



Journée 20 annuelle du réseau 23

GIRN / Gestion Intégrée des Risques Naturels
et SDA / Science-Décision-Action

LUNDI 4 DÉCEMBRE 2023
MONTMÉLIAN (73)



Pôle Alpin Risques Naturels

Sommaire



Introduction	3
Les TAGIRN	5
Communauté de Communes de la Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon (04)	6
Communauté de communes des Vallées de Thônes (74)	7
Grenoble Alpes Métropole (38)	8
Parc Naturel Régional du Queyras (05)	9
Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau maralpin (06, 04, 83)	10
Communauté de communes du Briançonnais (05)	11
Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales (05, 26)	12
Communauté de communes de Serre-Ponçon (04, 05)	13
Communauté de communes des Pays d'Evian Vallée d'Abondance (74)	14
Dynamique Science - Décision - Action	15
Projets	16
Les séminaires Science-Décision-Action	23
Table-ronde «Les risques, un patrimoine à valoriser»	25
Conclusion	26



Introduction

La journée annuelle des Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques Naturels (TAGIRN) et du réseau d'interface Science-Décision-Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes (SDA) a réuni les porteurs de projets, partenaires et financeurs de l'opération de Gestion Intégrée des Risques Naturels (GIRN) dans les Alpes, le 4 décembre 2023 à Montmélian.

Elle a permis de partager un état des lieux des projets territoriaux, scientifiques et d'animation interrégionale de gestion intégrée des risques naturels dans le massif alpin financés par le programme FEDER-Massif des Alpes 2021-2027, ainsi que les synergies avec les projets de coopération territoriale euro-alpine (Interreg et SUERA).

Des échanges en atelier ont été consacrés à la coconstruction de nouvelles pistes d'actions partenariales visant à impliquer une plus grande diversité d'acteurs dans la gestion intégrée des risques à l'échelle des territoires, dans le cadre du projet RESAlpes porté par le PARN, l'IRMa et INDURA.

Une soirée spéciale « Ciné-débat » a ensuite été consacrée aux approches existantes et à développer dans le massif alpin pour transformer la contrainte des risques naturels en patrimoine territorial et touristique à valoriser.



La GIRN, toute une histoire sur les territoires...

Le PARN est l'acteur historique majeur du déploiement de la GIRN dans les Alpes.

La Gestion Intégrée des risques naturels structure la stratégie du PARN sur les territoires depuis 2009 dans le cadre de démarches co-construites, innovantes, adaptées au contexte alpin, déclinées en programmations pluri-annuelles couvrant l'ensemble des étapes de la gestion des risques territoriale.

Les actions s'appuient sur un cadre de référence spécifique et une gouvernance optimisée, afin d'activer l'ensemble des leviers de la prévention des risques pour réduire les vulnérabilités des territoires.

La stratégie intègre :

- Une dynamique de gestion multirisque intercommunale, écosystémique et multi-acteurs
- Un lien étroit avec les dynamiques scientifiques

Science-Décision-Action, une dynamique partenariale entre scientifiques, opérationnels, donneurs d'ordre et élus

Les préoccupations des territoires alimentent les problématiques de recherche des scientifiques et leurs résultats aident les acteurs locaux à prendre les décisions adaptées au contexte local sur des sujets complexes ou nouveaux qui dépassent l'ingénierie existante et demandent un effort de recherche ou d'innovation.

L'animation du réseau SDA à l'échelle du massif des Alpes :

- Formalise les problématiques des territoires
- Co-construit des projets de recherche-action sur les thématiques adaptées aux spécificités locales
- Favorise le partage d'expérience et de bonnes pratiques
- Capitalise les résultats, valorise les modes et pratiques de gestion adaptés

Les projets SDA peuvent intervenir en appui à la politique de gestion intégrée des risques naturels des territoires.

Un partenariat interrégional

L'opération interrégionale d'animation de la Gestion Intégrée des Risques Naturels (GIRN) dans les Alpes, portée par le PARN, est co-financée et co-pilotée par le Commissariat de massif des Alpes, la Région SUD et la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Voici des verbatims de financeurs présents à cette journée :

« La Convention Interrégionale du Massif des Alpes (CIMA) arrive à mi-parcours, avec une consommation régulière des crédits alloués à la GIRN. Le Comité de massif, qui traite de toutes les politiques montagne, renouvelle son instance de gouvernance et ses groupes de travail, avec de nombreux sujets connexes au sujet des risques.

Par exemple sur les mobilités, avec les problématiques de la vulnérabilité des infrastructures routières et ferroviaires et de l'accès à la montagne, avec de nombreux événements de coupure des sentiers et d'accès aux refuges. Le Comité de massif est bien à l'écoute de ces sujets risques, y compris en haute montagne. Il y a également des liens à établir sur le sujet « risques et tourisme » avec le réseau des Espaces Valléens. »

Sylvie VIGNERON

Commissariat au Massif des Alpes, ANCT

« La Région Sud est tout à fait consciente de l'intérêt de ces démarches et a renouvelé ses cadres d'intervention en 2022 pour se donner les moyens d'avoir dans sa politique sur les risques naturels une spécificité montagne et une solidarité régionale envers ces territoires, notamment sur la partie investissement. Nous sommes très satisfaits de la dynamique sur notre région, qui concourt à la déclinaison des nombreuses propositions du Livre Blanc sur les risques en montagne, pour lesquelles il est important d'avoir ces remontées de terrain, par exemple avec l'expérimentation d'une Garde Régionale Montagne dans le parc du Queyras. »

Emilie AURAY

Service Eau et Risques Naturels, Direction de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Eau, Région SUD

« L'opération GIRN-SDA sur le massif alpin est une histoire à succès à la française.

Nous sommes un des rares pays à avoir cette approche de la gestion intégrée dans des collectivités d'échelle intercommunale (parcs naturels, communautés de communes, agglomérations).

On est dans la recherche-action, avec des horizons à 3 ou 5 ans. Il est très important d'avoir une réalité du terrain dans ce type de recherche appliquée pour développer des outils, des indicateurs et des cartographies au bénéfice des territoires. Cette journée annuelle rassemble les acteurs du réseau pour permettre une mise en commun, des échanges et une coconstruction de nouvelles actions dans les territoires alpins. »

Frédéric BERGER

Administrateur du PARN

> APPEL À PROJETS À VENIR

La programmation FEDER-Massif des Alpes 2021-2027 ouvre une troisième fenêtre de son appel à projet « Améliorer la résilience des territoires alpins par la gestion intégrée des risques naturels », ouverture en juin et clôture au 17 octobre 2024.

Trois mesures pour (1) appuyer les démarches de GIRN, (2) soutenir les actions d'animation pour une meilleure gestion des risques et, (3) pour les projets Science-Décision-Action, soutenir les projets de recherche appliquée partenariaux.

Faites-nous part de vos préoccupations, de vos idées, de vos envies, et construisons ensemble de nouveaux projets, au bénéfice de la résilience des territoires alpins.

