



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



Journée annuelle de la Gestion Intégrée des Risques Naturels (GIRN) et des projets Science-Décision-Action (SDA)

GIRN Alpes



Initiateurs et financeurs de l'opération :



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



cget

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

Introduction

Introduction par le Comité de Pilotage

Contexte macrorégional et transfrontalier

- Stratégie macro-régionale de l'UE pour la Région Alpine (SUERA)
- Projet ARTACLIM
- Plan Intégré Thématique Alcotra PITEM « RISK »

Territoires Alpins de Gestion Intégrée des Risques Naturels - Les projets TAGIRN, actuels et potentiels

Les TAGIRN actifs :

- Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix-Mont-Blanc
- PETR Briançonnais-Ecrins-Guillevrois-Queyras
- Parc naturel régional des Baronnies provençales

Les TAGIRN en projet :

- Communauté de Communes Alpes Provence Verdon – Sources de Lumière
- Communauté de Communes de la vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon
- Communauté de Communes Alpes d'Azur
- Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents
- Syndicat mixte pour les inondations, l'aménagement et la gestion de l'eau / EPTB maralpin

La dynamique d'animation et de projets du réseau Science-Décision-Action (SDA)

Point sur les projets déposés et instruits en 2016 et 2017

Projets démarrés :

- Co-RESTRAT
- VULTER-Baronnies

Projets soumis à l'appel à propositions POIA 2017 :

- MLA3
- RISKORAMA
- SISM@LP-Swarm

Séminaire transversal Science-Décision-Action « Enclavement de vallées alpines »

Introduction

Les risques naturels en montagne combinent de multiples dangers et des vulnérabilités spécifiques, notamment une forte dépendance des activités socio-économiques vis-à-vis des réseaux de communication (risque d'isolement). Ces risques déjà omniprésents ont, de plus, tendance à augmenter sous l'effet combiné des activités humaines et des modifications rapides de l'environnement montagnard induites par le réchauffement climatique.

La nature et la diversité des phénomènes (cinétique rapide, impacts forts, imprévisibilité, cumul des aléas, effets domino), mais aussi des vulnérabilités (matérielles, organisationnelles) et des scénarios d'impacts, entraînent des difficultés particulières en matière de détection, suivi, anticipation, évaluation et hiérarchisation des situations à risques, associées à de fortes incertitudes. Ces difficultés rendent délicate la prise de décision concernant notamment le choix, le dimensionnement ou encore la priorisation des interventions. Ces décisions doivent, en outre, établir un compromis entre les enjeux socio-économiques à protéger et les ressources généralement limitées des collectivités de montagne. La prévention des risques dans ces territoires nécessite, par conséquent, des modalités de gestion spécifiques répondant à ces particularités géographiques par des approches à la fois globales (multirisques), adaptées au contexte local et concertées.

Pour accompagner la montée en compétence des territoires alpins en matière de gestion des risques et d'adaptation au changement climatique, il est ainsi nécessaire de mobiliser non seulement un large panel de compétences scientifiques et techniques interdisciplinaires, pour développer des outils opérationnels spécialisés, mais également des moyens spécifiques dédiés à la coconstruction, à la capitalisation et au transfert des connaissances et des pratiques, auprès des gestionnaires et des décideurs.

C'est tout l'objet du **programme interrégional de Gestion Intégrée des Risques Naturels sur le massif alpin (GIRN-Alpes)**¹ coordonné par le PARN depuis 2009, dans le cadre d'une programmation conjointe de la Convention interrégionale du Massif des Alpes (CIMA) et du Programme Opérationnel Interrégional du Massif des Alpes (POIA). Ce programme, d'abord expérimental, a été reconduit dans l'Objectif Spécifique 4 « *Étendre et améliorer la gestion intégrée des risques naturels sur le massif alpin par l'aide à la décision des acteurs locaux* »² du POIA pour la période 2014-2020, associé à la Mesure 3.2 « *Développer la gestion intégrée des risques naturels* » de la CIMA³ pour la période 2015-2020.

Cette programmation conjointe offre la possibilité à des porteurs de projets, territoriaux et scientifiques, de bénéficier de cofinancements publics⁴ pour leur permettre de s'engager dans la mise en place de **trois types de projets éligibles**⁵ :

1. des démarches locales de GIRN, mises en œuvre sur des *Territoires Alpins de Gestion Intégrée des Risques Naturels (TAGIRN)*, dans le cadre de programmes d'actions co-construits par les acteurs locaux sur la base d'un diagnostic partagé à l'échelon intercommunal, visant à couvrir l'ensemble des temps de gestion pour identifier les leviers adéquats permettant de réduire les vulnérabilités et d'accroître la résilience de ces territoires ;
2. des *actions interrégionales d'animation, de sensibilisation et de mise en réseau* pour une meilleure gestion des risques naturels ;
3. des *projets de recherche-action* visant l'amélioration des connaissances, techniques et organisations au sein des politiques locales de gestion des risques naturels de montagne.

Dans le cadre de sa mission interrégionale de coordination⁶, le PARN accompagne ces porteurs de projets, à travers deux volets complémentaires : (1) la coordination de la dynamique territoriale de GIRN et l'émergence de nouveaux TAGIRN, via un appui technique et méthodologique adapté aux besoins des acteurs locaux, dans l'objectif d'impulser le développement de bonnes pratiques et d'outils innovants à l'échelle locale/intercommunale et de soutenir leur diffusion à travers l'ensemble du massif alpin ; (2) l'animation du réseau d'interface « *Science-Décision-Action* » pour la *prévention des risques naturels dans les Alpes et l'adaptation au changement climatique (SDA)*, qui vise à faciliter l'incubation de projets de recherche-action partenariaux (CIMA-POIA, Interreg ou autres) ancrés sur les territoires alpins, puis la valorisation de leurs résultats.

Au total, **20 projets, TAGIRN et recherche-action**, soutenus par le PARN, ont ainsi été déposés, en 2016 et 2017, aux appels à propositions du POIA et à la CIMA.

La journée annuelle GIRN & SDA 2017 a rassemblé à Chamonix une cinquantaine de participants pour échanger autour de la présentation de ces projets en cours et en préparation. Les dynamiques partenariales interrégionales ainsi impulsées sur le massif alpin français ont d'autre part été mises en perspective avec la présentation de projets régionaux et d'initiatives européennes transalpines (SUERA, Espace Alpin) et franco-italiennes (Alcotra). Les présentations sont disponibles sur notre site internet⁷.

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

2 Au sein de l'Axe prioritaire 3 « *Développer la résilience des territoires et des populations face aux risques naturels* » du POIA.

3 Au sein de l'Axe 3 : « *Accompagner l'adaptation au changement climatique* » de la CIMA.

4 50% FEDER, 30% CIMA Régions/FNADT et 20% d'autofinancement.

5 <http://europe.regionpaca.fr/jai-un-projet/programmes-europeens/poia/>

6 Avec le soutien des Régions AURA et PACA et du CGET/ Commissariat de massif des Alpes.

7 <http://risknat.org/journee-annuelle-girn-sda-2017/>

Introduction par le Comité de Pilotage

La Région AuRA (E. Fournier¹) partage les préoccupations du territoire vis-à-vis des risques naturels et de l'urgence climatique, et veut y répondre par une politique adaptée aux enjeux du moment. Elle a donc à cœur de soutenir l'ensemble des programmes (Alcotra, POIA, projets régionaux, plateforme « Alpes-Climat-Risques »...) qui permettront de progresser sur ces questions et de mettre à disposition des territoires les meilleures solutions techniques. A cet effet, le PARN permet de fédérer l'ensemble des acteurs concernés sur le massif alpin pour porter ces problématiques dans le cadre des TAGIRN² et des projets du réseau SDA³. La Région incite d'autres territoires rhônalpins à s'engager dans ce type de démarches. Elle pointe d'autre part l'importance d'une coordination interrégionale, selon une approche pluriannuelle, pour donner une vision claire de la place de ces thématiques dans les futures programmations budgétaires.

Le PARN (E. Barthélémy⁴) a souligné qu'il est temps de se projeter après 2020 et de réfléchir collectivement pour préparer une nouvelle génération de projets encore plus ancrés dans les territoires et porteurs d'innovation, aptes à répondre aux besoins spécifiques du massif alpin en matière de gestion des risques.

