

Accueil

RiskNET

Fondation Montagne sûre de Ville Cameron Localité Villard de La Palud 1 11013 Courmayeur Tel. +39 0165 89 76 02

Actualités

- Agenda
- Nouvelles
- Vidéo

RiskNat

- Synthèse descriptive du projet
- Secrétariat de projet
- Synthèse activités
- Partenaires

Infos et contacts

- Contacts
- Accès réservé

Langues

- RiskNet in italiano
- RiskNet in français

Interreg Project results

Cooperation products

Information Service: RiskNat-RiskNET Geoportal

- Piloté par l'ARPA Piemonte

The screenshot shows the main interface of the Geoportal RiskNat. It features a top navigation bar with links for Home, Benvenuto, Gruppo di Lavoro, Credits, Contatti, and Mappa Sito. Below this is a search bar with a 'cerca...' placeholder. A central news section displays a recent entry about the PIANCA e Carbo du Valais in 3D. To the left is a sidebar with sections for Servizi Geoportal, Tematiche, Servizi Previsionali, Notizie e Documentazione, Download dei Dati, and an Arpa logo. The main content area includes sections for 'Ricerca nel catalogo', 'Servizi WMS-WFS', 'GeoViewer 2D', 'GeoViewer 3D', 'ANTEPRIMA', and 'CONTRIBUTI TEMATICI RECENTI'. A large map at the bottom shows the Alpine region with France and Italy labeled.

This screenshot shows the RischNat Natural Risks website. It features a 3D visualization of a snowy mountain landscape. Below it is a map of the Po River basin with green lines indicating water levels or flow paths. A legend on the right explains the color coding for water levels. The page also includes a news section and a sidebar with links for various risk categories like RISCHIO IDROLOGICO, PERICOLO VALANGHE, RISCHIO SALUTE, and TERREMOTI.

The screenshot shows a smartphone displaying the PieRiNa app. The screen is divided into several sections: a top header with the date (12 Gennaio 2015), a main area with a green '12' icon and the text 'Previsioni aggiornate quotidianamente sui rischi naturali in Piemonte.', and a bottom grid of six icons representing different risks: VIGILANZA METEO, RISCHIO GEO IDROLOGICO, IL MIO COMUNE, PERICOLO VALANGHE, TERREMOTO, and OZONO. Each icon has a small description below it.

<http://webgis.arpa.piemonte.it/risknat/>

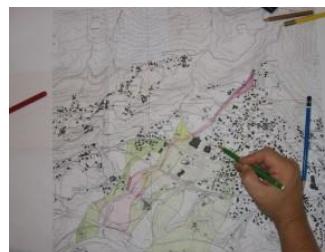
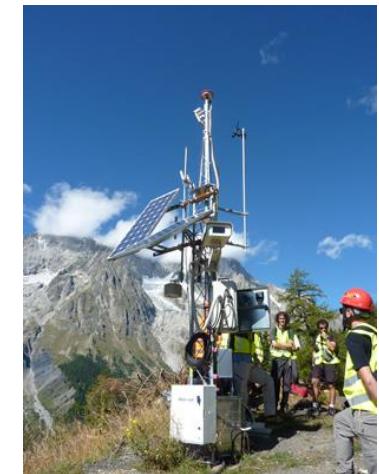
Interreg Project results

Cooperation products

Training: Universités Européennes d'Eté (UEE)

- Organisées par le PARN en collaboration avec la FMS
- Sessions organisées depuis 1990 :
 - **Risques d'origine glaciaire** (2014)
 - **Mouvements de terrain** (1990, 1994, 1998, 2011, 2014)
 - **Instabilités de falaises et chutes de blocs** (2002, 2007)
 - **Tremblements de terre** (1991)
 - **Avalanches** (1992, 1995, 2000, 2004, 2010)
 - **Risques torrentiels** (1993, 1997, 2001, 2005)
- Le public :
 - Des **praticiens** confrontés à la gestion des risques naturels
 - Des **étudiants** (PhD, Postdoc)
- Les soutiens :
 - En 2014, le projet Alcotra RiskNET
 - En 2010 et 2011, le projet stratégique Alcotra RiskNat
 - En 2004 et 2005, le projet COTRAO/PRINAT du programme INTERREG 3 ALCOTRA
 - Depuis 1990, le Ministère en charge de l'Environnement (MEEDDM)
 - Les institutions locales des pays où se déroulent la session

→ A practitioners network



Université Européenne d'Eté sur les risques naturels
Universidad Europea de Verano de riesgos naturales
Università Europea d'Estate sui rischi naturali

2010

Les 2 Alpes – Isère – France

Avalanches : du risque à la gestion de crise
Valanghe : del rischio alla gestione di crisi
Aludes : Del riesgo a la gestión de crisis

Cemagref
EUROPEAN UNION
RISKNET
NETFORISK

Interreg New Project

Projet PITEM Alcotra « Risk »

Objectifs

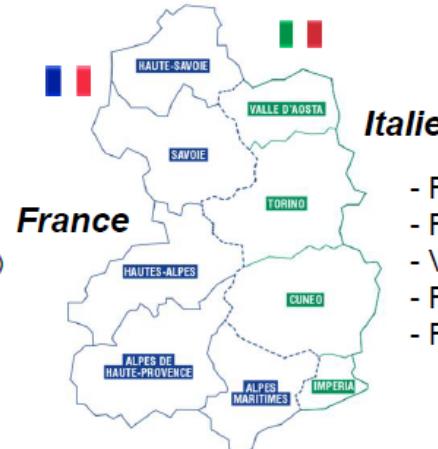
PITEM : Plan Intégré ThEMatique sur la thématique des risques naturels

Collaboration pour approfondir en commun le développement dans le domaine de la gestion des risques, notamment :

- l'information et la communication tant auprès du public (alerte et information) qu'entre les parties impliquées dans la résolution de la crise (opérationnelle et gestionnaire) ;
- le développement d'outils d'analyse, de retour d'expérience et de planification ;
- la formation et la préparation opérationnelle des acteurs ;
- l'interactivité avec le public, en situation de crise.