Contacts :

- mesures 1 et 2 :

Florence Marchon : Florence.marchon@risknat.org

- mesure 3 :

Carine Peisser : carine.peisser@risknat.org

TAGIRN / Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques Naturels

Olivier CARTIER-MOULIN

Chargé de projet GIRN 2023 - PARN
girn@risknat.org

Bilan 2023

Parmi les 13 territoires qui ont participé à la précédente programmation FEDER : 5 étaient encore actifs en 2023 et 4 nouveaux territoires ont candidaté à l'appel à proposition lancé cette année.



Fresque des Risques Naturels en Montagne

En 2023, les territoires du réseau GIRN / STEPRIM ainsi que l'IRMA et le PARN se sont retrouvés comme chaque année lors des journées techniques qui se sont déroulées à Tende & Breil sur Roya les 26 et 27 juin. 18 participants ont pu nourrir de riches échanges.

Plusieurs thématiques ont fait l'objet de partages d'expérience :

- Retour d'expérience de la tempête Alex
- Approche sensible de la phase post-crise
- Outils d'aide à la décision cartographiques
- Fresque des risques naturels en montagne



Perspectives 2024 pour l'élargissement du réseau de territoires

D'après les échanges prospectifs menés par le PARN en 2023, plusieurs territoires se montrent prêts à déposer un dossier au prochain appel à proposition du mois de juin :

- > Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Arly (SMBVA - 73)
- > Le Service Départemental d'Incendie et de Secours des Alpes de Haute Provence (SDIS 04)
- > La Communauté de Communes Alpes Provence Verdon (CCAPV - 04)
- > La Métropole Nice Côte d'Azur (06)



Bilan des actions 2023

Elaboration du dossier de candidature à la STePRIM

- Rencontre avec les principaux partenaires et acteurs dans la gestion des risques (PNM, ONF – RTM) sous préfecture, centre universitaire SEOLANE)
- Réunion pour le montage technique et financier avec la DREAL, la DDT04, la Région PACA et les responsables des fonds FEDER-ALPES et FNADT
- Dépôt du dossier de candidature le 19 juillet 2023, labellisation envisagée pour janvier 2024

Poursuite et développement d'actions issues de l'ancienne programmation

- Montage des PCS en partenariat avec les collectivités et le CYPRES pour une élaboration cohérente à l'échelle internationale et intégration des outils mis en place par la CCVUSP
- Paramétrage continu de Téléalerte et sessions de formations à la prise en main des outils d'alerte et du système de détection des crues (SDAL) proposées aux gestionnaires communaux
- Intégration de la surveillance des systèmes d'endiguement gérés par le GEMAPIEN
- Anticipation du futur PICS via la participation à des réseaux d'échange et des réunions de travail entre gestionnaires des risques, organisés par le CEREMA, l'IRMa et le CYPRES
- Intégration du risque sismique et d'essai sismique dans les PCS à travers le projet SISMALP SWARM initié par l'ISterre de l'Université de Grenoble Alpes



Actions continues d'information préventives

- Interventions auprès d'étudiants de master 1 GERINAT et GEMA ainsi que de classes de quatrième de l'établissement André HONORAT
- Information des élus de l'avancée des projets GEMAPI / GIRN
- Restitution au grand public du projet SISMALP-SWARM au centre SEOLANE

Suivi des PPRN

en cours de réalisation ou de révision

Participation aux journées du réseau

GIRN / STePRIM pilotées par le PARN



Perspectives pour 2024

> Le territoire a déposé son dossier de candidature à la STePRIM le 19 juillet 2023 et attend sa validation.

Le relief du territoire est très marqué et cumule tous les risques naturels de montagne : avalanches, mouvements de terrain, chutes de rochers, crues torrentielles.



Bilan des actions 2023

Préparation à la gestion de crise

- Appui aux communes (amélioration / mise à jour des dispositifs de gestion de crise)
- Préparation et animation d'exercices de crise (3 communes ont réalisé des exercices)
- Elaboration du PICS et participation à la journée technique sur le PICS le 17 novembre 2022
- Création et impression de cartes opérationnelles au format A0
- Système d'alerte (prise en charge financière de l'abonnement)



Sensibilisation de la population

- Poursuite des interventions scolaires (école primaire et collège) – 300 élèves de primaire et 130 élèves de 4eme sensibilisés
- Journée du 13 Octobre 2023 : test système d'alerte, formation aux gestes qui sauvent avec la Protection Civile 74
- Elaboration de supports de communication

Amélioration de la connaissance des aléas naturels sur le territoire

- Réflexion sur le lancement d'une étude sur l'apparition du risque feu de forêt en lien avec le changement climatique et discussion du sujet avec la DDT74



Perspectives pour 2024

Poursuite des actions sur les thématiques du programme d'action :

- > Préparation à la gestion de crise (exercices)
- > Sensibilisation de la population
- > Amélioration de la connaissance des aléas naturels sur le territoire
- > Création d'un outil pédagogique à destination des professeurs
- > Réunir pour la première fois le groupe de travail PICS et initier la démarche de rédaction
- > Poursuite de l'appui aux communes pour la mise à jour des dispositifs de gestion de crise et des sensibilisations scolaires



Environ 85% de la superficie du territoire est concernée par un zonage risques. 240 000 habitants vivent en zone d'aléa et 160 000 emplois sont potentiellement impactés.



Bilan des actions 2023

Améliorer la prise en compte des risques, leur prévention

- Développement d'une base de données événements naturels sur le territoire GAM
- Finalisation de l'étude sur les conséquences des ruptures de digues en secteur urbain
- Création d'une plateforme de visualisation, de prévision et d'avertissement associé au réseau d'instrumentation des torrents
- Diagnostic du fonctionnement du bassin versant du torrent du Charmeyran

Développer et mettre à disposition des outils de gestion des risques

- Mise à jour et développement de nouvelles données opérationnelles sur l'application ACDC
- Déploiement de l'application ACDC aux communes de la Métropole

Construire un territoire adapté aux risques naturels

- Finalisation du guide de l'aménagement résilient en zone inondable constructible

Diffuser l'expérience et partager les outils et développement à l'échelle du massif



Développer une gestion de crise intercommunale au profit des usages et des communes

- Animation et rédaction de la démarche métropolitaine et intercommunale du PICS
- Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la rédaction et l'animation de la démarche de PICS
- Appui à la création de plans d'anticipation gradués

Accroître la culture du risque de la population et communiquer sur les risques et les bons réflexes

Développement d'outils de communication



Perspectives pour 2024

- > Etude et définition du schéma d'aménagement sur le bassin versant du torrent des Jallières
- > Déploiement et développement de l'application ACDC
- > Identification des secteurs à enjeux de réduction de la vulnérabilité face aux aléas
- > Développement de méthodes et d'outils pour construire en zone de mouvement de terrain
- > Appui à la rédaction du PICS
- > Création d'une application cartographique ouverte au grand public
- > Projet SDA potentiel sur la thématique des risques feux de forêt, changement climatique avec l'INRAE

Parc Naturel Régional du Queyras (05)

11 COMMUNES / 7 000 HABITANTS

Bérengère CHARNAY - Chargée de mission Eau et Risques Naturels

b.charnay@pnr-queyras.fr



Le Parc Naturel Régional du Queyras pilote le projet TAGIRN à l'échelle du bassin versant du Guil. Le territoire comporte 75% de logements secondaires et peut décupler sa population en période touristique.