La Région PACA (G. Pollet⁵), autorité de gestion du POIA, a rappelé son engagement à soutenir le développement de la GIRN sur le massif alpin dans la CIMA et le POIA, au titre d'une politique volontariste de l'exécutif régional sur les questions des risques et du changement climatique. La mobilisation des fonds FEDER-POIA sur l'OS4⁶ négociée par la Région avec la Commission Européenne, est à ce titre une chance pour permettre aux porteurs de projets territoriaux et de recherche finalisée d'agir ensemble sur ces questions. L'enjeu post-2020 est de montrer des résultats, notamment en termes d'indicateurs de réalisation (nombre de projets⁷), justifiant qu'elles soient reconduites parmi les thématiques prioritaires de la future programmation.

La dynamique de projets GIRN-SDA se poursuit, avec 8 dossiers déposés sur l'OS4 en réponse à l'appel à propositions POIA 2017, sollicitant un montant total FEDER de ~1,4 M€

(M. Bonnaud⁸). On compte davantage de dossiers TAGIRN (5) que de projets SDA (3), ce qui rééquilibre leur part respective par rapport au précédent AAP. Il reste 2,3 M€ de FEDER sur l'OS4, soit 50% de l'enveloppe programmée. Le taux des montants engagés sur les autres OS étant plus élevé (70%), il y a donc un fort enjeu sur l'AAP⁹ 2018 pour éviter un risque de désengagement sur l'OS4. Un autre enjeu sera de faire émerger de nouveaux territoires en AuRA, les 5 TAGIRN candidats en 2017 étant tous situés en PACA.

Le Commissariat de massif (M. Delmas¹⁰) a rappelé l'importance toute particulière des risques naturels et du changement climatique dans le massif alpin, son soutien aux actions du PARN au niveau interrégional (CIMA-POIA) et macro-régional (SUERA) sur ces thématiques, et sa mobilisation pour que la GIRN dans les Alpes se poursuive au sein des futurs programmes.

La DGPR (V. Courtray¹¹) suit avec intérêt les dynamiques partenariales territoriales et scientifiques animées par le PARN depuis 2014 pour développer la GIRN et le réseau SDA sur le massif alpin. Pour étendre de type de démarches, nécessaires sur ces territoires spécifiques pour réunir les conditions d'un dialogue sur les risques à l'échelle intercommunale et améliorer la gouvernance des risques, sur la base de diagnostics partagés, la DGPR a lancé en avril 2017 l'appel à projets « Stratégie territoriale pour la prévention des risques en montagne » (STePRiM)¹², afin d'aider les collectivités à promouvoir et mettre en œuvre des démarches pilotes de prévention des risques naturels, selon une approche multipartenariale et multirisque. Sur le massif alpin, ce nouveau dispositif s'inscrit en complémentarité avec la GIRN. La DGPR travaille également, avec l'appui du réseau scientifique et technique, à l'élaboration d'un « Plan d'Actions pour la Prévention des Risques d'Origines Glaciaires ou périglaciaires » (PAPROG) pour 2018.

1 Vice-Président de la Région Auvergne-Rhône-Alpes délégué à l'Environnement et aux Parcs naturels, maire de Chamonix.

2 « Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques Naturels »

3 « Science-Décision-Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes et l'adaptation au changement climatique »

4 Président du PARN.

5 Directrice de l'Agriculture et de l'Eau à la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

6 Objectif Spécifique 4 : « Etendre et améliorer la gestion intégrée des risques naturels sur le massif ».

7 Dans cette optique, la récente réorganisation des services de l'autorité de gestion va fluidifier le traitement des dossiers déposés.

8 Chargé de mission au Service Pilotage et Accompagnement de la Direction des Affaires Européennes, Région PACA.

9 Cela porterait ainsi à 8 TAGIRN mobilisant ~1 M€ FEDER au total (soit 1/3 du budget programmé) et 12 projets SDA.

10 Commissaire adjoint au Massif des Alpes, Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET).

11 Chef du bureau des risques naturels terrestres à la Direction Générale de la Prévention de Risques (DGPR) du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

12 <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/appel-projets-prevention-des-risques-en-montagne>

Différentes initiatives de coopération territoriale européenne transnationale et transfrontalière, auxquelles participe le PARN, présentent des complémentarités et de possibles synergies avec les dynamiques partenariales interrégionales de GIRN à l'œuvre sur le massif alpin français. C'est le cas, en particulier de la Stratégie macro-régionale de l'UE pour les Alpes (SUERA) et des projets Alcotra « ARTACLIM » et « PITEM RISK ».

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



Le Groupe d'Action 8 de la SUERA : « *Améliorer la gestion des risques et mieux gérer le changement climatique, notamment par la prévention des risques naturels de grande ampleur* » vise à faire émerger de nouveaux instruments de gouvernance, permettant une prise en compte plus intégrée des objectifs de réduction des risques dans la gestion des territoires et mieux équilibrée vis-à-vis des multiples demandes d'usage associées aux intérêts du développement économique, de la protection sociale, de la mobilité ou encore du tourisme¹.

Dans cette perspective, le GA8 poursuit les objectifs spécifiques suivants :

- Inventorier les acteurs et les intérêts concernés, et cartographier les structures de gouvernance dans les politiques de gestion des risques naturels et d'adaptation au changement climatique ;
- Améliorer les mécanismes de gouvernance des risques et d'adaptation dans la macrorégion alpine en développant, en valorisant et en démultipliant les structures de coopération existantes ;
- Identifier des solutions et des bonnes pratiques pour relever les défis à venir ;
- Promouvoir, développer et mettre en œuvre un pilotage et des projets locaux, régionaux et transnationaux basés sur le plan d'action et explorer les opportunités de financements à la fois européens et aux niveaux nationaux/régionaux/privés.

Le PARN, sur mandat du CGET, est membre du Groupe d'Action 8 pour y représenter les acteurs français des risques naturels, aux côtés de la DGPR et du Commissariat de Massif des Alpes, afin de contribuer aux échanges d'expériences entre les représentants des 7 pays alpins participants².

La participation française à la SUERA, coordonnée par le CGET au niveau national, est copilotée par les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Bourgogne-Franche-Comté. En vue de contribuer à ce processus, le PARN propose son appui à la mise en réseau et à la coordination des acteurs français participant à la SUERA, dans la perspective de mettre en place des actions communes sur les thématiques des risques naturels et du changement climatique traitées par le groupe d'action 8 et sur des thématiques connexes (gouvernance, recherche et innovation, infrastructures vertes, transports, etc.).

Projet ARTACLIM



Le PARN participe au projet ARTACLIM « Adaptation et Résilience des Territoires Alpains face au Changement Climatique » (2017-2020), pour contribuer à son volet thématique sur les risques naturels³. Ce projet a pour objectif d'élaborer des outils et des méthodologies permettant une meilleure prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans la planification territoriale. La démarche repose sur une interaction forte entre collectivités, scientifiques et structures d'interface pour tester et co-construire ces outils.

Plan Intégré Thématique Alcotra PITEM « RISK »

La **Région PACA** (H. Champion) et le **BRGM** (N. Marçot) ont présenté le projet de PITEM RISK « Résilience, Information, Sensibilisation et Communication aux Citoyens », déposé en mars 2017. Ce projet d'envergure (sollicitant 7,6 M€ de FEDER) a pour nouveauté, notamment, d'associer le réseau transfrontalier de gestionnaires des risques naturels, constitué au cours de précédents projets Alcotra⁴, à celui des acteurs de la sécurité civile constitué des SDIS alpins et de la Protection civile italienne (réseau également structuré au cours de projets européens⁵).

Le PITEM RISK a pour objectif d'approfondir le développement de la gestion des risques dans la zone transfrontalière, à travers : (i) 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) ; (ii) le développement d'outils d'analyse, de retour d'expérience et de planification ; (iii) la formation et la préparation opérationnelle des acteurs ; et (iv) l'interactivité avec le public, en situation de crise.

