



Pôle Alpin Risques Naturels



Une interface Science-Décision-Action pour accompagner les territoires alpins dans la gestion intégrée des risques naturels

Benjamin Einhorn (PARN)





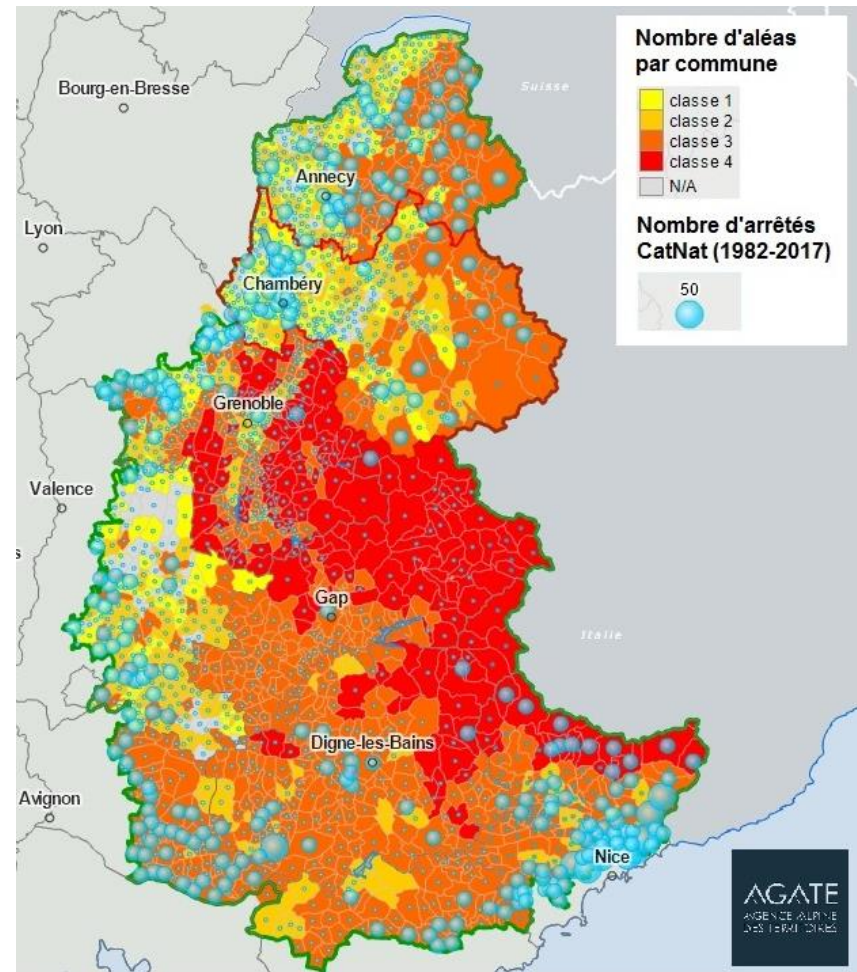
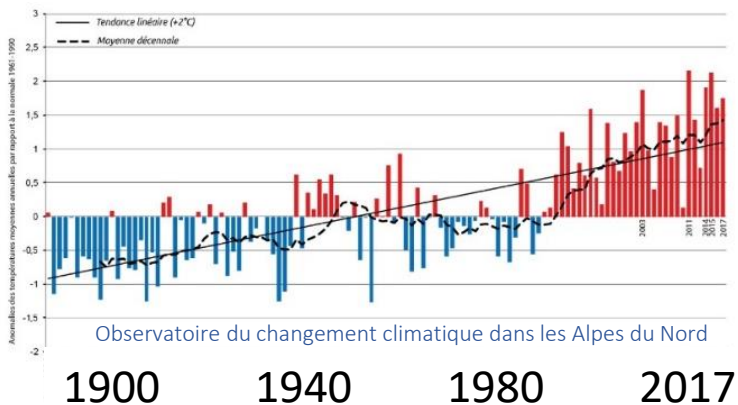
Les risques naturels du massif alpin

Territoires de montagne

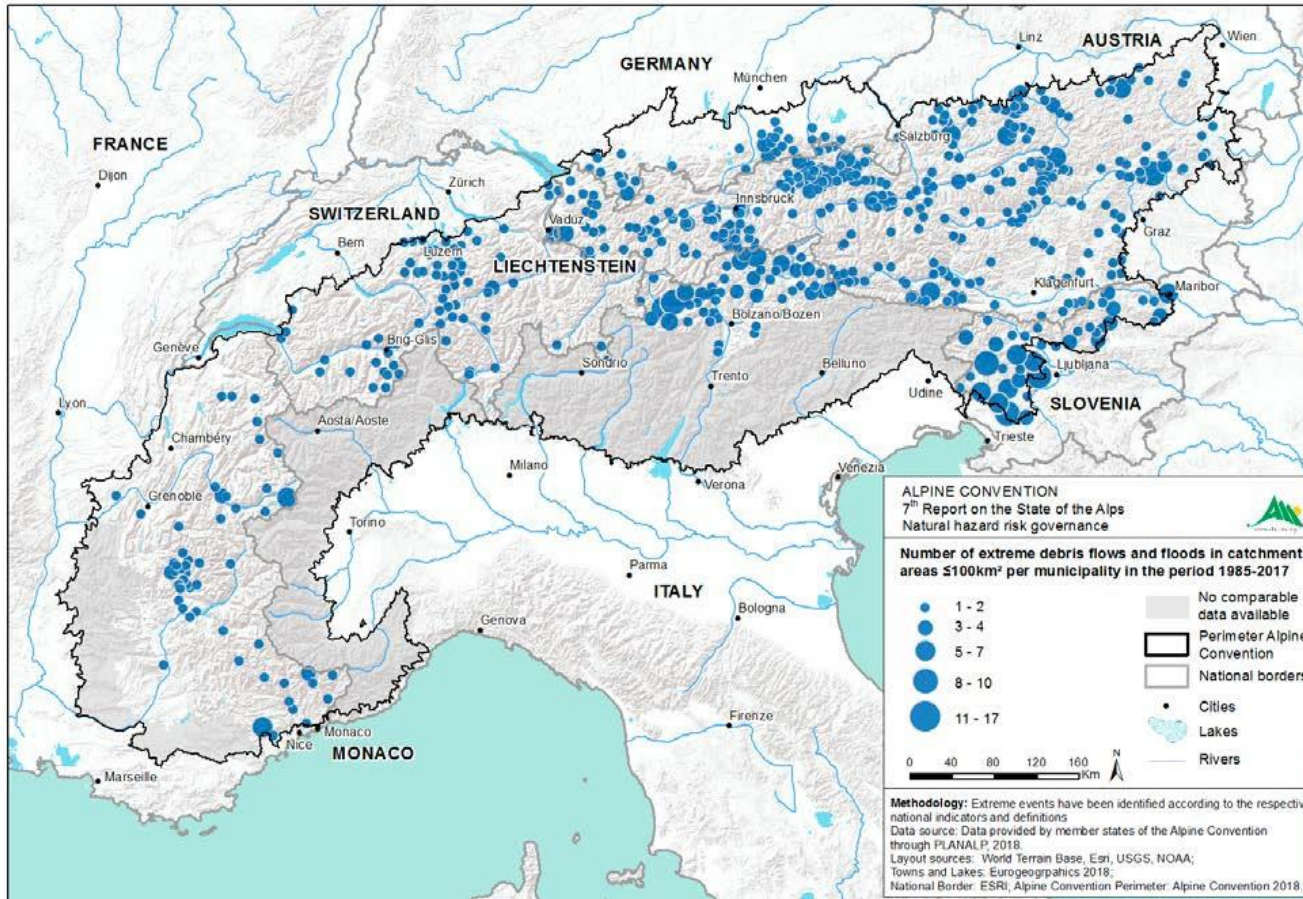
- Surexposition aux aléas naturels
- Concentration des vulnérabilités dans les plaines urbanisées