Bilan des actions 2023

Poursuite de la dynamique GIRN l'échelle du bassin versant du Guil

Réduction de la vulnérabilité
du territoire et de sa population
en sensibilisant des publics variés
et en testant des outils artistiques
comme le théâtre

Mise en place d'une garde montagne

- Embauche de 2 écocardes sur 3 hivers
- Sensibilisation aux départs des randonnées (452 personnes en raquettes et 1157 personnes en ski de randonnée contactées sur l'hiver 2022-23)
- Animation diverses (escape game, exercice de recherche DVA, conférences, ...)



Perspectives pour 2024

- > Poursuite avec les écocardes montagne pour la sensibilisation sur le risque avalanche et le dérangement de la faune sauvage. 10 animations programmées
- > Mise en place d'exercices d'évacuation et de sauvegarde. (2 exercices avec les campings, 2 à 5 exercices avec les communes)
- > Organisation d'une journée sur les risques naturels au collège de Guillestre avec 2 représentations de théâtre
- > Lancement du groupe de travail sur les outils de sensibilisation aux risques naturels avec des socio-professionnels du tourisme.

Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau maralpin (06, 04, 83)

183 COMMUNES / 1,1M D' HABITANTS

Raphaëlle DREYFUS - Responsable du pôle hydrométéo et gestion de crise r.dreyfus@smiage.fr



Le SMIAGE est un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) qui s'étend sur le bassin complet du fleuve Var et de tous les fleuves côtiers du département des Alpes Maritimes.



Bilan des actions 2023

Sessions de formations des acteurs publics à la gestion de crise

- Test des systèmes d'alerte (radios, Fr-Alert, Téléalerte, ...)
- Test du SDAL Roya et validation des instruments (prévisions à améliorer)

Réalisation de deux exercices de crise

- Exercice CCPF en juin 2023.
Premier sur le territoire Varois, il a été coorganisé par 2 syndicats de rivières avec l'appui de Predict. Ce sont 9 communes et le SMA ont participé à cet exercice.
- Exercice « Amont du bassin versant du Var » en septembre 2023.
- Mobilisation de 2 départements et donc 2 préfectures, pour un total de 11 communes et 2 EPCI participants à l'exercice

Etude préalable aux STePRIM

- Les conséquences des événements météorologiques sont multirisques
- Collaboration avec l'ONF – RTM 06 pour identifier une méthodologie d'étude globale et préliminaire à l'élaboration de futures STePRIM sur les bassins concernés

Instrumentation, surveillance et travaux par le syndicat face aux aléas gravitaires

- Etude du glissement du plateau du Breuil et instrumentation du versant (outil d'alerte)

Accompagnement vers l'élaboration des PICS

- Besoin de coordination des services et d'une réponse opérationnelle forte
- Mutualisation des moyens
- Accompagnement de 3 intercommunalités



Perspectives pour 2024

- > Poursuite des missions de formation
- > Exercices de gestion de crise sur le bassin versant de la Siagne
- > Appui et accompagnement vers l'élaboration des PICS
- > Avancement de l'étude du glissement du plateau du Breuil

Communauté de communes du Briançonnais (05)

13 COMMUNES / 20 000 HABITANTS

Julie DUCHALAIS - Chargée de mission STEPRIM



Le relief du territoire de la communauté de communes du Briançonnais est très marqué et cumule tous les risques naturels de montagne : avalanches, mouvements de terrain, chutes de rochers, crues torrentielles.

🔍 Bilan des actions 2023 (Programme STEPRIM)

Amélioration de la connaissance et de conscience du risque

- Organisation par vallées d'ateliers d'estimations de la vulnérabilité du territoire
- Evaluation des dommages liés aux aléas naturels et du coûts des actions de protections
- Développement d'une connaissance affinée du territoire et d'une communication autour de la STEPRIM
- Animation de Fresques des Risques Naturels au Collège des Garcins à Briançon

Atelier Fresque des Risques Naturels en Montagne



Alerte et gestion de crise

- Opérationnalisation des dispositifs de gestion de crise
- Elaboration des PCS et exercice de crise

👁️ Perspectives pour 2024

- > Bilan du STePRIM d'Intention et rédaction du dossier de candidature au STePRIM complet
- > Organisation d'animations d'information préventive avec les Offices du Tourisme
- > Organisation d'exercices de gestion de crise et distribution de cartographie opérationnelle
- > Suivi des évènements en lien avec le changement climatique
- > Suivi des études de maîtrise d'œuvre pour le torrent de la Ruine à Val des Prés
- > Réalisation d'études de danger
- > Extension du réseau de stations de mesures de niveau d'eau

Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales (05,26)

104 COMMUNES / 35 500 HABITANTS

Pierre DEXET - Chargé de projet forêt et environnement forets@baronnies-provencales.fr



Le Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales regroupe 104 communes entre Drôme et Hautes-Alpes. Le territoire est exposé aux risques incendie, inondations, chutes de blocs, glissements de terrain, séismes, RGA.



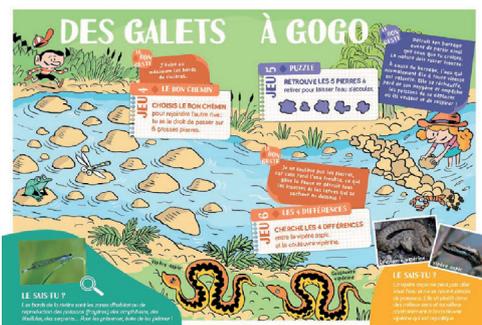
Historique de la GIRN sur le territoire

Le PNR des Baronnies Provençales a précédemment porté un programme d'action de GIRN sur son territoire qui s'est arrêté en 2019 avec notamment des collaborations sur les programmes de recherches portés par l'INRAE sur les rôles des forêts de protection face au risque rocheux (projet VERTICAL) et l'évolution du risque feu de forêt (projet VULTER). Des actions de sensibilisation du public avaient été mise en œuvre à cette occasion.