³ <http://risknat.org/artaclim/>

⁴ Projets Alcotra PRINAT, RiskNat (projet stratégique) et RiskNET : cf. <http://risknat.org/projets-passes/>

⁵ Notamment les projets Alcotra PICRIT et PRODIGE.

¹ <https://www.alpine-region.eu/action-group-8>

² <http://risknat.org/eusalp-suera/>

Depuis 2014, le PARN accompagne les intercommunalités du massif des Alpes dans l'étude de leurs besoins en matière de Gestion Intégrée des Risques Naturels. Ce travail a permis à ce jour de contacter et rencontrer 71 territoires répartis sur 8 départements du massif.

En 2015, l'opération ne comptait plus qu'une intercommunalité active, le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Briançonnais, des Ecrins, du Guillemois et du Queyras, qui a été rejoint en 2016 par le Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales et la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc.

En 2017, 5 nouveaux sites, tous situés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ont établi des programmes d'actions déposés dans le cadre de l'opération et 3 autres sont en phase de maturation en région Auvergne Rhône-Alpes (voir carte ci-dessous).

Une articulation à trouver avec la prise de compétence GEMAPI

Parmi les intercommunalités qui se sont engagées dans l'opération cette année, la plupart portent ou vont porter la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations). Le positionnement de la mission GIRN qui sera créée dans ces collectivités se fera nécessairement en lien avec cette nouvelle compétence.

Etat des lieux 2017 Territoires Alpains GIRN

Territoires engagés dans la démarche

- CC Vallée de Chamonix Mont-Blanc (1)
- PETR Briançonnais, Ecrins, Guillemois, Queyras (2)
- PNR Baronnies Provençales (3)

Territoires ayant déposé en Octobre 2017

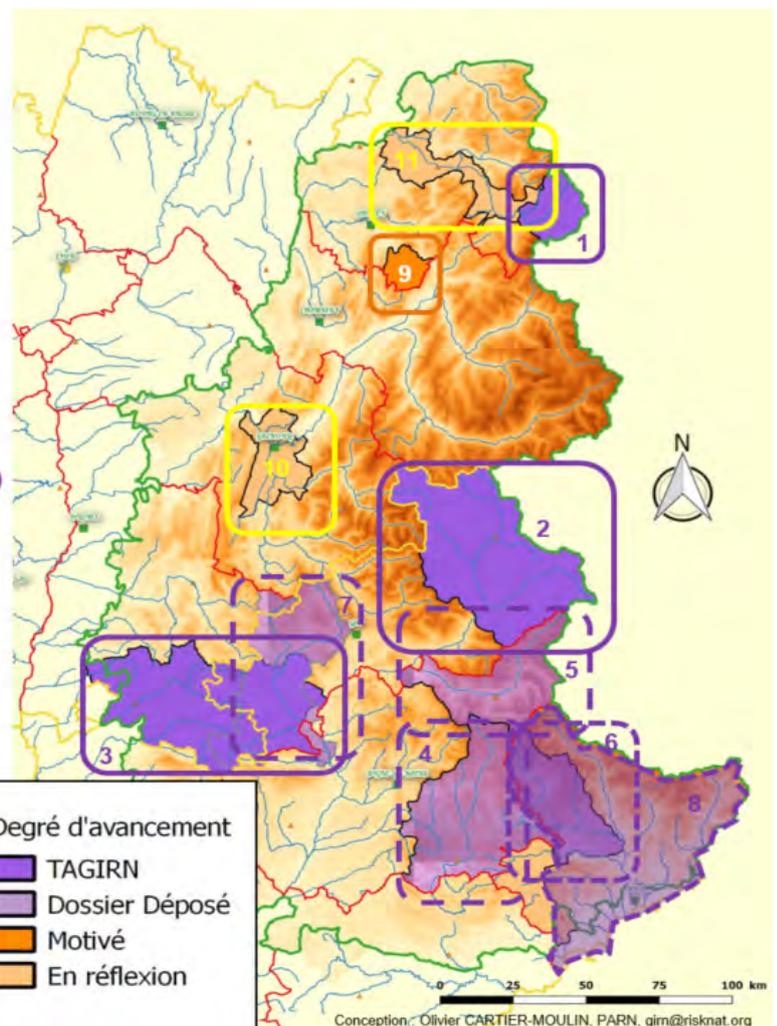
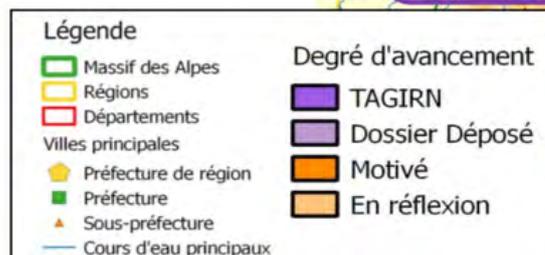
- CC Alpes Provence Verdon - Source de Lumière (4)
- CC Ubaye Serre-Ponçon (5)
- CC Alpes d'Azur (6)
- SMIGIBA (Buëch) (7)
- SMIAGE (Alpes Maritimes) (8)

Territoires en maturation

- CC Sources du Lac d'Annecy (9)
- Grenoble Métropole (10)
- SM3A (Arve) (11)



GIRN
Alpes





La communauté de communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc regroupe 4 communes (Vallorcine, Chamonix, Les Houches et Servoz), et porte depuis plusieurs années une mission Risques Naturels. Une série d'outils réglementaires et opérationnels ont été progressivement mis en place mais divers besoins spécifiques ont fait l'objet d'un programme de Gestion Intégrée des Risques Naturels qui a débuté en 2017.

Bilan

En 2017, 4 actions ont été entamées :

ACTION 1 : GUIDE MÉTHODOLOGIQUE POUR ASSURER UN DIAGNOSTIC SIMPLIFIÉ DES OUVRAGES DE PROTECTION DES COMMUNES (AVALANCHES/CHUTE DE BLOCS/EBOULEMENTS...)

- Réalisation du recensement / récolte de données archives, d'une fiche de recensement, de fiches pathologiques, du recensement terrain, d'une cartographie et bases de données SIG ;
- Collaboration avec le RTM, CD 74, Services Pistes et Sentiers, Services Techniques des communes, Compagnie du Mont-Blanc...

ACTION 2 : MISSION ACCOMPAGNEMENT ET TRANSMISSION D'EXPERTISE EN MATIÈRE DE GESTION DES CRUES AVALANCHEUSES

- Analyse des besoins et rédaction d'un cahier des charges ;
- Réalisation d'une expertise juridique pour le statut du futur technicien et les responsabilités ;
- Rédaction d'un profil de poste.



ACTION 3 : INFORMATION PREVENTIVE SPÉCIFIQUE – LOCAUX ET TOURISTES

- Partenariat avec l'Université Grenoble Alpes – GRESEC pour la définition de l'action, l'accompagnement des stagiaires, l'analyse des résultats et les préconisations ;
- Recherche de stagiaires en cours pour réalisation de l'enquête en janvier 2018.

ACTION 4 : GESTION DE CRISE INTERCOMMUNALE ET ALERTE OPTIMISÉE

- Réalisation d'un cahier des charges pour déployer le système d'alerte sur tout le territoire, lancement de la consultation et choix du prestataire ;
- Création et paramétrages des automates (en cours) ;
- Communication auprès des habitants et touristes pour la récolte des données (en cours) ;
- Formation du personnel administratif et des élus en novembre 2017 pour être opérationnel pour l'hiver !





Le PNR des Baronnies Provençales a été créé en Janvier 2015 et regroupe 98 communes réparties sur 2 départements (Hautes-Alpes et Drôme) et 2 régions (PACA et Auvergne Rhône-Alpes).

En 2012-2013, une mission GIRN de 18 mois avait permis de mettre en place un certain nombre d'actions dans un cadre multipartenarial.

Programme d'actions 2017-2020

ACTIONS LIEES AU RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN :

Site pilote de Sainte-Colombe - Glissement de Terrain

- Sensibilisation de la population locale au risque glissement de terrain par le biais d'une conférence grand public et d'une visite sur site avec les partenaires du projet (prévu en 2018, en cours d'organisation).