Changements globaux

- Climatiques, environnementaux, sociaux, économiques, politiques, institutionnels, budgétaires, techniques...
- Recomposition des territoires



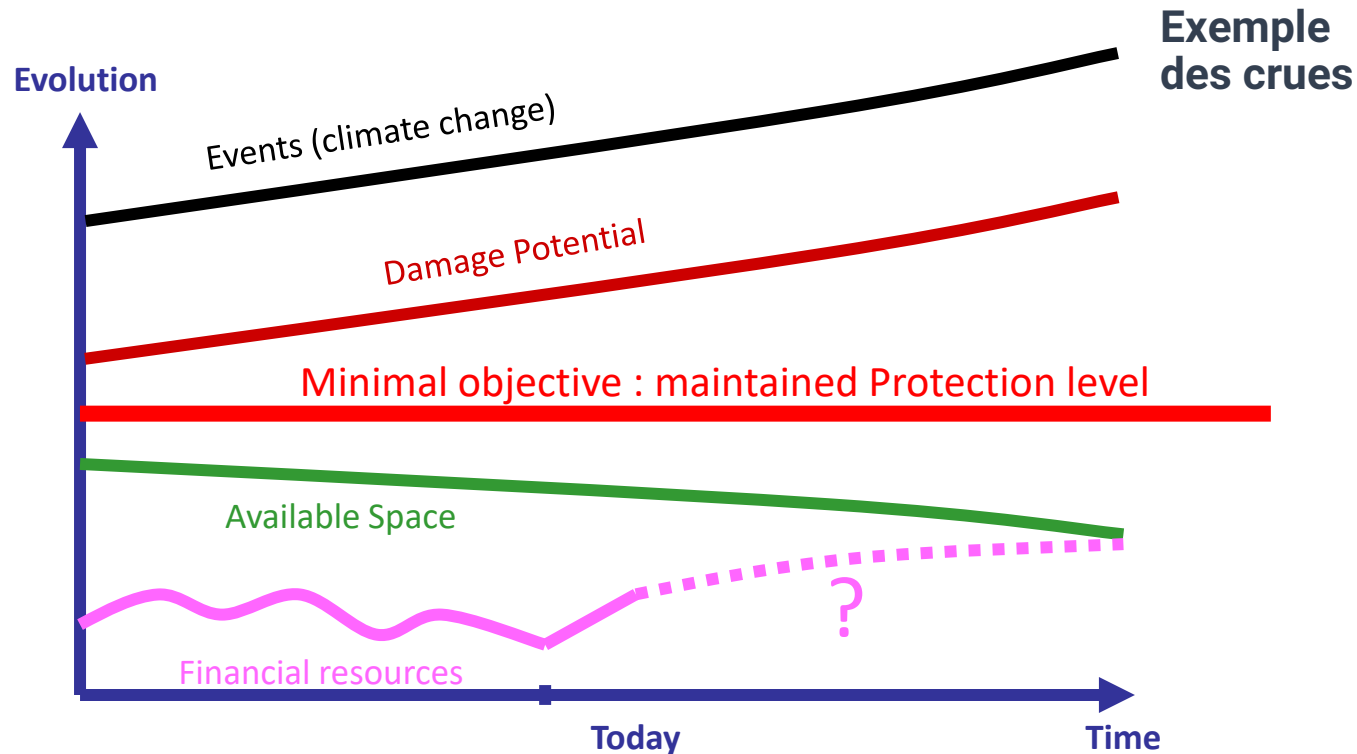
Evénements naturels « extrêmes » dans les Alpes



Laves torrentielles et inondations de caractère extrême dans des bassins versants $\leq 100\text{ km}^2$ au cours de la période 1985-2017

(source des données : PLANALP. Auteur : Agence autrichienne de l'environnement, 2018)

Stratégie et objectif de protection



Une approche pragmatique : « **risque acceptable** » et « **risque négocié** »

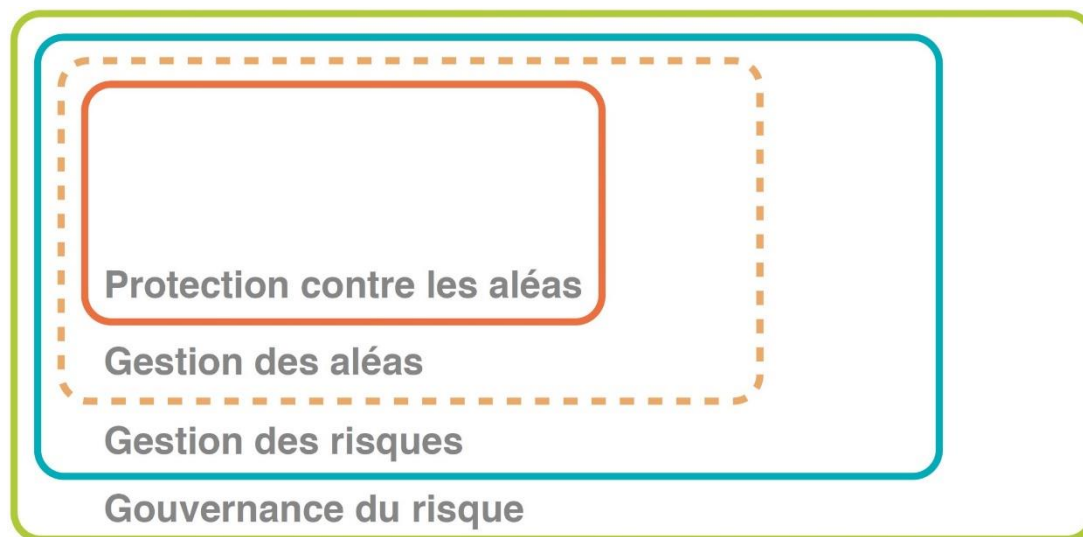
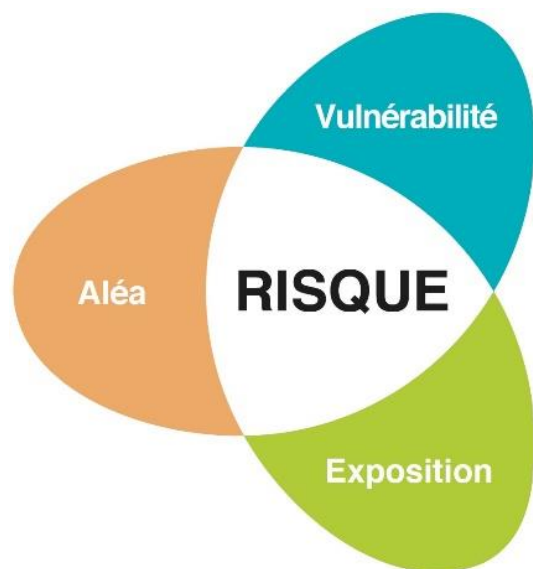