Perspectives pour 2024

Plan d'action concerté pour une gestion intégrée du risque incendies dans le Nyonsais et le Haut-Nyonsais



- Diagnostic des forêts à fonction de protection, des équipements existants et des enjeux pastoraux
- Concertation avec les élus et acteurs du territoire pour identifier les équipements et actions de protection (pistes, citernes, actions pastorales, ...)
- Conception d'avant-projet et de pré-diagnostic environnementaux et paysager des avant-projets
- Prise en compte des fonctions de protection des forêts et des enjeux écologiques et paysager
- Identification de projets d'équipements à entretenir

Sensibilisation aux risques naturels des Baronnies Provençales

- Constituer un réseau d'acteurs relais de la sensibilisation aux risques naturels
- Formation des élus et acteurs touristiques et éducatifs
- Ecoguides ambassadeur pour la prévention des risques naturels
- Plan de communication de crise
- Développement de la culture du risque de la population
- Animations pédagogiques (escape game, livrets jeux, visites et réunions auprès des résidents)



Communauté de communes de Serre-Ponçon (04, 05)

17 COMMUNES / 16 000 HABITANTS

Philippe JASSERAND - Responsable du service environnement p.jasserand@ccserreponcon.com



L'économie de la région est tournée principalement vers le tourisme avec des stations de ski renommées comme Réallon, Les Orres ou Crévoux et la retenue de Serre-Ponçon qui attire de nombreux touristes durant la saison estivale. Le relief du territoire est très marqué et cumule tous les risques naturels de montagne : avalanches, mouvements de terrain, chutes de rochers, crues torrentielles.



Historique de la GIRN sur le territoire

La Communauté de communes de Serre-Ponçon est porteuse de la compétence GEMAPI. Elle a également développé un programme d'action STEPRIM labellisé en Janvier 2021 pour un montant total de 936000 €.



Exercice gestion de crise à Baratier
Décembre 2022



Perspectives pour 2024



Digue des Moulettes

Réalisation du PICS et des exercices de sauvegarde programmés

- Formation des élus et mutualisation des moyens à l'échelle de l'intercommunalité
- Information de la population et améliorer la conscience du risque (DICRIM harmonisé à l'échelle intercommunale)

Mise en place d'un dispositif de surveillance des crues et des pluies intenses basé principalement sur la pluviométrie pour compléter les informations radar de Rythmme

Restauration du tronçon de la digue des Moulettes

- Utilisation de techniques traditionnelles (mur en pierres sèches) pour bénéficier d'externalités positives sur l'environnement et le cadre de vie avec l'appui d'un géotechnicien spécialisé.



La communauté de communes des pays d'Evian vallée d'Abondance s'étend des montagnes du massif du Chablais jusqu'au Lac Léman.



Perspectives pour 2024

Gestion de crise et outils d'alerte

- Acquisition de matériel de gestion de crise et d'outils d'alerte de la population
- Souscription à un abonnement sur un système d'alerte
- Impressions de cartes A0 sur les risques naturels et diffusion dans les mairies du territoire
- Mise en place d'exercices de crise
- Elaboration du PICS et mise en corrélation entre PICS et dispositifs communaux



Prévention des risques naturels

- Embauche d'un-e chargé-e de mission risques naturels et de stagiaires / alternants
- Etude complémentaire de réduction du risque sur le secteur Miolene
- Mise en œuvre de la GEMAPI en montagne

Information préventive

- Impressions de documents d'information de la population et d'outils pédagogiques sur les risques naturels adaptés au territoire
- Conception d'outils de communication, mobilisation de contenu pédagogique,...

SDA/ Science-Décision-Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes

Le PARN fédère et anime, à l'échelle du massif alpin français, un réseau d'acteurs « Science-Décision-Action pour la prévention des risques naturels », inscrit dans les politiques publiques régionales alpines depuis 2014.

Ce travail d'interface vise à développer, dans le domaine des risques naturels dans les Alpes, une dynamique partenariale entre les sphères d'acteurs scientifique, opérationnelle et territoriale. En accompagnant dans leur montage et leurs actions des projets collaboratifs originaux, définis de manière à tisser des liens plus étroits entre développement des connaissances et champs d'applications, la dynamique alpine SDA contribue à la nécessaire adaptation des modes et pratiques de gestion des risques naturels dans les Alpes, dans un contexte de changements climatiques, sociétaux, économiques et institutionnels.

Sur la programmation CIMA-POIA 2014-2020 **le PARN a accompagné l'émergence, la mise en œuvre et la valorisation de 14 projets de recherche-action (+ 1 projet transversal)**, financés par des fonds FEDER au titre du POIA et pour la majorité également par des fonds FNADT au titre de la CIMA. Cette dynamique se poursuit sur la programmation PO FEDER Alpes 2021-2027 : le PARN accompagne dans un premier temps les porteurs de projets, partenaires de son réseau SDA, pour alimenter leur réflexion, les orienter vers les partenaires territoriaux ad-hoc et les guider dans la structuration et le montage de leur projet. Une fois les projets programmés, le PARN les suit activement pour faciliter au besoin les partenariats, animer les dynamiques territoriales avec les acteurs locaux et favoriser la diffusion des avancées par la mise en ligne régulière d'informations et résultats sur son portail [Science-Décision-Action](http://risknat.org/science-decision-action/projets-de-recherche-action-cima-poia/)*

L'année 2023 a vu à la fois la fin de réalisation du tout dernier projet de la programmation 2014-2020, le début de mise en œuvre des premiers projets de la nouvelle programmation 2021-2027 et le dépôt de nouveaux dossiers à l'appel à projet clôt le 8 juin.

Les actions d'accompagnement du PARN ont principalement porté sur :

- > l'accompagnement du dernier projet de la programmation précédente (MIROIR, notamment pour les séminaires finaux) et des premiers projets de la nouvelle programmation (QUAAACC) ;
- > la poursuite de la valorisation des projets terminés (Sism@lp-Swarm, CoRESTART-ADAPT, HYDRODEMO) ;
- > l'aide à l'incubation de nouveaux projets dans la programmation PO FEDER-Alpes 2021-2027, mais aussi d'autres programmations nationales et européennes.

➤ *La journée annuelle est l'occasion de faire un point synthétique sur l'état d'avancement de l'ensemble de ces actions.*

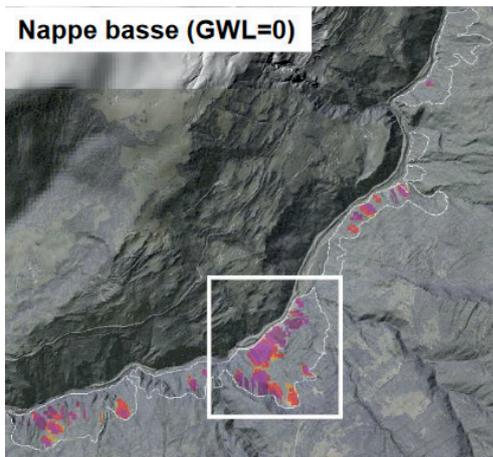
*<http://risknat.org/science-decision-action/projets-de-recherche-action-cima-poia/>

MIROIR - Morpho-dynamique de deux tronçons de vallées instables dans les Alpes Occidentales : cinématique et suivi opérationnel

Avec l'accompagnement du PARN le projet, impacté par des problèmes d'indisponibilité de personnels et de visites de terrain liés au CoVid, avait bénéficié en 2022 d'une reprogrammation exceptionnelle qui a prolongé sa période de réalisation jusqu'à mai 2023.