ACTIONS LIEES AU RISQUE FEUX DE FORET :

Sur le secteur de Buis les Baronnies (9 communes)

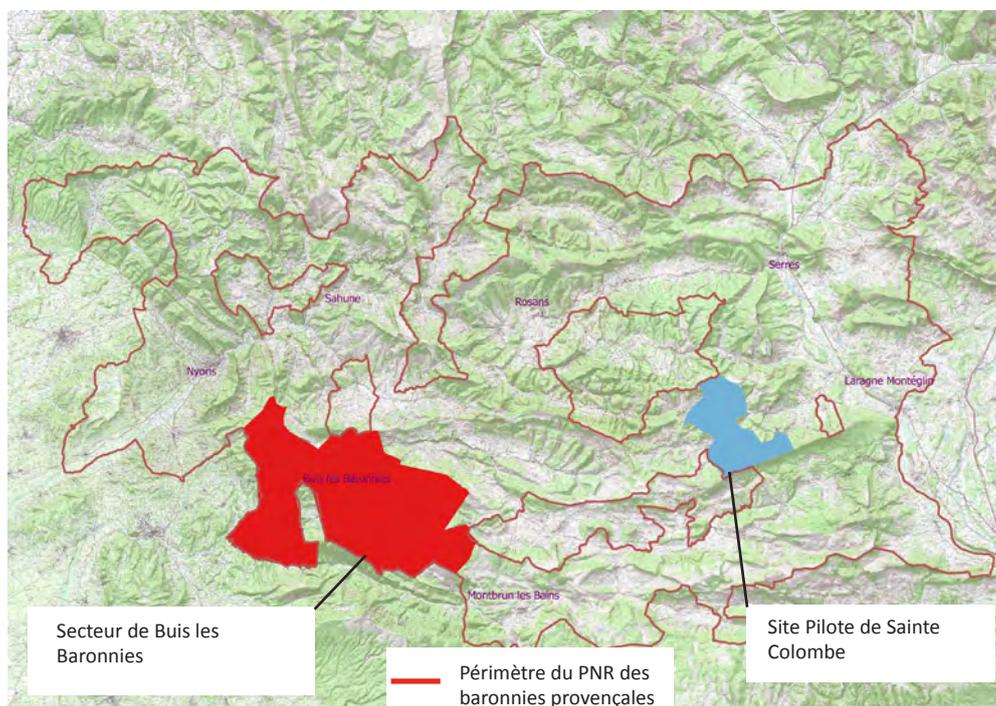
- Amélioration des connaissances et des pratiques de prévention pour améliorer la culture du risque ;
- Mise en sécurité du massif et plan DFCI du massif : état des lieux, réunions de concertation multipartenaires, médiation des projets émergents (2 réunions réalisées, en cours) ;
- Mise en sécurité des habitations : cycle d'animations : formations in situ + réunions publiques de sensibilisation (en cours d'organisation) ;
- Education au territoire : formation des intervenants éducatifs au risque feu de forêt (en cours d'organisation) ;
- Réalisation de documents de sensibilisation pour les habitants permanents (livret) et saisonniers (flyer) (prévu en 2019).

PARTENARIAT SCIENTIFIQUE avec IRSTEA Grenoble dans le cadre du projet VERTICAL :

- Mettre en évidence le risque chute de bloc et la fonction de protection des forêts ;
- Recherche de compromis de gestion forestière entre les zones à risque feux de forêt et risque rocheux.

PARTENARIAT SCIENTIFIQUE avec IRSTEA Aix dans le cadre du projet VULTER-Baronnies :

- Analyse de l'impact du changement climatique sur les essences végétales ;
- Changement d'occupation/vocation du sol, et dynamique des interfaces urbain/forêt ;
- Analyse des modifications de la vulnérabilité des socio-écosystèmes.





Dossier déposé en Octobre 2017

La Communauté de Communes Alpes Provence Verdon – Sources de Lumière, créée au 1er Janvier 2017, regroupe 41 communes pour une population permanente de 11 500 habitants. Son territoire occupe 3 bassins versants distincts : le Var, le Verdon et l'Asse.

- Communiquer et sensibiliser les populations aux risques (résidents et populations saisonnières ou secondaire) ;
- Participer à un réseau d'acteurs pour faciliter la transmission des retours d'expériences...

Programme d'action 2018 - 2020

- Recruter une ingénierie spécifique sur la thématique pour mettre en œuvre les orientations du plan d'actions ;
- Améliorer la connaissance des risques et les secteurs à enjeux : identifier et cartographier ; Intégrer la problématique risques naturels majeurs dans le PLUI ;
- Expertiser et accompagner le territoire et les secteurs pour la mise en œuvre de la Protection des Inondations de manière équilibrée sur les 3 bassins (Var, Verdon, Asse) ;
- Réfléchir sur la mise en œuvre effective d'un ou plusieurs systèmes d'alerte simples et efficaces en s'appuyant sur les outils existants (RYTHMME, RAINPOL...) et des systèmes de transmission de l'alerte aux populations ;
- Animer autour des dispositifs communaux de gestion de crise dans l'objectif de réfléchir à l'opportunité d'un plan intercommunal ;

Plan de financement

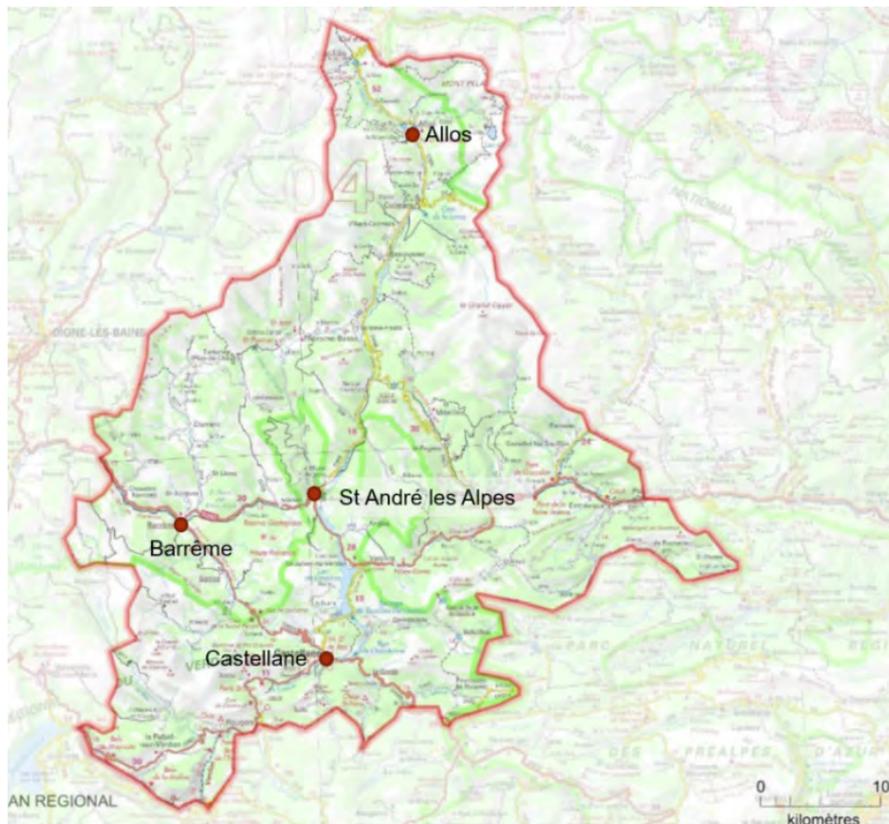
BUDGET sur 3 ans : 210 000 €.

DEPENSES

- Ingénierie sur 3 ans : 140 000 € ;
- Communication et actions : 70 000 €.

FINANCEMENTS

- FEDER (50%) : 105 000 € ;
- Région PACA (30%) : 63 000 € ;
- Autofinancement (20%) : 42 000 €.





Dossier déposé en Octobre 2017

La Communauté de Communes de la vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon regroupe 13 communes pour une population permanente d'environ 7 500 habitants.

Programme d'action 2018 - 2020

Recrutement d'un chargé de mission GIRN pour mettre en œuvre le programme d'actions du territoire qui prévoit notamment :

- L'installation d'un système de détection des crues torrentielles sur l'Ubaye ;
- Le déploiement d'une organisation intercommunale de gestion de crise qui permette d'optimiser et coordonner les dispositifs communaux existants ;
- La mise en place d'un outil d'alerte aux populations intégrant les dernières évolutions technologiques et permettant de prendre en compte les populations locales comme touristiques ;
- L'animation d'une politique d'information préventive proactive, ciblée et adaptée.