Arrêtés « CatNat » dans les départements alpins

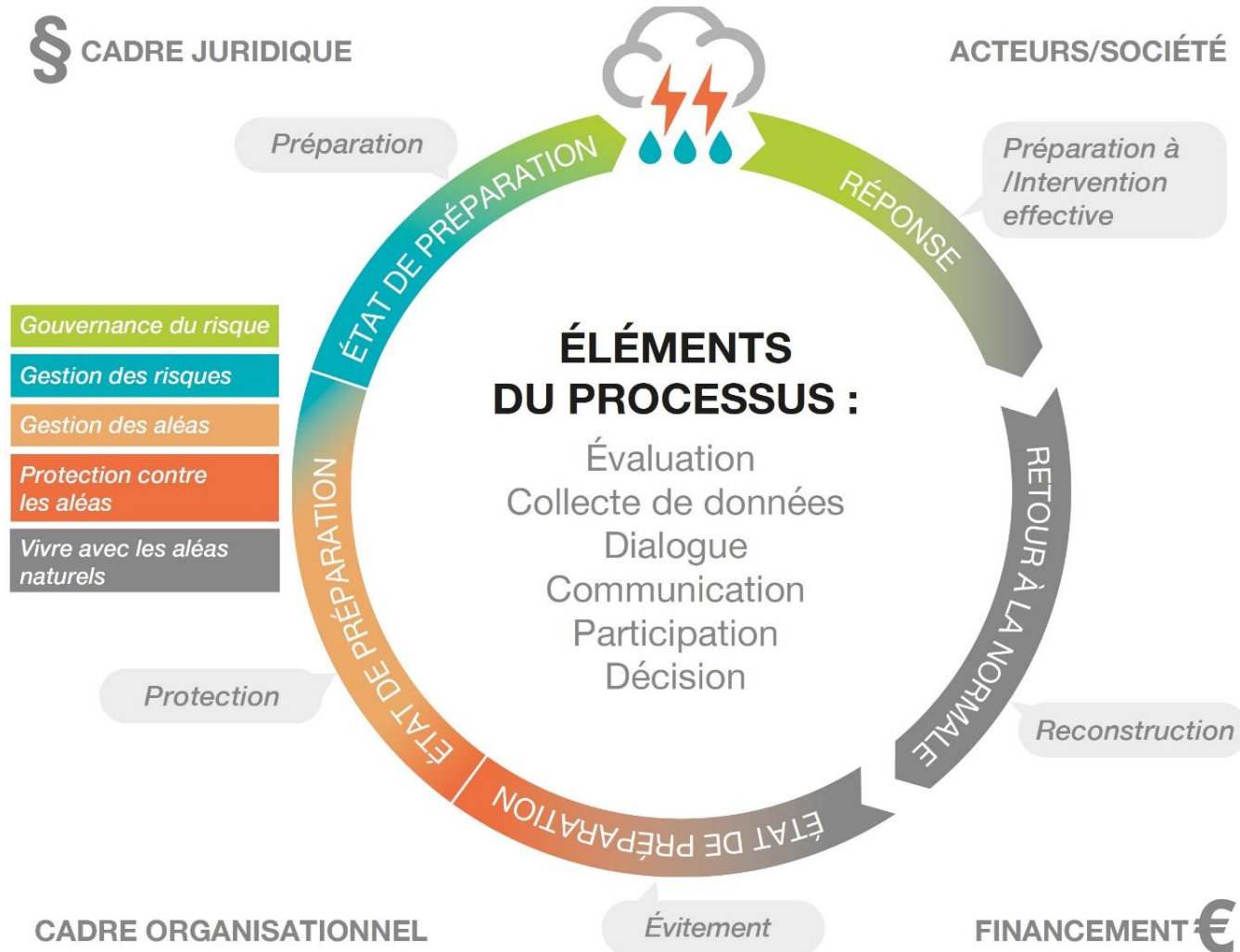
Année	Auvergne-Rhône-Alpes				Provence-Alpes-Côte d'Azur				
	Haute-Savoie (74)	Savoie (73)	Isère (38)	Drôme (26)	Hautes-Alpes (05)	Alpes de Haute-Provence (04)	Alpes Maritimes (06)	Vaucluse (84)	Var (83)
2015	24%	13%	2%	1%	4%	2%	20%	15%	14%
2016	1%	2%	0%	1%	5%	8%	7%	26%	20%
2017	2%	1%	2%	12%	2%	31%	10%	0%	0%
2018	9%	12%	10%	0%	0%	2%	1%	2%	1%

Source des données : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/telechargement/gaspar>