Les derniers relevés de terrain ont pu avoir lieu au printemps (acquisitions hydrogéologiques), ainsi que l'exploitation des résultats.

Ce projet a, au final, permis les réalisations suivantes :



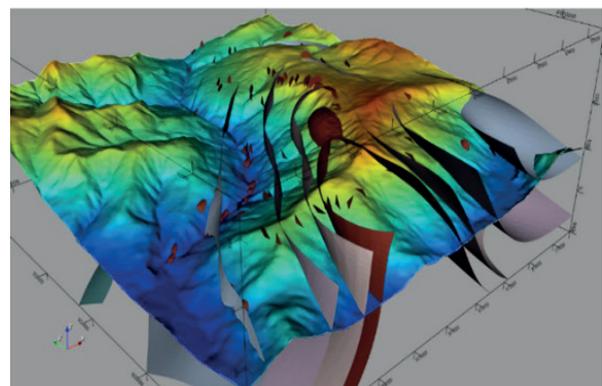
> Amélioration des connaissances géologiques, géomorphologiques et hydrogéologiques des 2 mouvements de versant, avec notamment : Acquisitions géophysiques nouvelles sur le glissement de Montgombert en lien avec le suivi par image ; Levés géomorphologiques et suivi de l'activité des versants, notamment sur le glissement du Pas de l'Ours sans plus aucun monitoring depuis 2022 ;

> Suivi des mouvements et des circulations d'eau :

- Développement d'un outil de télédétection de mouvement sur la base d'images terrestres fixes et lidar
- Développement d'une méthodologie d'étude des variations de circulations d'eau par méthodes géophysiques (avec publication d'articles scientifiques)
- Approche plus classique de caractérisation des glissements de versant par de la modélisation d'instabilité de versant puis de propagation

- > Mise en évidence des limites associées à la détermination de seuils hydroclimatiques ; grande difficulté à caractériser la sensibilité climatique des instabilités de versant par des seuils ;
- > Élaboration d'une modélisation spatiale des ruptures et propagations ;
- > Élaboration à dire d'expert de scénarios de risques adaptés aux Gorges de l'Arly et pour le glissement du Pas de l'Ours, fonction notamment de scénarios climatiques.

Ces résultats ont été présentés aux acteurs locaux lors de 2 réunions de restitution technique, le 07/09 à Aiguille pour le haut Guil - site du Pas de l'Ours, et le 28/09 à Ugine pour les Gorges de l'Arly.



Un webinaire de restitution scientifique et technique, le 07/11, a plus largement rassemblé 55 participants (chercheurs, collectivités, services de l'Etat, bureaux d'études et financeurs) pour partager et discuter les principaux résultats scientifiques du projet et leurs apports à la gestion opérationnelle des risques associés à ces instabilités de versant.

Premier projet accepté sur la programmation 2021-2027

QUAACCC - QUalification de l'Aléa Avalancheux dans les Alpes en Climat Changeant

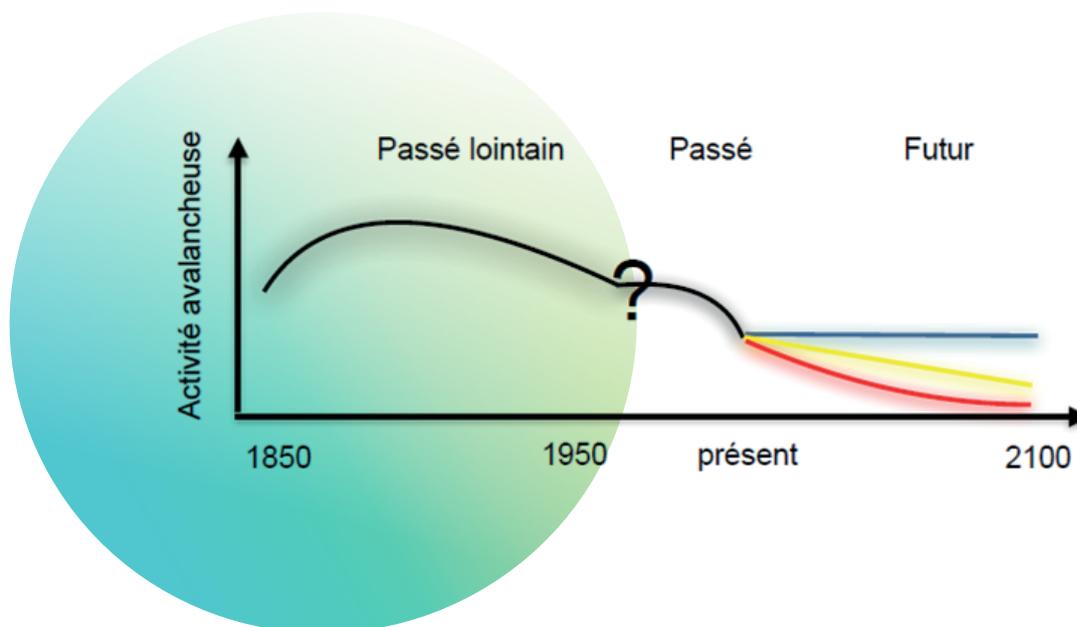
Ce méta-projet, déposé à l'appel de décembre 2022, a été accepté lors du comité de programmation de juillet 2023, pour un début de réalisation en septembre 2023. Il regroupe un projet porté par Météo-France/CEN (P. Hagenmuller) et un projet porté par INRAE (N. Eckert, UMR IGE, ex-unité ETNA), avec une thématique et des objectifs communs mais des actions spécifiques.

L'objectif de ce méta-projet est d'améliorer les tendances de l'activité avalancheuse dans le passé et le futur dans un contexte de climat changeant, sur la base de ré-analyses et des projections climatiques converties en projection d'activité avalancheuse, avec un focus sur trois territoires pilotes des Alpes françaises : le Queyras (TAGIRN du PNRQueyras), la haute vallée de la Maurienne et le haut Briançonnais (STePRIM Communauté de communes du Briançonnais).

Les premiers mois de réalisation se sont concentrés sur le recensement des données disponibles et collecte

complémentaires. Du fait de la signature tardive de la convention de financement (mi-novembre), l'embauche d'ingénieurs d'études affectés aux 2 projets, initialement prévue à l'automne, a dû être repoussée à début 2024.

Les travaux porteront dans un premier temps sur l'implémentation de diagnostics avalanche dans une grosse chaîne de modélisation, complétés en parallèle par une phase plus qualitative de recensement du besoin auprès des territoires et gestionnaires.



A l'appel à projet de juin 2023, 3 projets associés et complémentaires ont été déposés sous la forme d'un méta-projet de type 2.