Partenaires du projet

- Communauté scientifique du centre Séolane ;
- Service RTM ;
- Projets de recherche envisagés sur son territoire (SISM@LP, Riskorama).

Plan de financement

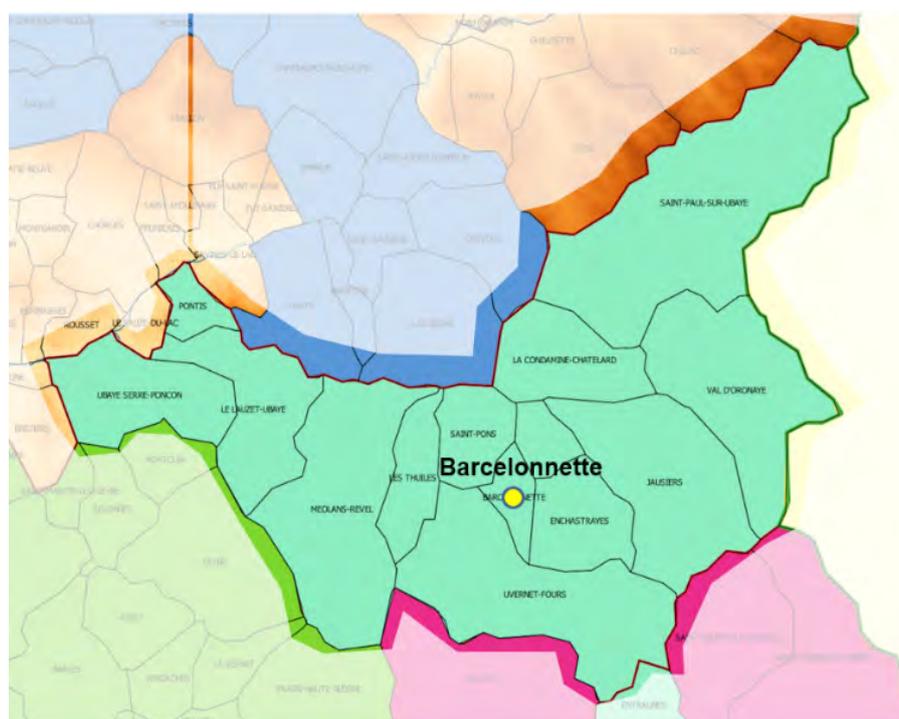
BUDGET sur 3 ans : 366 250 €

DEPENSES

- Ingénierie et déplacements : 133 500 € ;
- Etudes, installation, maintenance des dispositifs de détection des crues : 204 000 € ;
- Automate d'alerte aux populations : 23 750 € ;
- Supports de communication : 5 000 €.

FINANCEMENTS

- Demande de subvention FEDER (50%) : 183 125 € ;
- Demande de subvention Région PACA (30%) : 109 875 € ;
- Autofinancement (20%) : 73 250 €.





Dossier déposé en Octobre 2017

La Communauté de Communes Alpes d'Azur regroupe 34 communes pour une population permanente inférieure à 10 000 habitants.

Programme d'action 2018 - 2020

CONNAISSANCE

- Diagnostic multirisque de l'intégralité du territoire ;
- Focus « chute de pierres » – diagnostic de vulnérabilité du réseau routier.

SENSIBILISATION

- Travail sur la culture, la mémoire, les gestes ;
- Multi-formats : ateliers, vidéos, affiches, plaquette, exposition ;
- Multi-publics : enfants, habitants adultes, visiteurs.

AIDE À LA DÉCISION des communes

- données, accompagnement, exercices

PRINCIPE

- Médiation entre les acteurs et facilitation de l'émergence de projets de gestion des risques ;
- Transversalité avec les démarches en cours (PCAET et SCOT) ;
- Démarche partenariale (CD 06, ONF-RTM, Roudoule, écomusée, Secourir 06...).

Plan de financement

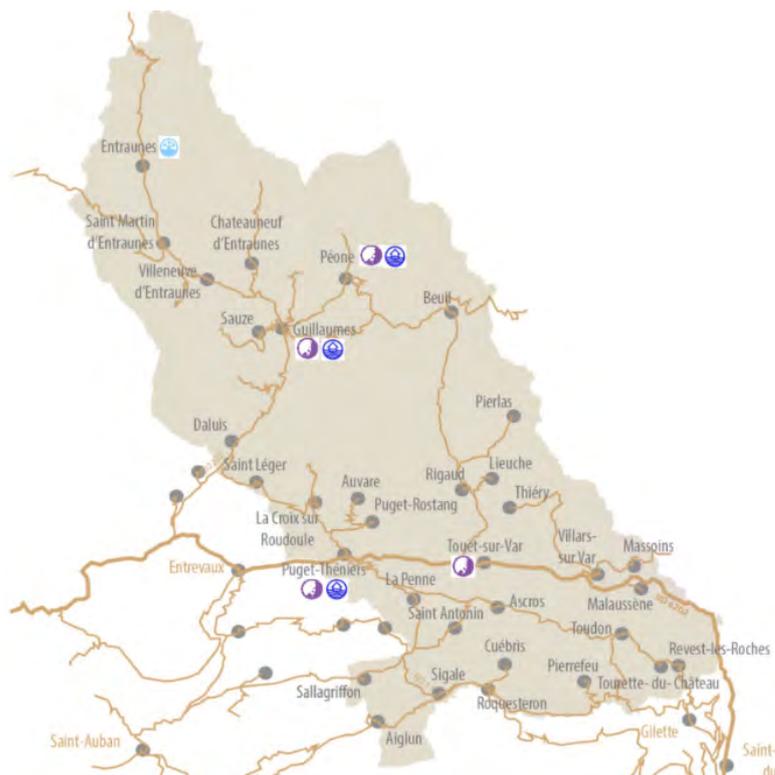
BUDGET sur 3 ans : 194 500 €.

DEPENSES

- Ingénierie et déplacements : 124 500 € ;
- Prestations externes : 30 000 € ;
- Actions et supports de communication : 40 000 €.

FINANCEMENTS

- Demande de subvention FEDER (50%) : 97 500 € ;
- Demande de subvention Région PACA (30%) : 58 350 € ;
- Autofinancement (20%) : 38 900 €.





Dossier déposé en Octobre 2017

Le SMIGIBA regroupe 63 communes pour une population d'environ 30 000 habitants. Il porte un PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) innovant avec prise en compte des enjeux environnementaux et agricoles en plus des enjeux humains et économiques.

Programme d'action 2018 – 2020

ETUDE SUR LES ALEAS

- Cartographie des risques identifiés sur la totalité du bassin versant.

INFORMATION DU PUBLIC

- Support de communication sur les risques, conférences, sensibilisation des scolaires, panneaux d'information.

INFORMATION DES ACTEURS LOCAUX

- Conférences thématiques et veille réglementaire.

CREATION D'UN OBSERVATOIRE ENJEUX, RISQUES ET MILIEUX

- Base de connaissance uniformisée pour le bassin versant.

DEFINITION CONCERTEE DES SECTEURS PRIORITAIRES

- Basée sur la méthode développée sur PREGIPAM ;
- Vision ressentie / analytique / économique du risque.

MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE SUIVI

- Diagnostic, acquisition et installation d'appareils de surveillance et de suivi.

GESTION DE CRISE

- Définir le rôle de chacun et statuer sur les responsabilités de chacun ;
- Définir les modalités de l'alerte.

Plan de financement

BUDGET sur 3 ans : 407 892 €.

DEPENSES

- Ingénierie et déplacements : 209 912 € ;
- Prestations externes (études, conseils, expertise technique) : 137 880 € ;
- Instruments de surveillance : 40 000 € ;
- Supports de communication : 20 100 €.

FINANCEMENTS

- Demande de subvention FEDER (50%) : 203 946 € ;
- Demande de subvention Région PACA (30%) : 122 368 € ;
- Autofinancement (20%) : 81 578 €.