Gouvernance des risques naturels

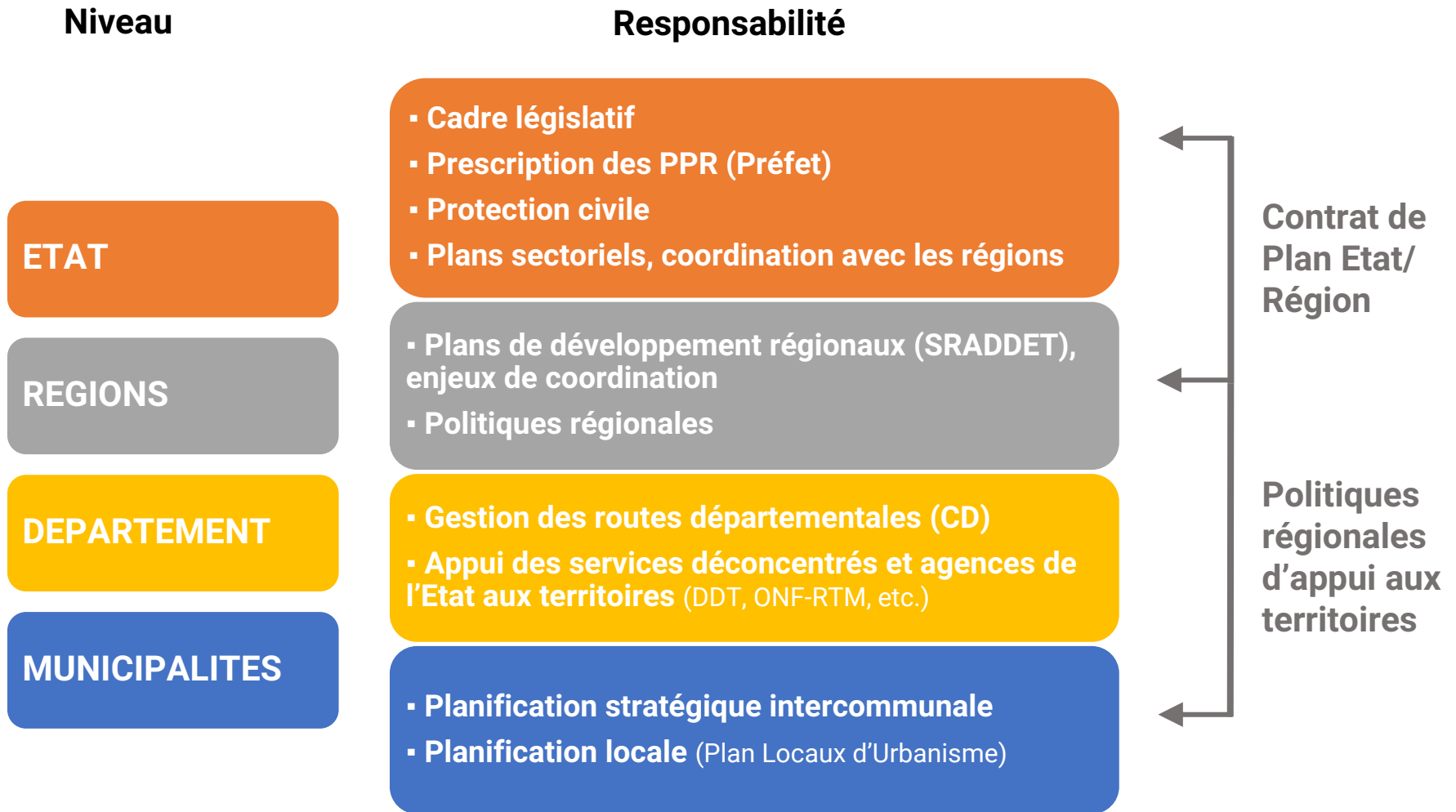


Gouvernance des risques naturels





Enjeux de la gouvernance multi-niveaux



Source: Arthur Schindelegger, modifié

Les cadres d'actions du PARN



Local

- Territoires de projet
- Grenoble-Alpes Métro

Régional

- Région AuRA
- Région SUD PACA



Interrégional

- CIMA/POIA (GIRN & SDA)
- Alpes-Climat-Risques

National

- CGET/Commissariat de massif des Alpes
- MTES/DGPR

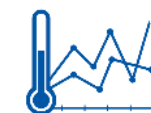


Européen

- Projets Interreg
- SUERA (EUSALP)
- Convention Alpine

International

- GIEC
- FAO
- Interpraevent



Coordination et animation de l'opération interrégionale « Gestion Intégrée des risques naturels dans les Alpes » (GIRN)

Appui technique et méthodologique aux territoires alpins dans
l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'actions pluriannuels
de GIRN à l'échelle intercommunale



Soutiens



Cycle de Gestion Intégrée des Risques Naturels



Prévention

**ÉVÉNEMENT
DOMMAGEABLE**

**Gestion
d'événements**

**Retour
d'expérience**

**Retour
à la normale**










GIRN Alpes

Sites pilotes de Gestion Intégrée des Risques Naturels (GIRN) 2009-2014


	Arlysère : Syndicat intercommunal	2011-2012
	BSM : commune de Bourg-Saint-Maurice-Les Arcs	2009-2012
	PGBEQ : Pays du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras	2009-2014
	SMBP : Syndicat Mixte des Baronnies Provençales	2012-2014
	SPM : Syndicat du Pays de Maurienne	2009-2014

Territoires Alpins de Gestion Intégrée des Risques Naturels (TAGIRN) 2015-2020





TAGIRN en cours

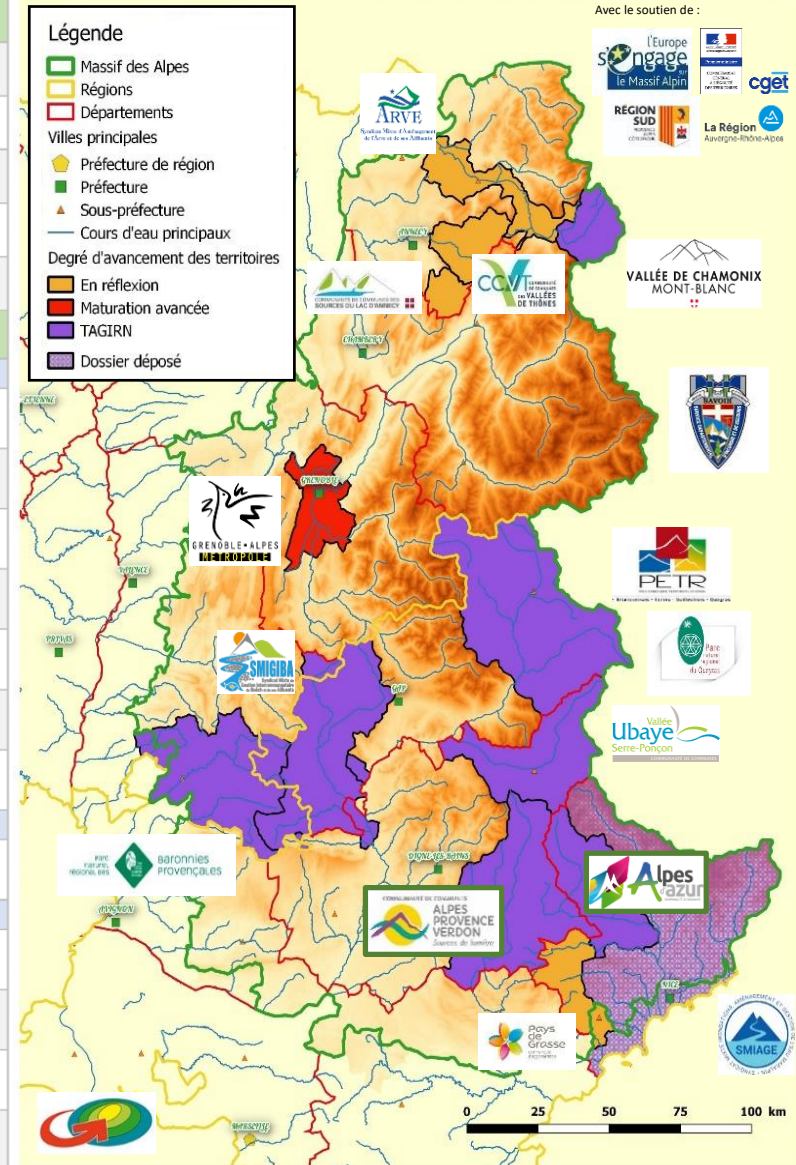
	CAA : Communauté de Communes Alpes d'Azur	2018-2021
	CCAPV : Communauté de Communes Alpes-Provence-Verdon	2018-2021
	CCVCMB : Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc	2016-2019
	CCVUSP : Communauté de communes de la Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon	2018-2021
	PETR BEGQ : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Briançonnais, des Ecrins, du Guillemois et du Queyras	2016-2019
	PNRBP : Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales	2016-2019
	SMIGIBA : Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents	2018-2021

Territoire candidat à l'appel à propositions POIA 2017 (en cours d'instruction)

	SMIAGE : Syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau / EPTB maralpin	Candidat 2017
--	--	---------------

Territoires candidats à l'appel à propositions POIA 2018

	CCVT : Communauté de communes de la Vallée de Thônes	Candidat 2018
	GAM : Grenoble Alpes Métropole	Candidat 2018
	PNRQ : Parc Naturel Régional du Queyras	Candidat 2018
	SDIS73 : Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Savoie	Candidat 2018



SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Animation du réseau d'interface « Science-Décision-Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes » (SDA)

Accompagnement des porteurs scientifiques en lien avec les gestionnaires utilisateurs finaux pour l'incubation de projets de recherche-action partenariaux (CIMA-POIA, Interreg, etc.) et la valorisation des résultats