IMAGINE-ALP - Interagir pour Massifier et renouveler la Gestion Intégrée des risques Naturels dans le massif Alpin

OBJECTIFS

- Développer de nouvelles approches pour intégrer la question des risques naturels dans les politiques sectorielles des collectivités
 - Expérimenter de nouvelles façons d'aborder la question des risques et de faire que tout le monde se l'approprie.
 - Inciter les élus locaux à repenser le rapport risque-territoires sous l'angle du développement du territoire
 - Compléter les moyens d'agir pour élargir le panel d'acteurs impliqués dans la GIRN
- aux acteurs sectoriels de la gestion de l'eau, de la forêt, du tourisme, et acteurs sociaux-professionnels de la montagne
 - Aborder les risques naturels à travers les professions présentes sur le territoire et identifier en quoi la posture d'anticipation prônée par la GIRN peut aussi être source d'activité : montée en compétence pour s'adapter au changement climatique en s'appuyant sur les acteurs économiques.



CAP-ALP - Connaître, Agir et Partager pour la résilience des territoires ALPins

OBJECTIFS

- Retrouver et faire connaître la mémoire des risques naturels au niveau local et favoriser la promotion des retours d'expérience associés (CONNAITRE)
 - Sensibiliser et conseiller les responsables et décideurs locaux en matière de gestion de crise et les préparer à faire face
- à des événements de plus en plus violents (AGIR)
 - Développer les échanges autour d'un réseau d'experts reconnus et favoriser ainsi le développement d'une culture du risque commune (PARTAGER).



I-RISK-ALP - Collaborer pour parfaire la résilience des territoires alpins face aux risques naturels

OBJECTIFS

- Accompagner les collectivités et Maîtres d'Ouvrage dans des démarches d'innovation pour améliorer la résilience des infrastructures de montagne face aux risques naturels gravitaires
 - Dynamiser les démarches de co-construction avec l'ensemble
- des acteurs de la filière d'outils et méthodes, sur la base de besoins identifiés sur le territoire
 - Faciliter la connaissance et prise en main des derniers outils et démarches innovants par les gestionnaires



FOCUS Atelier RESAlpes

Un atelier participatif animé par les porteurs du métaprojet RESAlpes a permis d'échanger avec les participants de la journée annuelle GIRN-SDA sur différentes démarches pouvant permettre d'étendre la gestion intégrée des risques naturels sur le massif en mobilisant de nouveaux acteurs des territoires alpins.

Les discussions ont pointé l'intérêt d'aborder la question selon un double mouvement : élargir les entrées thématiques et focaliser sur les pratiques et les procédures de gestion des acteurs, et ont permis de faire émerger des premières propositions d'actions pour 2024.

Elargir la question des risques naturels à travers des entrées thématiques plus larges

Aborder les risques naturels à travers des entrées sectorielles connexes : Paysage, patrimoine naturel et culturel ; Aménagement du territoire ; Résilience des réseaux (transport, communication, énergie, eau) ; Assurance et indemnisation des biens et des personnes ; Education au territoire et éducation à l'environnement ; Tourisme ; etc.

Entrer par les processus de gestion des acteurs techniques

- > Identifier de nouveaux interlocuteurs techniques sur des thématiques connexes à celle des risques naturels : porteurs de documents de planification et d'urbanisme (SCoT, chartes paysagères...), gemapiens, services forestiers, réserves communales de sécurité civile, etc.
- > Créer de la transversalité entre les différentes sphères techniques (voirie, ouvrages, eau et forêt...) ; établir des contacts pertinents pour le territoire (ex. des territoires gemapiens) autour de questions techniques (ex. sur le curage des rivières torrentielles).
- > Faire connaître les initiatives (ex. via des clubs risques) aux différentes échelles de gouvernance (territoire, département, région) du massif alpin.

S'appuyer sur des partenaires relais pour coconstruire et diffuser la culture du risque

- > Mobiliser les têtes de réseau sectorielles : parcs nationaux et parcs naturels régionaux, assurances et réassurance, éducation nationale (ex. rectorats, écoles), éducation à l'environnement, acteurs de la formation

(ex. pisteurs), réseaux professionnels et locaux (ex. stations).

- > Mobiliser d'autres réseaux pour diffuser des informations pratiques et ciblées : association des communes forestières, associations des maires, chambres d'industrie et chambres d'agriculture, réseau des bibliothèques / médiathèques, etc.
- > Mobiliser d'autres types d'acteurs, notamment privés (ex. bureaux d'étude accompagnant les PCS).
- > Combiner les opportunités de travail et de financement (ex. journée nationale de la résilience, obligation d'information préventive dans les communes couvertes par un PPR).

Propositions d'actions transversales

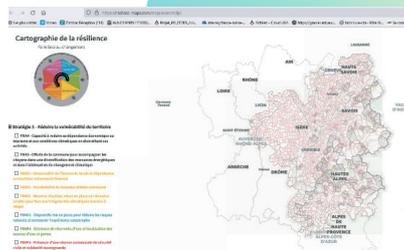
- > Partager les retours d'expérience sur l'organisation intercommunale et la mutualisation des moyens (ex. émetteurs Wi-Fi).
- > Elaborer des Plans inter-territoriaux de sauvegarde et d'entraide.
- > Capitaliser les acquis des projets, les bases de données et cartographies existantes (ex. BD RTM, carte des forêts de protection, etc.).
- > Rendre accessibles les données des collectivités sur les risques (ex. information historique) via les canaux existants (ex. sur Géorisques) et les mettre à disposition de différentes cibles (ex. notaires).
- > Faire un porter à connaissance des dispositifs transverses existants (ex. Plan Sylvicole Territorial).
- > Proposer d'aider à structurer ces échanges, de manière non-conflictuelle et non-anxiogène.
- > Bien identifier les sources de financement possibles.



Co-RESTART - ADAPT - Accompagner un Diagnostic partagé pour un Plan de résilience socio-économique des Territoires

P. TEXIER, Université Lyon 3 Jean Moulin, UMR EVS

Le site internet dédié à l'Indice de résilience alpin OBREM'ALP, avec cartes interactives, a été mis en ligne : obremalp.fr. Le 4 avril une nouvelle réunion de restitution territoriale a permis une appropriation par les acteurs locaux de cet indice de résilience.



Sism@lp-Swarm - Processus et conséquence des essaims de sismicité dans les Alpes. Mieux informer pour mieux interpréter

P. GUEGUEN, UGA-ISTERRE / UGE

- 22/09 Barcelonnette, centre Séolane
Conférence publique « Pourquoi les Alpes tremblent » : restitution publique du projet, contexte prévention et gestion du risque sismique. 45 personnes ont pu échanger directement avec les scientifiques et techniciens autour des outils de communication

et d'organisation de gestion de crise face à l'aléa sismique, développés et mis en œuvre dans le cadre du projet.

- 22/09 Présentation du projet lors du séminaire multi acteurs « Anticiper les risques – Technologies et nouveaux outils ».



MLA3 - Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager

F. ROJAT, Cerema



- Un ensemble de 10 livrables rassemblant les résultats de cette étude a été édité début 2023, disponible sur la plateforme documentaire du Cerema et sur le site du PARN : risknat.org/science-decision-action/mla3

- Une exposition photo du projet est également disponible pour les communes qui souhaiteraient la donner à voir.