Dossier déposé en Octobre 2017

Le SMIAGE a été créé au 1^{er} Janvier 2017 et regroupe les bassins versant du Var et des fleuves côtiers pour une population 1,1 million d'habitants. Il porte la compétence GEMAPI « à la carte ».

Programme d'action 2018 - 2020

Le programme d'actions prévoit notamment la conception et la mise en œuvre :

- D'un outil d'assistance gestion de crise pour les risques hydrométéorologiques ;
- D'un outil d'appels en masse des populations.

Le rôle du SMIAGE est d'être porteur d'un marché (2 lots), de piloter sa mise en œuvre, d'appuyer techniquement les communes, d'organiser des formations relatives aux outils...

Il s'agit d'une « mise à disposition d'outils et de services » mais la gestion de crise et l'alerte des populations reste une compétence des communes.

Plan de financement

BUDGET sur 3 ans : 600 000 €.

DEPENSES

- Conception & déploiement des outils via un marché de prestation : 590 000 € ;
- Actions et supports de communication : 10 000 €.

FINANCEMENTS

- Demande de subvention FEDER (30%) : 180 000 € ;
- Demande de subvention Région PACA (10%) : 60 000 € ;
- Autofinancement (60%) : 360 000 €.



Les projets de recherche-action

Carine Peisser - Chef de projet PARN
carine.peisser@univ-grenoble-alpes.fr

Depuis 2014 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.

Ce travail d'interface vise à développer, dans le domaine des risques naturels dans les Alpes, une dynamique partenariale innovante entre les sphères d'acteurs scientifique, opérationnelle et territoriale. En poussant l'émergence de **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.

Initiée au cours des années passées par le travail de concertation et de mise en réseau des partenaires académiques, institutionnels et territoriaux du PARN, cette dynamique s'est concrétisée en 2016 avec la formalisation de 12 projets de recherche-action, déposés aux premiers appels à proposition CIMA-POIA en 2016 et instruits au cours de l'année 2017.

Rappel : POIA, Axe 3-OS4 « Etendre et améliorer la gestion intégrée des risques naturels sur le massif par l'aide à la décision des acteurs locaux » et CIMA Axe3 – Obj.3.2 « Développer la gestion intégrée des risques naturels ».

Les premiers projets validés, **VULTER-Baronnies** et les 4 Work-Packages formant le méta-projet **Co-RESTART**, sont juste en cours de démarrage ; ils font l'objet de fiches-projets présentées dans les pages qui suivent.

3 projets, soutenus par la CIMA, viennent d'être validés par les instances du Comité de Programmation POIA et démarrent début 2018 :

SIMOTER 1¹ et **SIMOTER 2** : rassemblés sous le thème commun « Mise au point d'un Système d'Instrumentation de Mouvements de terrain pour l'aide à la décision dans les Territoires de montagne », ces deux projets explorent l'interaction entre l'érosion de versant et les laves torrentielles sous 2 angles différents.

• **SIMOTER 1** - Denis Jongmans, ISTERre ; Université Grenoble Alpes.

Objectif général : mettre au point un système d'instrumentation innovant et d'aide à la décision pour des mouvements gravitaires dans des terrains argileux qui alimentent des laves torrentielles ;

¹ Des présentations détaillées de ces projets ont été faites aux précédentes journées annuelles GIRN-SDA, 2015 et 2016, voir détails dans les actes correspondants

Sites d'étude du projet : site du Rieu Benoit, Commune de Valloire (73) ;

Budget Total : 259 570 €, dont FEDER sollicité 128 252 €.

• **SIMOTER 2** - Dominique Laigle, IRSTEA Grenoble

Objectif général : proposer une approche alternative aux moyens de protection classiques contre les glissements de terrain et les laves torrentielles (implantation d'ouvrages de protection), basée sur la détection de signes précurseurs, l'évaluation des risques potentiels induits et la définition de mesures de gestion des risques en concertation avec les autorités locales ;

Sites d'étude du projet : Rieu Benoît, commune de Valloire (73) ; torrent du Réal, Péone (06) ;

Budget Total : 148 387 €, dont FEDER sollicité 74 193 €.

• **VERTICAL** - Cartographie et Valorisation dans l'intelligence territoriale du service de protection contre les risques rocheux des écosystèmes forestiers du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales.

Porteur de projet : Frédéric Berger, IRSTEA Grenoble

Objectif général : Il s'agit de valoriser les services écosystémiques de protection des forêts par rapport aux risques de chutes de blocs et d'incendies. Des approches techniques et sociologiques, centrées sur les services rendus visent une meilleure gestion intégrée des risques naturels ;

Sites d'étude du projet : Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales (26, 05) ;

Budget Total : 132 189 €, dont FEDER sollicité 66 094 € et FNADT sollicité 39 656 €.

Le projet PermaRisk, en cours d'instruction, devrait quant à lui être programmé début 2018.

• **PermaRisk** - Philippe Schoeneich, laboratoire PACTE, Université Grenoble Alpes.

Objectif général : Risques liés au permafrost de montagne et à sa dégradation : l'objectif est de donner une vue d'ensemble à l'échelle du Massif des Alpes françaises de la distribution du permafrost dit « riche en glace » et des phénomènes associés, ainsi que fournir un inventaire et une évaluation des sites potentiellement à risque ;

Sites d'étude du projet : Ensemble du Massif des Alpes (actions d'inventaires) + Etudes de cas locales : Vallée de Chamonix (74), Tarentaise et Maurienne (73), Oisans (38), Briançonnais (05), Haute-Ubaye (04) ;

Budget Total : 540 655 €, dont FEDER sollicité 248 753 €.

Parmi toutes les actions prévues, les études menées sur le site du Dérochoir / torrent des Arrandellys (commune des Houches, 74) intéressent particulièrement le TAGIRN de la Vallée de Chamonix, qui soutient ce projet et souhaite fortement le voir aboutir.

Enfin, le PARN a accompagné de nouveaux porteurs de projets, partenaires de son réseau SDA, pour alimenter leur réflexion, les orienter vers les partenaires possibles et les accompagner dans la structuration et le montage de leur projet. Trois nouveaux dossiers ont ainsi été déposés à l'appel à proposition POIA 2017 (clôturé en octobre), ainsi qu'auprès du CGET : **MLA3** - Mouvements Lents dans les Alpes, **Riskorama** et **SISM@LP_Swarm** ; ils font chacun l'objet d'une des fiches-projets qui suivent.

L'ensemble des **12 projets de recherche-action** accompagnés représente à ce jour un budget global de presque 3,8 millions d'euros, pour des montants sollicités de 1,75 M€ de FEDER et 1 M€ de FNADT.

A ce stade il est important de noter le **fort ancrage territorial de ces projets sur les TAGIRN** (voir tableau).

Comme indiqué dans les pages précédentes, les TAGIRN ont besoin des projets de recherche-action pour mener une partie de leurs actions programmées et sont donc en attente de leur démarrage et des premiers résultats ; inversement, les projets SDA en construction sont assurés de pouvoir s'appuyer sur des dynamiques de territoires directement intéressés à leurs problématiques de recherche.