Soutiens



SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Animation du réseau SDA



Co-construction
Questionnements
Connaissances Méthodes Outils



SCIENCE

Coordination
Projets
Démarches



DÉCISION

Aide à la décision
Appui technique



ACTION



SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets SDA programmés

	Projet	Pilote	Labos concernés	Budget
CORESTART	ADAPT – "Accompagner un Diagnostic pArtagé pour un Plan d'action de résilience des Territoires alpins" (WP1)	Univ. Lyon 3 P. Texier	EVS, IMU (Lyon 3) LISST (univ Toulouse) Edytem (USMB)	255 695
	COMMUNICARE – "Communiquer et Organiser des stratégies COMMUNes pour l'implication du public A propos des RisquEs" (WP2)	UGA J.P. De Oliveira	GRESEC (UGA) Sciences Po Grenoble	189 008
	I2PRI – "Protocoles alternatifs d'évaluation de l'Impact de l'Information Préventive sur les Risques" (WP3)	UGA E. Beck	PACTE (UGA)	365 779
	SMARS – "SMARTphones et les Réseaux Sociaux numériques, des leviers pour accroître la résilience dans les régions Auvergne Rhône-Alpes et PACA" (WP4)	UAPV J. Douvinet	UMR ESPACE (UAPV) LIA (UAPV) Psycho PLH Nîmes	360 059
	MLA3 – « Glissements lents dans les Alpes. Améliorer la compréhension pour une nouvelle approche d'aménagement et de gestion du territoire »	Cerema Lyon S. Maiolino		550 000
	PermaRisk – « Risques liés au permafrost de montagne et à sa dégradation »	UGA P. Schoeneich	PACTE (UGA) Edytem (USMB)	400 000
	VulTer Baronnies – « Vulnérabilité du territoire face au risque d'incendies de forêts »	IRSTEA Aix E. Maillé	UR EMR	358 000
SIMOTER	SIMOTER 1 – « Mise au point d'un système d'instrumentation de mouvement de terrain pour l'aide à la décision dans les territoires de montagne »	UGA D. Jongmans	ISTerre (UGA)	256 606
	SIMOTER 2 – « Mise au point d'un système d'instrumentation de mouvement de terrain pour l'aide à la décision dans les territoires de montagne »	IRSTEA Grenoble D. Laigle	UR ETNA	148 387
	VERTICAL – « Chutes de blocs et rôle de protection de la forêt »	IRSTEA Grenoble E. Berger	UR PIER	132 189

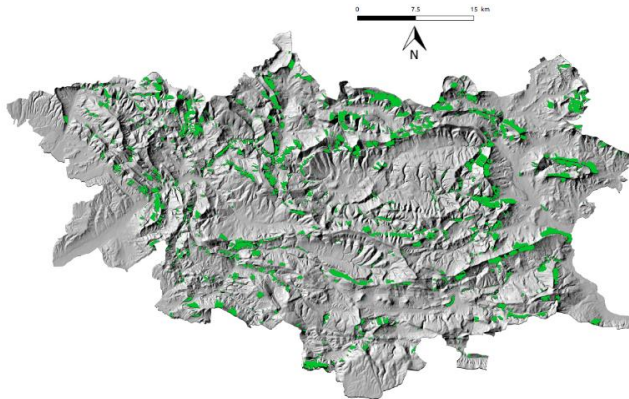
SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets SDA déposés

AAP	Projet	Pilote	Labos concernés	Budge
POIA 2017	Riskorama – « Partage d’images sur les risques naturels alpins » (Type 2)	IRSTEA Grenoble F. Berger		300 000
	FORM@RISQUES – « Pour une formation des acteurs de la gestion des risques naturels adaptée aux nouveaux défis » (Type 2)	Grenoble INP		210 032
	GROG – « De la connaissance scientifique à la gestion intégrée des risques rocheux dans le territoire de Grenoble-Alpes métropole »	IRSTEA Grenoble F. Berger	Grenoble Alpes Métropole	143 844
POIA 2018	HYDRODEMO – « Evaluation de l’aléa torrentiel : hydrologie et transport solide des petits bassins versants de montagne »	IRSTEA Grenoble G. Evin	IGE (UGA)	486 322
	MIROIR – « Mouvements de versant et charriage torrentiel associé »	BRGM Lyon E. Equilbey	ADRGT, USMB, PNR Queyras	410 658
	MUSAR Savoie Mont Blanc	SDIS 73		622 939
	QUAAACC – « Qualification de l’Aléa Avalancheux dans les Alpes en Climat Changeant »	Météo-France P. Hagenmuller	IRSTEA Grenoble	600 063

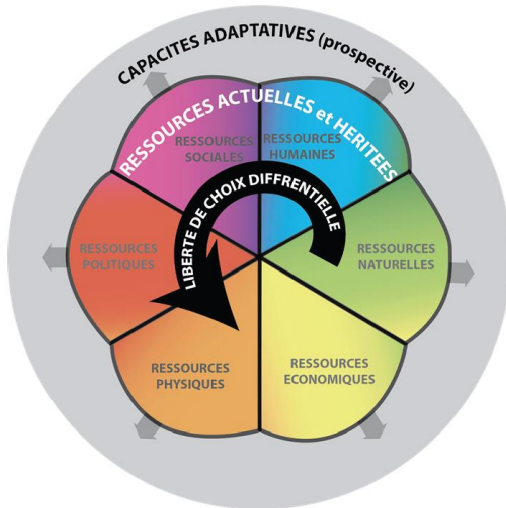
SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets Science-Décision-Action

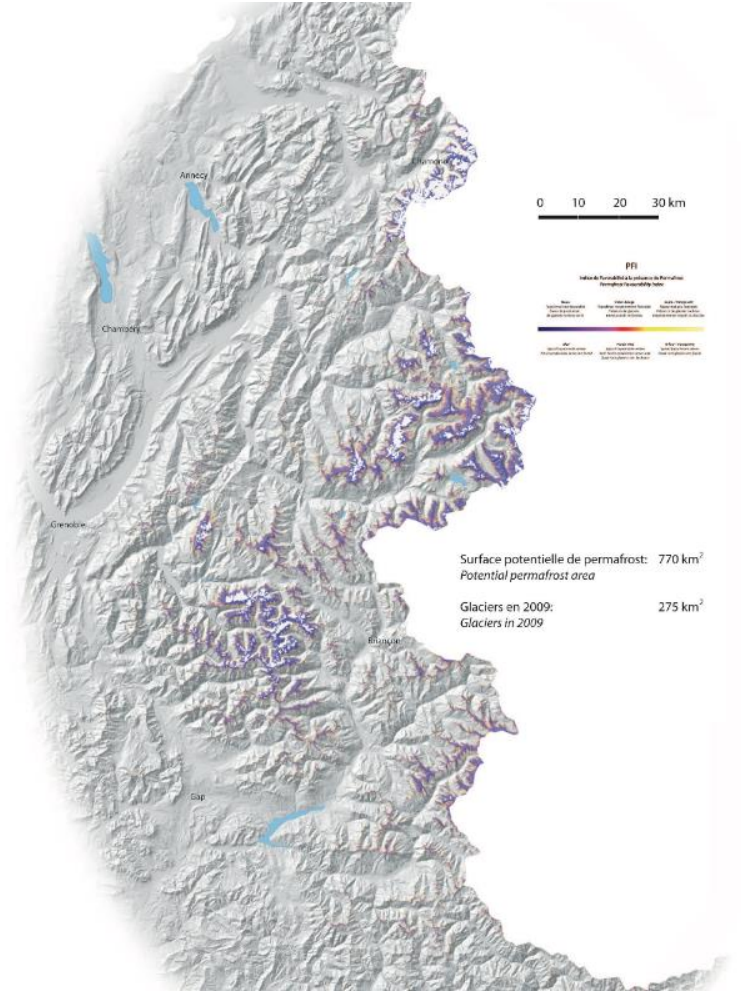


Légende
■ Forêts à fonction de protection

Cartographie des forêts
à fonction de protection
– Projet VERTICAL



Indice de résilience –
Projet CORESTART



Cartographie du permafrost – Projet PermaRisk

SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Séminaire transversal SDA



SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets Interreg I (1990-1993) et II (1994-1999)