N'hésitez pas à nous contacter.





HYDRODEMO - Evaluation de l'aléa torrentiel : hydrologie et transport solide des petits bassins versants de montagne

G. EVIN, INRAE

29/09 Présentation des résultats du projet lors du séminaire multi acteurs « Anticiper les risques – Technologies et nouveaux outils », en lien avec Grenoble-Alpes Métropole qui a pu témoigner des apports pour la collectivité.

Des présentations détaillées de tous les projets ont été faites aux précédentes journées annuelles GIRN-SDA 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 voir détails dans les actes correspondants. Tous les détails et livrables sont également disponible sur le portail Science-Décision-Action du PARN :

risknat.org/science-decision-action/projets-de-recherche-action-cima-poia/



Pôle Alpin Risques Naturels

Edition d'une brochure de valorisation Science-Décision-Action

L'ensemble des 14 projets de la programmation 2014-2020 est valorisée dans une brochure de synthèse, qui présente pour chaque projet les territoires d'étude, les résultats scientifiques et outils produits ainsi que les transferts possibles aux autres territoires du massif alpin.



L'année 2023 a été riche de discussions partenariales autour de thématiques de nouveaux projets de recherche action.

AGIRA - Anticiper la Gestion des risques d'Incendie de forêt et rocheux dans les Alpes - F. Berger, INRAE

INRAE : un dépôt est envisagé pour juin 2024, avec pour objectifs d'évaluer l'accessibilité des massifs forestiers aux engins d'intervention du SDIS 73 à l'échelle d'un département pilote, la Savoie, et d'identifier des secteurs prioritaires d'interventions au regard du service écosystémique de protection pare-risques rocheux des peuplements forestiers.

Thématique - « Sensibiliser et préparer à la gestion de crise »

Des chercheurs en science de l'informatique et intelligence artificielle peuvent proposer des modélisations du comportement humain, avec un intérêt particulier pour les émotions, les biais cognitifs, et leurs interactions avec les processus de prise de décision et le comportement individuel et collectif.

Le PARN accompagne des échanges entre le LIG - Laboratoire d'informatique de Grenoble et i3S Univ. Côte d'Azur d'une part et les collectivités d'autre part (Ville de Grenoble et Grenoble-Alpes Métropole intéressées) pour co-construire un projet

avec les objectifs suivants :

- Adapter des scénarios de jeux sérieux de sensibilisation aux risques dans le contexte des Alpes françaises ;
- Développer spécifiquement un jeu sérieux numérique de simulation de gestion de crise ;
- Permettre aux équipes opérationnelles de s'entraîner de façon plus régulière, en dehors de exercices de gestion de crise « réels ».

Dépôt envisagé sept. /oct 2024

Thématique - « Impacts de la dégradation du permafrost »

Une forte dynamique d'acteurs existe sur la thématique du permafrost et des risques liés à sa dégradation.

Le PARN a accompagné cette année le projet collaboratif PERMONT (projet Alliance Campus Rhodanien d'un an, porté par l'USMB et incluant des partenaires français et suisses), dont l'objectif est de consolider les collaborations franco-suisse pour étudier, par des approches pluridisciplinaires, l'impact du permafrost sur les infrastructures de montagne et son évolution en contexte de changement climatique.

Après 2 journées de visites de terrain en France et en Suisse pour appréhender concrètement sur site les incidences de la dégradation du permafrost sur les structures de type remontées mécaniques ou route, 2 jours d'ateliers participatifs ont permis de co-construire les grandes lignes scientifiques, techniques et budgétaires d'un projet complet sur ce thème. Si un projet Interreg France-Suisse a d'abord été envisagé pour valoriser le partenariat transfrontalier, les réflexions pourraient se réorienter vers un projet PO FEDER Alpes pour 2024.

NB. La frilosité grandissante des universités à porter des fonds FEDER (voir dans certains cas un refus total) est aujourd'hui un obstacle important pour aboutir à l'émergence de projets de recherche action.

Cette année le PARN a co-porté deux séminaires scientifiques à destination des élus, chercheurs et techniciens de collectivités territoriales.

Anticiper les risques – Technologies et nouveaux outils

29 septembre 2023

Cette journée partenariale, le **29 septembre à la Maison de la Création et de l'Innovation (Campus Université Grenoble Alpes)** était dédiée aux technologies et nouveaux outils d'anticipation des risques naturels pour instrumenter, alerter, prévenir et anticiper. Co-organisée par le Risk Institute de l'UGA, le PARN et l'IRMa, + I-Risk associé, c'est un exemple de synergie entre les différentes structures.

Journée de témoignages, de présentations et d'échanges, elle a rassemblé en mode hybride 70 participants, acteurs variés de la gestion des risques (élus locaux, chercheurs, techniciens de collectivités territoriales ou spécialistes en bureaux d'études), venus de la région grenobloise mais aussi plus largement du massif alpin.



Ce séminaire de type Science-Décision-Action a été l'occasion, parmi d'autres présentations, de valoriser certaines démarches de Gestion intégrée des risques (TAGIRN Grenoble Métropole et Vallée de l'Ubaye) et des projets de recherche-action accompagnés par le PARN (Sism@alp-Swarm et HYDRODEMO) ; les regards croisés des participants de cette journée collaborative sont venus enrichir les réflexions scientifiques et opérationnelles.



Métropoles alpines résilientes – Regards croisés intercommunaux sur la gestion de crise liée aux inondations à cinétique rapide

5 décembre 2023



Métropoles alpines résilientes – Regards croisés intercommunaux sur la gestion de crise liée aux inondations à cinétique rapide

Proposé par Grenoble-Alpes Métropole avec l'appui du PARN et la participation de la Métropole Nice Côte d'Azur, ce premier séminaire commun « Métropoles alpines résilientes » a rassemblé 50 personnes le 5/12/2023 au siège de Grenoble-Alpes Métropole et à distance : services techniques des collectivités concernées et leurs élus référents, acteurs de la gestion intégrée des risques naturels du massif alpin (dont les financeurs) et scientifiques.

Dédié à la thématique spécifique de la gestion intercommunale de crise associée aux inondations à cinétiques rapides et à la nécessité de suivi de phénomènes et d'anticipation des mesures, ce temps de présentations et d'échanges a permis d'aborder la question des outils et des méthodes, mais aussi celle des

articulations entre différents services de la collectivité ainsi qu'avec les autres acteurs de la gestion de crise territoriale, notamment entre la métropole et les communes.

Au-delà des deux collectivités concernées, l'ensemble des territoires alpins engagés dans des dynamiques de gestion intégrée des risques naturels peut profiter de ce partage de pratiques en miroir, les dynamiques impulsées par ces métropoles pouvant générer un effet moteur sur le massif alpin. Cette rencontre s'inscrit dans le cadre du projet ADAPTNOW, qui vise à renforcer les capacités d'adaptation au changement climatique des territoires alpins fortement vulnérables.