Site/Territoire support de projet SDA, dont TAGIRN actifs / à venir / pilote	Projets POIA-CIMA ayant bénéficié de l'accompagnement SDA du PARN
PETN Briançonnais-Ecrins-Guillestreix-Queyras (05)	ADAPT (CORESTART WP1) COMMUNICARE (CORESTART WP2) I2PRI (CORESTART WP3) SMARS (CORESTART WP4) : commune de Ceillac PermaRisk : action d'inventaire + étude locale dans le Briançonnais Riskorama : torrent des Vachères, vallée du Guil
Ubaye (04)	SISM@LP_Swarm : essai sismique de l'Ubaye PermaRisk : étude locale Riskorama : torrent du Riou Bourdoux
Parc Naturel Régional Baronnies (05+38)	VERTICAL VULTER-Baronnies
Commune de Péone (06 - SMIAGE)	SIMOTER 2 : site du Torrent du Réal
Agglomération grenobloise (38)	I2PRI (CORESTART WP3)
Commune de Claix (38)	I2PRI (CORESTART WP3)
Olisans (38 et 05)	PermaRisk : étude locale
Maurienne (73)	SIMOTER 1 et 2 : Site du Rieu Benoit, commune de Valloire Riskorama : Modane PermaRisk : étude locale SISM@LP_Swarm : essai sismique de La Chapelle
Tarentaise (73)	PermaRisk : étude locale
Champsaur (05) et Beaumont (38)	MLA3 : sites de glissements
Communes des Contamines-Montjoie (74)	ADAPT (CORESTART WP1) COMMUNICARE (CORESTART WP2) SMARS (CORESTART WP4)
Vallée de Chamoni-Mont-Blanc (74)	PermaRisk : action d'inventaire + étude locale SISM@LP_Swarm : essai sismique de Vallorcine
Mont-Serein (84)	SMARS (CORESTART WP4)
Ensemble du Massif des Alpes (04, 05, 06, 38, 73, 74)	PermaRisk : action d'inventaire

Les projets à même d'atteindre les objectifs de la dynamique SDA portée par les politiques publiques régionales alpines (CIMA-POIA) doivent par essence :

- Présenter un caractère d'**utilité pour lutter contre les risques naturels en montagne** ;
- Etre **ancrés** fortement **sur les préoccupations opérationnelles des territoires** alpins ;
- Privilégier les **approches pluridisciplinaires** et démarches de travail collaboratives et transversales, en montrant dès l'origine une **co-construction entre les sphères d'acteurs scientifique, opérationnelle et territoriale** ;
- Assurer une bonne **appropriation** des connaissances et résultats issus du projet par les différentes sphères ainsi qu'une bonne **transférabilité** vers les autres territoires alpins.

Le code couleur utilisé ci-dessus permettra de mettre en évidence, dans les fiches-projet qui suivent, les tonalités des projets vis-à-vis des critères et objectifs du POIA.

Ce méta-projet interrégional aborde différentes problématiques de résilience, via des approches de sciences humaines et sociales, à travers 4 sous-projets distincts (Work Packages - WP) qui s'insèrent dans une démarche commune cohérente. Les 4 sous-projets ont été déposés simultanément en février 2016.

- **ADAPT (Co-RESTART WP1) - Accompagner un Diagnostic partagé pour un Plan d'action de résilience des Territoires alpins.**

Porteur de projet : Université Jean Moulin Lyon 3 ; personne en charge du suivi technique : Pauline Texier-Fernandes-Teixeira, laboratoire « Environnement, Ville, Société » ;

- **COMMUNICARE (Co-RESTART - WP2), Communiquer et Organiser des stratégies communes pour l'Implication du public A propos des Risques**

Porteur de projet : Université Grenoble Alpes ; personne en charge du suivi technique : Jean-Philippe De Oliveira, GRESEC-Institut de la communication et des médias ;

- **I²PRI (Co-RESTART – WP3) - protocoles alternatifs d'évaluation de l'Impact de l'Information Préventive sur les Risques**

Porteur de projet : Université Grenoble Alpes ; personne en charge du suivi technique : Elise Beck, laboratoire PACTE ;

- **SMARS (Co-RESTART – WP4) - Les Smartphones et les Réseaux Sociaux numériques, des leviers pour accroître la résilience dans les régions Rhône-Alpes et PACA**

Porteur de projet : Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse ; personne en charge du suivi technique : Johnny Douvini, laboratoire ESPACE.

Objectif général

Observer, comprendre et évaluer les dispositifs existants de prévention des risques afin de co-construire une **démarche de résilience innovante plus adaptée aux territoires alpins et aux publics cibles.**

- Le projet ADAPT vise l'amélioration des connaissances en termes de résilience, des techniques pour l'évaluer, et propose des stratégies opérationnelles de mise en œuvre en vue d'accompagner des acteurs d'un territoire de montagne dans la réalisation d'un diagnostic partagé puis l'élaboration d'un Plan d'Action de Résilience des territoires, qui tienne compte des différents types d'usagers (temporaires, permanents, habitants, exploitants, etc.)

- Le projet COMMUNICARE vise à identifier et caractériser les stratégies de communication mobilisées pour sensibiliser, prévenir, agir auprès des populations sur les risques liés à leur territoire, afin de co-construire les stratégies à privilégier pour la communica-

tion, adaptées aux différents usagers du territoire ;

- Le projet I²PRI s'attache à mieux comprendre les impacts de l'information préventive sur les connaissances et perceptions des risques et sur la capacité à mobiliser les gestes adaptés en situation de crise ; interroger et faire évoluer les outils actuellement en vigueur en matière d'information préventive sur les risques naturels et leur mise en application à différentes échelles et selon différents types de processus.

- Le projet SMARS a pour but d'évaluer les apports des Réseaux Sociaux Numériques (RSN) et des Smartphones à la prévention des risques naturels dans les territoires de montagne du Massif des Alpes.

Ancrage territorial

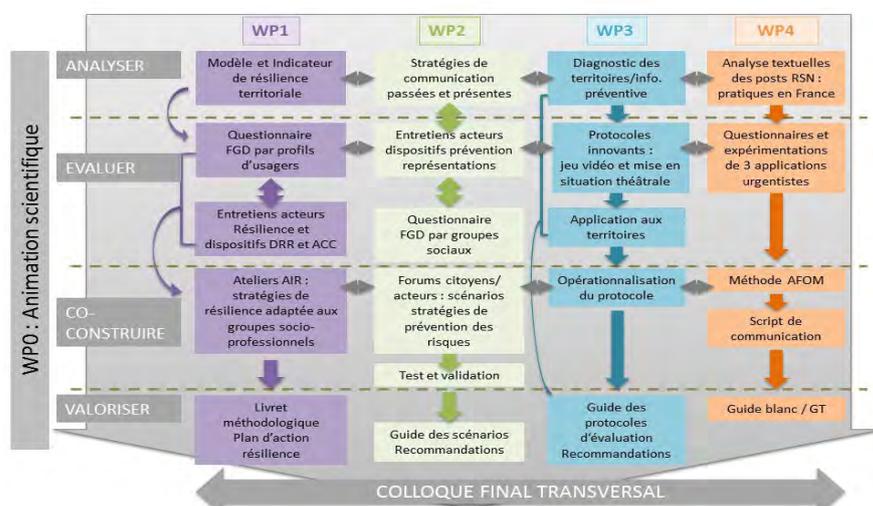
L'ensemble du méta-projet est **né du constat d'un manque de démarche de résilience adaptée aux spécificités des territoires alpins.**

Il se déploie sur des territoires variés du massif des Alpes, choisis en fonction des relatives similitudes d'aléas, mais surtout des approches préventives déjà actuellement en place (voir carte).

Détail des partenaires

Les 4 partenaires académiques, chacun porteur d'un WP, travaillent en collaboration étroite et donnent à l'ensemble du méta-projet un aspect **pluridisciplinaire marqué au sein des sciences sociales.**

Les partenaires locaux incluent les communes et communautés de communes des sites d'étude, le PETR du Briançonnais, des Ecrins, du Guillestrois et du Queyras (TAGIRN actif), des Syndicats de Bassin, le Centre Méditerranéen de l'Environnement et VISOV.



Principales actions / méthodologies envisagées

Le projet se structure en 4 phases :

- Phase 1** : Analyser sur le terrain les divers outils existants et la façon dont les publics cibles se les approprient ;
- Phase 2** : Evaluer, pour mieux caractériser les outils ;
- Phase 3** : Co-construire des outils adaptés pour augmenter la résilience ;
- Phase 4** : Valoriser.

L'articulation des actions au long de ces 4 phases se répartit entre les 4 WP, qui travailleront à chaque étape de façon transversale et collaborative, avec de nombreux échanges entre universités / UMR :

- Les WP1 et WP2 mettront en place des protocoles assez classiques pour **co-construire, avec les acteurs des territoires**, des stratégies de communication pour les adapter aux territoires alpins et aux publics cibles (questionnaires, entretiens d'acteurs, ateliers) ;
- Le WP3 testera des protocoles innovants / alternatifs artistiques d'évaluation de l'impact de l'information préventive (jeu vidéo, improvisation théâtrale...) ;
- Le WP4 envisagera les Smartphones et Réseaux Sociaux comme leviers de résilience.