Partenaires

- Région Provence Alpes Côte d'Azur et BRGM (déléguataire)
- SDIS Savoie (73)
- Conseil Départemental Hautes-Alpes et SDIS 05 (déléguataire)
- Conseil Départemental Alpes de Hautes-Provence et SDIS 04 (déléguataire)
- Métropole de Nice Côte d'Azur



Fonds européen de développement régional

Fondo europeo di sviluppo regionale



Autorité de gestion / Autorità di gestione

ALCOTRA 2014-2020

Région

Provence-Alpes-Côte d'Azur



Italie

- Région Autonome Val d'Aoste
- Région Piémont
- Ville métropolitaine de Turin
- Région Ligure
- Fondation CIMA



Géosciences pour une Terre durable

Budget

Feder : 7,6 M€ - Répartition 50% France - 50% Italie

Interreg Alcotra New Project

Projet PITEM Alcotra « Risk »

Contenu des projets

Projet 1 : Coordination & communication CdF: Région Autonome Val d'Aoste – It



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Agence de gestion / Autorité de gestion

ALCOTRA 2014-2020

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

Projet 2 : Risk-Com – Communication CdF : Région Piémont – It

- Communication et formation sur les risques naturels (acteurs, citoyens, touristes, journalistes...) ;
- Développer l'outil ORRM PACA* sur les thématiques « montagne » ;
- S'appuyer sur le PARN, les projets TAGIRN et le réseau SDA pour travailler dans le sens d'une Gestion Intégrée ;
- Capitalisation de l'expérience et de l'historicité des événements, en lien avec l'expérience Italienne ;
- Suivi des événements, caractérisations (réseaux sociaux, gestion de crise...).



Projet 3 : Risk-Gest – Territoire & interopérabilité des données CdF : Fondation CIMA – It

- Interopérabilité de l'outil cartographique interactif RiskPACA (ORRM PACA*) avec le géo portail RiskNat Italien, gestion des données géo référencées en flux ;
- Travailler sur les nouvelles technologies de remontées de l'information du terrain (outils smartphone) pour la capitalisation de la donnée ;
- Suivi et analyse des relations mouvements de terrain et pluies (projet Rhytmme, AD-VITAM...), en lien avec la recherche scientifique en cours (OMIV...).

Projet 4 : Risk-Form – Gestion de crise CdF : SDIS 73 – Fr



Projet 5 : Risk-Act - Actions pilotes CdF : Région Autonome Val d'Aoste

- Bench-marking sur les outils de modélisation des glissements de terrain ;
- Retour d'expérience avec les acteurs : glissement du Pas de l'Ours (Hautes-Alpes)

* ORRM Observatoire Régional des Risques Majeurs en PACA

European context

Transnational collaboration

- **Alpine Convention**

- Platform on Natural Hazards
(PLANALP)

<http://www.alpconv.org/en/organization/groups/WGHazards/default.html>



- **EU macro-regional Strategy for the Alpine Region (EUSALP)**

- Action Group 8: “To improve risk management and to better manage climate change, including major natural risks prevention”

<http://risknat.org/eusalp-suera/>



European context

European Commission – DG HOME initiative

Community of Users on Secure, Safe and Resilient Societies (CoU)

Objectives

- Ensuring that research programming (particularly H2020) takes account of practitioners' needs, thereby promoting research results that are relevant to them;
- Identifying the most promising tools and methods (including those developed in FP7 and H2020 projects) that have the potential to be taken up by practitioners;
- Support the competitiveness of EU industry by enhancing the market for research results;
- Ensuring that practitioners' expertise is available to policy makers, thereby facilitating the policy-making process;
- Facilitating the implementation of policy.

11th CoU Meeting

Monday	Tuesday		Wednesday		Thursday	
4-7 JUNE	Theme7 DRR main-stream	Theme8 Comm. / Inter-operability	Theme9 Weather extremes	Theme10 Geolog. disasters	Theme12 Urban CIP	Ad-hoc Practitioner's networking
High-Level Event						

<https://www.securityresearch-cou.eu/>

Some inputs for the RISK project

PARN involvement in the project

- Share and capitalize research results on NHM and CCA
- Links with operational risk managers / alpine territories / ongoing projects
- Transversal Seminar (e.g. Review on participatory approaches)





***Pôle Alpin d'Etudes et de Recherche
pour la Prévention des Risques Naturels***

Thank you

Benjamin Einhorn

<http://risknat.org/>



Risk

Univ. Grenoble Alpes

CDP RISK Project
Kickoff Meeting, April 5, 2018