Interreg I

- **Risques générés par les grands mouvements de versant** : « Etude comparative de 4 sites des Alpes franco-italienne. Recommandations » (1991-1994)

Interreg II

- **Falaises** : « Connexion des réseaux de données et mise en commun des connaissances et des expériences pour la gestion des risques d'inondations en région alpine » (1999-2001)
- **Inondations** : « Connexion des réseaux de données et mise en commun des connaissances et des expériences pour la gestion des risques d'inondations en région alpine » (1994-1999)

SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets Interreg III (2000-2006)

Interreg III A ALCOTRA

- **RocksliDetec** : « Développement d'outils méthodologiques pour la détection et la propagation des éboulements en masse » (2002-2006)
- **RiskYdrogé** : « Risques hydro-géologiques en montagne : parades et surveillance » (2003-2006)
- **PRINAT** : « Création du Pôle des risques naturels en montagne » (2003-2007)

Interreg III B Espace Alpin

- **ClimChAlp** : « Climate Change, impacts and Adaptation Strategies in the Alpine Space » (2006-2008)
- **SISMOVALP** : « Prévention du risque sismique dans les vallées alpines » (2003-2007)

Interreg III B Medocc

- **AMPHORE** : « Application des méthodes de prévisions météorologiques orientées aux risques environnementaux (2004-2006)
- **HYDROPTIMET** « Optimisation des instruments de prévision hydrométéorologique » (2002-2004)

SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projets Interreg IV (2007-2013) et V (2014-2020)

Interreg IV Alcotra

- **RiskNET** : « Réseau transfrontalier sur les risques naturels » (2013-2015)
- **RiskNat** : « Gestion en sécurité des territoires de montagne transfrontaliers » (2009-2012)

Interreg IV Espace Alpin

- **AdaptAlp** : « Adaptation to Climate Change in the Alpine Space » (2008-2011)

Interreg V Espace Alpin

- **AlpGov** : « Implementing Alpine Governance Mechanisms of the EU Strategy for the Alpine Region »
- **GreenRisk4Alps** : « Development of ecosystem-based approaches for the support of risk management activities in connection with natural hazards and climate change » (2018-2021)
- **RockTheAlps** : « Harmonized rockfall natural risk and protection forest mapping in the Alpine Space » (2017-2020)

Interreg V Alcotra

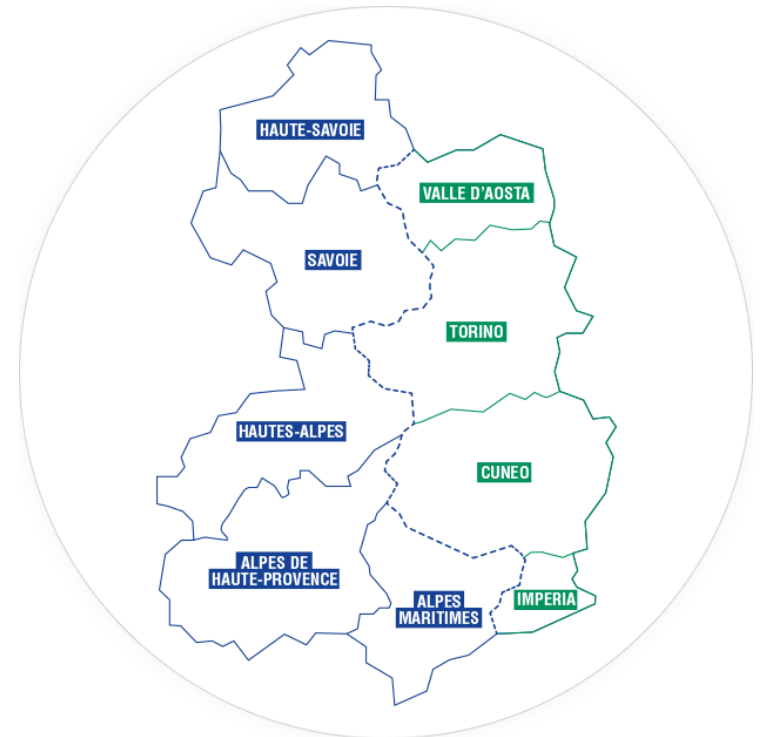
- **ARTACLIM** : « Adaptation et Résilience des Territoires Alpins face au Changement Climatique » (2017-2020)
- **PITEM RISK** : « Résilience, Information, Sensibilisation et Communication à l'égard des Citoyens » (2019-2022)

SCIENCE-DÉCISION-ACTION


Projets Interreg Alcotra – France-Italie-Suisse

Réseau transfrontalier des acteurs de la prévention des risques :

- **PRINAT**
 - Préfiguration du réseau
- **RiskNat**
 - Projet stratégique constitutif & projets simples
- **RiskNET**
 - Consolidation du réseau
- **PITEM RISK**
 - Extension du réseau (prévention & gestion de crise)



Projets Interreg sur les risques naturels sur la zone Alcotra

Programme					
Interreg V 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>PITEM RISK</i> (soumis) ▪ AdaPT Mont-Blanc (2017-2020) ▪ Ad-VITAM (2017-2020) ▪ ART_UP_WEB ▪ ARTACLIM (2017-2020) ▪ CClimaTT (2017-2020) ▪ PIEM RISK (2019-2022) ▪ PrévRiskHauteMontagne (2016-2017) ▪ PRODIGE (2016-2018) ▪ Risq'Eau ▪ RISVAL ▪ URAMET 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AlpES ▪ AlpGov ▪ CHEERS ▪ GreenRisk4Alps ▪ GoApply ▪ HyMoCARES ▪ INTESI ▪ Links4Soils ▪ PEACE_Alps ▪ RockTheAlps ▪ SPARE ▪ YOUrALPS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EdA – Effondrement des Alpes (2017-2021) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ADAPT ▪ PROTERINA 3 – évolution ▪ T.R.I.G-Eau
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"> ▪ DYNAVAL (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) 				

SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projet national



Chutes de Blocs
Risques **R**ocheux
Ouvrages de **P**rotection

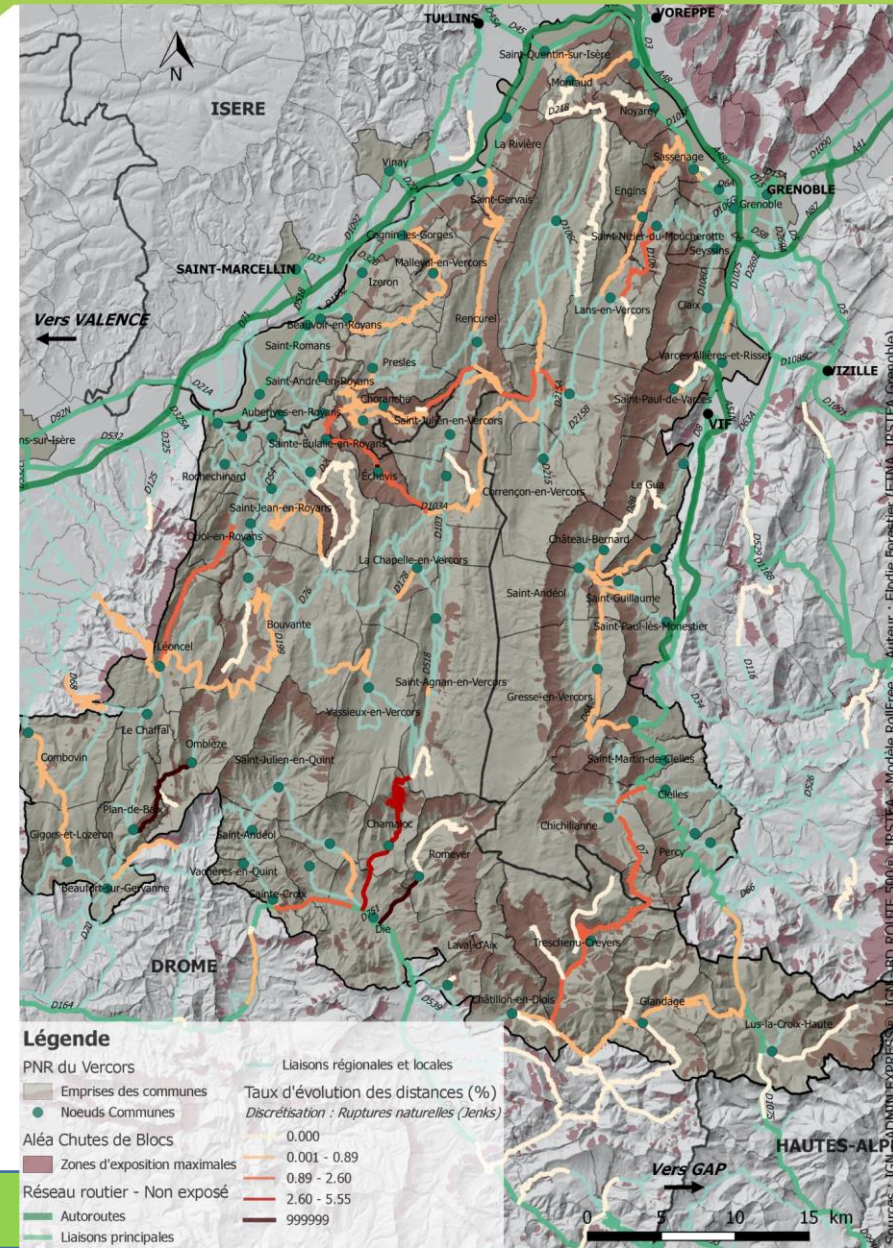


SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projet national



Taux d'évolution moyen des distances selon les **185 scénarios de coupures de routes exposées** à l'aléa chutes de pierres/blocs.



SCIENCE-DÉCISION-ACTION

Projet de site



Risk

Univ. Grenoble Alpes



financé par
IDEX Université Grenoble Alpes



Le projet Risk a pour objectif de développer l'interdisciplinarité et l'innovation scientifique dans le domaine de la gestion des risques et des catastrophes dans des régions vulnérables en raison d'une interdépendance forte d'aléas d'origines humaine, naturelle ou technologique. Outre le bassin grenoblois, le projet se concentre sur des territoires vulnérables dans la région de Beyrouth au Liban, de Port-au-Prince à Haïti, au Pérou et au Népal. Le projet a également pour objectif de proposer un institut du risque au sein d'Univ. Grenoble Alpes.

ALPES-CLIMAT-RISQUES

CHANGEMENT CLIMATIQUE



**Analyse et synthèse
des connaissances**



**Suivi
des événements
remarquables**



**Appui aux acteurs
opérationnels**

Soutiens

La Région 
Auvergne-Rhône-Alpes

RÉGION SUD  **PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR**



ALPES-CLIMAT-RISQUES

PLATEFORME ALPINE SUR LE CLIMAT ET LES RISQUES pour l'adaptation et la résilience des territoires

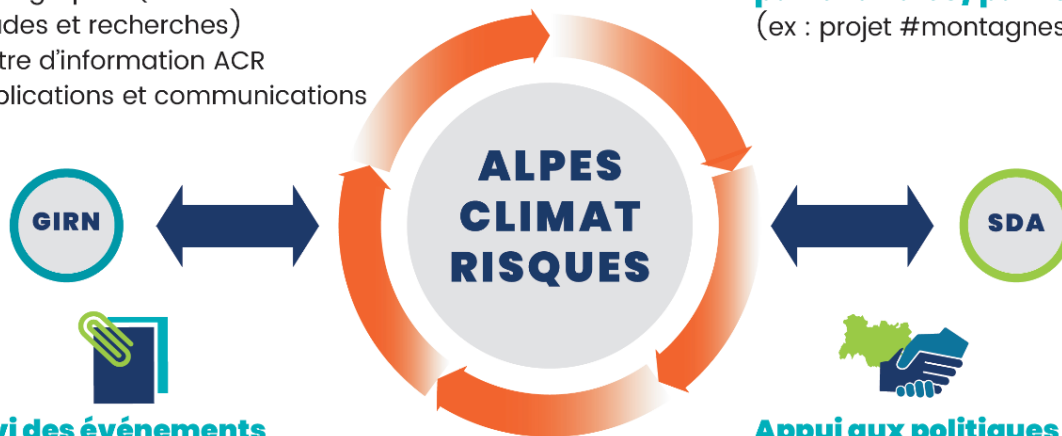


Centre de ressources / Portail web

- Bibliographie (base de données études et recherches)
- Lettre d'information ACR
- Publications et communications



Animation de démarches partenariales / participatives (ex : projet #montagnessentinelles)



Suivi des événements naturels et impacts du changement climatique

- Consultation du réseau d'experts opérationnels (remontée terrain)
- Fiches événements
- Rapport annuel événements remarquables



Réseau d'experts alpin sur le climat



Appui aux politiques publiques d'adaptation

Accompagnement des collectivités dans l'élaboration des documents de planification territoriale (ex. : SRADDET, plans climats, PLUI / OAP, etc.)