Soirée Ciné-débat : « les risques, un patrimoine à valoriser »

Table-ronde animée par Sébastien GOMINET (Géographe et réalisateur à l'IRMa), Christophe LANSIGU (Chargé de mission Géoparc au PNR des Bauges) et Fabien HOBLÉA (Chercheur au laboratoire EDYTEM et président du conseil scientifique du PNR des Bauges)

S'ils représentent une contrainte forte pour les territoires de montagne, les risques naturels sont également un patrimoine naturel et humain, à même de stimuler la curiosité des habitants et des touristes. Leur valorisation peut alors constituer une source d'attractivité pour le territoire.

La soirée « Ciné-débat » avait pour objectif d'échanger sur cette thématique à travers la projection d'un film « 900 ans face aux avalanches », suivie d'une table ronde sur les apports et les limites des démarches de sensibilisation pour améliorer la culture des risques naturels en montagne.

Elle a permis de partager différentes expériences de valorisation patrimoniale des risques naturels, de discuter des facteurs de succès et de difficultés pour mettre en œuvre ce type d'approches avec les acteurs locaux, et de proposer des perspectives de valorisation sur de nouveaux sites en contexte alpin (1).

Projection du film « 900 ans face aux avalanches »

Ce film (2) a été réalisé par l'IRMa en coproduction avec l'ONF, à la demande de la commune, avec le soutien du programme Espaces Valléen. Il raconte l'histoire d'un site devenu expérimental dans le village de Celliers (commune de La Léchère) en Savoie, où la forêt joue pleinement son rôle de protection contre les avalanches.

Le message se veut rassurant, ce qui permet de montrer aux élus qu'ils peuvent communiquer de manière positive. Le sujet reste assez facile à aborder en raison de la relative sécurité du site, grâce à la présence de nombreux ouvrages (gazex, reboisement, paravalanches) et à l'absence d'habitation en zone d'avalanche.

La maîtrise du risque devient alors un atout qu'on peut valoriser par une approche décalée vis-à-vis des usagers du territoire, à travers des supports touristiques comme les sentiers d'interprétation. On peut montrer les traces de lutte et comment ça participe à la résilience du territoire.

Ce travail, mené avec les géoparcs, s'inscrit dans les objectifs de l'ONU de développer la culture du risque. Ce film a rencontré un franc succès auprès des touristes lors des projections à Valmorel et à Celliers.

D'autres exemples de valorisation patrimoniale sur des sites à risques ont été présentés durant la table ronde.

Facteurs de succès et de difficultés pour la patrimonialisation du risque

- > Pour « mettre en tourisme » il faut du contenu (scientifique, historique, artistique...).
- > Il est plus facile d'aborder des événements plutôt anciens et n'ayant pas eu de conséquences trop catastrophiques (politiquement corrects).
- > Généralement, il faut que les élus approuvent, ensuite les services suivent. Il est plus facile de les convaincre si les supports véhiculent une connaissance intime du territoire et une façon de se réappropriier les terres après un événement. Il y a généralement une forte demande de ne pas inclure d'images anxiogènes.
- > Les films et les démarches associées offrent un vrai lieu de convergence entre touristes et habitants, et aussi une offre relationnelle.
- > Il faut aussi des gens connus et reconnus pour porter le projet.

(1) Voir le compte-rendu de la soirée débat sur <https://risknat.org/journee-annuelle-girn-sda-2023/>

(2) <https://www.irma-grenoble.com/07videotheque/celliers/index.php>



Pour conclure

Dans un monde qui se réchauffe, les Alpes sont en première ligne. La hausse des températures a déjà des impacts réels visibles, notamment sur les aléas naturels plus nombreux et intenses.

Dans ce contexte, le Pôle Alpin Risques Naturels accompagne la transition des territoires et oeuvre pour un décloisonnement des risques. Le changement attendu pour faire face aux enjeux des prochaines décennies est global et intégré. La transition de nos territoires de montagne s'exprime, entre autres, dans la transformation des pratiques touristiques, l'éducation, l'emploi, l'urbanisme, l'agriculture, etc. Les risques naturels, par leur recrudescence, se placent comme une variable centrale dans la construction de nos stratégies de transition. Au delà d'une contrainte, il s'agit d'une source d'activité et d'opportunité de transformer le récit de nos territoires :

transformer les pratiques touristiques, responsabiliser et accompagner le territoire pour qu'il soit plus résilient face aux crises à venir. Mobiliser les sciences humaines et sociales contribue à élargir notre portée aux acteurs sectoriels de la gestion de l'eau, de la forêt, du tourisme, et acteurs sociaux-professionnels de la montagne. Ainsi, le rôle du PARN est d'anticiper cette nécessaire évolution qui se traduit déjà par de nouvelles modalités d'accompagnement et d'appui, en co-construction avec les territoires.

***L'histoire continue donc de s'écrire.
Avec et pour les territoires.***

Qui est le PARN ?

Le PARN est une association, adossée à un Conseil d'administration, un Conseil scientifique et technique, et une équipe technique mobilisés. Ses membres regroupent 9 organismes ayant une activité d'étude et de recherche sur les risques naturels. Sa mission se trouve l'interface entre scientifiques et gestionnaires de territoires pour une meilleure prévention des risques naturels dans les Alpes.

Le Bureau et l'équipe en 2024

Frédéric Berger - Président

Nathalie Cotte - Vice-Présidente

Pascal Hagenmüller - Trésorier

Céline Cholez - Secrétaire

Florence Marchon, co-directrice - florence.marchon@risknat.org

Benjamin Einhorn, co-directeur - benjamin.einhorn@risknat.org

Carine Peisser, cheffe de projet SDA - carine.peisser@risknat.org

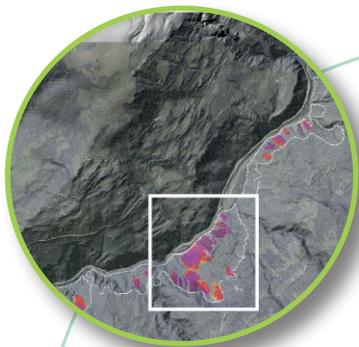
Jean-Marc Vengeon, chef de projet transition et territoires de montagne -
jean-marc.vengeon@risknat.org

Mathieu Le Touze, chargé de mission - mathieu.letouze@risknat.org

Lucie Galinon, assistante de direction - secretariat@risknat.org

Les membres





Pôle Alpin Risques Naturels

Un opérateur d'interface
scientifique - décisionnelle - opérationnelle



Un lien original entre les gestionnaires
des risques territoriaux et un pôle
scientifique d'excellence.



Ont contribué à la réalisation de cette plaquette :
Benjamin Einhorn, Florence Marchon,
Olivier-Cartier Moulin, Carine Peisser, Lucie Galinon.

FINANCEURS



Pôle Alpin Risques Naturels

Domaine Universitaire
Bâtiment OSUG D
122, rue de la Piscine
38400 Saint-Martin-d'Hères

secretariat@risknat.org
04.76.63.51.33
www.risknat.org