ALPES-CLIMAT-RISQUES

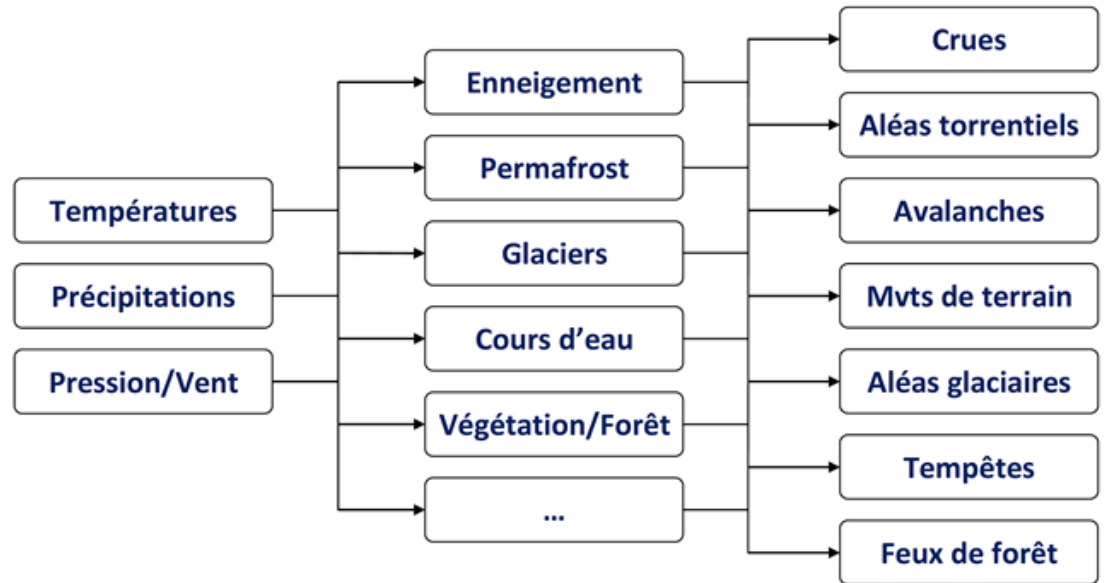


Réseau d'experts alpin sur le climat

Partenariats



ALPES-CLIMAT-RISQUES



Centre de ressources / Portail web

- Bibliographie (base de données études et recherches)
- Lettre d'information ACR
- Publications et communications

ALPES-CLIMAT-RISQUES

Appui aux partenaires sur la thématique

ONERC

ORECC

GREC-SUD

Rhône-Alpes



Changement climatiques

dans les Alpes :

Impacts et risques naturels

Rapport Technique N°1 de l'ONERC
Octobre 2008

ClimChAlp
Interreg III B Alpine Space



Le changement climatique en Rhône-Alpes Profil climat : « Montagne – Alpes du Nord »

Destinés aux acteurs territoriaux concernés par le développement et l'aménagement des territoires (SCOT, PLU, PCAET...), les « profils climat » de l'ORECC visent à sensibiliser aux enjeux de l'adaptation au changement climatique sur les territoires de Rhône-Alpes, et permettre ainsi une meilleure prise en compte du volet adaptation dans les Plans Climat Air Energie territoriaux (PCAET), ainsi que le développement de stratégies d'adaptation territoriales.

Le profil « Montagne », décliné ici pour le nord des Alpes, fournit des éléments pouvant alimenter un diagnostic de vulnérabilité climatique d'un territoire. Dans cet objectif, on y trouve des données techniques et quantitatives, relatives aux impacts du changement climatique sur ce territoire, issues des travaux réalisés par l'ORECC. Pour compléter, ce document intègre des informations sur les travaux en cours s'intéressant au sujet, des acteurs ressources et/ou des exemples d'initiatives locales. Il ne remplace pas une étude locale de vulnérabilité détaillée, mais permet de présenter, pour un type de territoire donné, quels sont les principaux enjeux à étudier.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE OBSERVE

Le territoire observé correspond à la zone de montagne du nord des Alpes françaises, massif sur lequel l'élévation des températures est particulièrement sensible. Même si cette zone est relativement peuplée, elle comporte des espaces contrastés en matière de dynamique économique et démographique.

L'adaptation au changement climatique y représente un enjeu important du fait de l'altitude (de 600 à 4 809 m), du climat, et des activités économiques qui leur sont liées : tourisme, activités agricoles, pastorales et forestières ...

Cet enjeu se décline en plusieurs problématiques interdépendantes : adaptation des modèles des stations de moyenne altitude, confrontées à un aléa climatique, qui les rend particulièrement vulnérables ; gestion renforcée et innovante des ressources naturelles, en particulier l'eau sollicitée pour de multiples usages ; développement de la gestion intégrée des risques naturels ...

Même si le changement climatique ne constitue pas le seul facteur nécessitant une adaptation de ces territoires (il en existe d'autres comme les crises économiques, l'évolution de la demande et la concurrence internationale en matière touristique), il apparaît comme un révélateur des points de vulnérabilité, à intégrer aux réflexions d'aménagement du territoire.



Source : Consolidation des données stratégiques sur le massif des Alpes – atlas cartographique.



Octobre 2018



ALPES-CLIMAT-RISQUES



Animation de démarches partenariales / participatives



Changement climatique et risques naturels dans les Alpes Événements remarquables 2018



Simon Gérard et Benjamin Enhorn

Juillet 2019

Avec le soutien de :



Suivi des événements naturels et impacts du changement climatique

- Consultation du réseau d'experts opérationnels (remontée terrain)
- Fiches événements
- Rapport annuel événements remarquables

L'APPEL DU PARN

Flashez ce code pour vous informer
et contribuer
au suivi de l'impact
des événements
naturels dans les Alpes



www.risknat.org/evenements-remarquables

ALPES-CLIMAT-RISQUES



Appui aux politiques publiques d'adaptation

Accompagnement des collectivités dans l'élaboration des documents de planification territoriale (ex. : SRADDET, plans climats, PLUI / OAP, etc.)



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

OAP RISQUES ET RÉSILIENCE



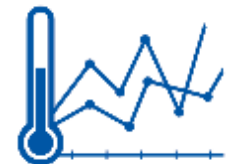
PLUI
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Adopté le 28/09/2018 Approuvé le 28/09/2018

COOPÉRATION TERRITORIALE



Appui aux politiques publiques d'adaptation



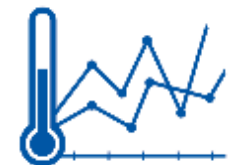
COOPÉRATION TERRITORIALE

Projets Interreg sur l'adaptation au changement climatique

- PRINAT/RiskNat/RiskNET
- ClimChAlp
- AdaptAlp
- ADAPT Mont-Blanc
- ARTACLIM
- PITEM RISK
- GreenRisk4Alps
- RockTheAlps



→ Valorisation dans EUSALP



COOPÉRATION TERRITORIALE

Stratégie macro-régionale de l'UE pour la Région Alpine (SUERA)

- La France prend la **Présidence annuelle de la SUERA en 2020** (en même temps que la présidence de la Convention Alpine)



COOPÉRATION TERRITORIALE



Un réseau de métropoles alpines résilientes



Action Group 8

Comment s'adapter et se préparer ?

Dispositifs existants pour les territoires alpins :

- Régionaux → ex. AMI / AAP (Région AuRA)
- Interrégionaux → GIRN & SDA (CIMA-POIA)
- Nationaux → PAPI, STePRiM (DGPR)
- Européens → Projets Interreg (FEDER) / EUSALP

Le PARN contribue à **développer et mutualiser des pratiques et des outils innovants de gestion des risques**





Pôle Alpin Risques Naturels

Merci de votre attention



Une interface Science-Décision-Action pour accompagner les territoires alpins dans la gestion intégrée des risques naturels

Benjamin Einhorn (PARN)



Contact : benjamin.einhorn@univ-grenoble-alpes.fr