Principaux résultats attendus

- Des livrables plutôt calibrés pour le monde de la recherche, tenant compte des contraintes de chacune des 4 universités impliquées : publications et conférences scientifiques, articles et opérations de vulgarisation ;
- Des livrables opérationnels à destination des acteurs des territoires : diagnostics, méthodes, guides méthodologiques et outils co-construits avec tous les acteurs, rendus le plus accessibles possibles et applicables à d'autres territoires.

Budget global

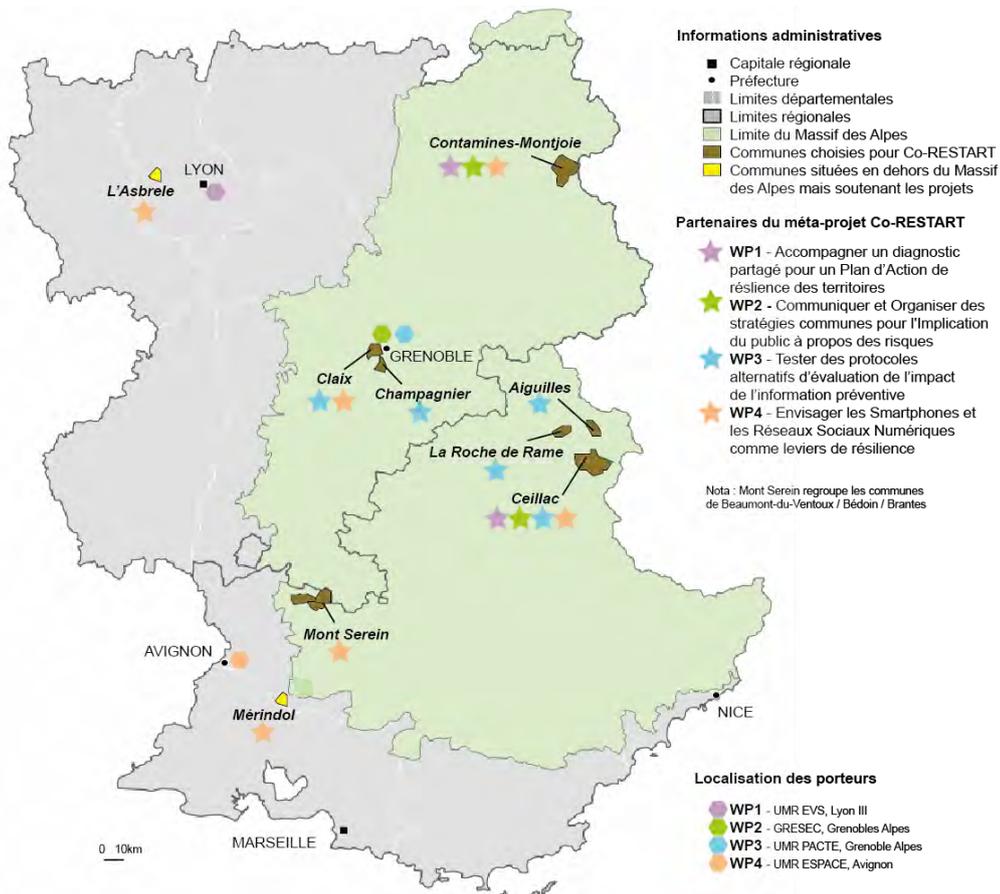
1 200 000 €, dont 510 000 € de FEDER accordés pour l'ensemble des 4 projets.

Calendrier

Les 4 WP du méta-projet ont été programmés conjointement par les instances de validation du POIA en juillet 2017. Début du projet décembre 2017.

Rappel du code couleur :

- Présenter un caractère d'**utilité pour lutter contre les risques naturels en montagne** ;
- Etre **ancrés** fortement **sur les préoccupations opérationnelles des territoires** alpins ;
- Privilégier les **approches pluridisciplinaires** et démarches de travail collaboratives et transversales, en montrant dès l'origine une **co-construction entre les sphères d'acteurs scientifique, opérationnelle et territoriale** ;
- Assurer une bonne **appropriation** des connaissances et résultats issus du projet par les différentes sphères ainsi qu'une bonne **transférabilité** vers les autres territoires alpins.



Objectif général

L'objectif global du projet est la production d'un **diagnostic prospectif de la vulnérabilité du territoire face au risque d'incendie de forêt**. Il vise à poser les bases d'une **aide à la décision de planification territoriale pour la limitation de ce risque**, dans un contexte de changement climatique et de changement d'occupation des sols.

Ancrage territorial

Dans un contexte de changement climatique, le **risque d'incendie s'étend progressivement aux zones de montagne** comme aux zones tempérées atlantiques. **Le territoire du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales (PNR BP) est particulièrement sensible** à la fois aux effets directs (augmentation de la température moyenne, sécheresses prolongées, modification du régime éolien...) et aux effets induits sur la végétation (dépérissement, accumulation de biomasse morte...). De plus la dynamique territoriale du PNR, à la charnière entre déprise et reconquête d'espaces, favorise le développement de l'exposition des vulnérabilités à un « nouveau » risque qui préoccupe les collectivités. L'analyse et la remédiation de ce risque est **un des axes forts du travail lancé par le TAGIRN PNR BP** (voir fiche TAGIRN ci-avant).

Détail des partenaires

Ce projet est articulé autour d'une composante recherche basée à IRSTEA Aix-en-Provence (unité de recherche Risques, Ecosystèmes, Vulnérabilité, Environnement, Résilience (RECOVER, équipe Ecosystèmes Méditerranéens et Risques) et d'un acteur de territoire central, le PNR BP qui agit comme **interface recherche / gestion opérationnelle des risques** et animateur des diverses parties impliquées : communes des sites test, RTM, ...

Principales actions / méthodologies mises en œuvre

Le projet se structure en 3 phases :

- Phase de modélisation et simulation de la dynamique de l'écosystème combustible (en cours) :
 - Acquisition de données sur la végétation : thèse de Bastien Romero « Traits liés au feu des populations d'arrière-pays et adaptation » ;
 - Diagnostic territorial : évolution du couvert forestier sur le territoire du PNR BP.
- Phase de test de scénarios sur le territoire, à l'échelle du PNR BP dans son ensemble et à des échelles plus locales sur des secteurs représentatifs (à venir) :

- Scénarios climatiques, sur la base des scénarios du GIEC régionalisés ;
- Scénarios de régulation des dynamiques territoriales : simulés en utilisant des modèles dynamiques de la géographie à base d'automates cellulaires (progression des enjeux anthropiques, ...) ;
 - Phase opérationnelle (à venir) :
- Développement d'un système d'aide à la décision de gestion prospective du risque (web service de simulation dynamique) ;
- Développement d'une culture relative à un risque nouveau fondée sur la représentation de la dimension (spatio-)temporelle des dynamiques territoriales passées et à venir.

Principaux résultats attendus

Les résultats de ce projet **fourniront aux décideurs des outils, cartographiques et services web, permettant de mieux intégrer et anticiper la problématique croissante des incendies de forêts** dans la zone nord provençale. Ces outils serviront à la recherche et aux tests simulés de solutions de gestion intégrant les différentes dimensions de la vulnérabilité territoriales, notamment au sein des documents d'aménagement du territoire relatifs à la prévention des risques naturels.

Les livrables constitueront de fait les éléments du volet « incendie de forêt » au projet de Gestion Intégrée des Risques Naturels (GIRN) du Parc Naturel Régional des Baronnies.

Budget global

Budget total 358 000 €, dont 91 000 € de FEDER accordé.

Calendrier

Le projet, démarré en avril 2017, court sur 3 ans.



PNR des Baronnies : carte d'occupation des sols

Objectif général

Mieux comprendre et modéliser les **glissements de terrain lents de type argileux**, dans un contexte de changement climatique, afin de **mieux les anticiper et envisager l'aménagement dans les zones affectées**. L'approche à l'échelle du territoire affecté vise également à produire **une réflexion collective de l'ensemble des acteurs autour de la problématique de la gestion du risque**.

Ancrage territorial

Territoire d'étude : le projet se concentre sur un territoire géomorphologiquement cohérent, à cheval sur les Régions AuRA et PACA, plus spécifiquement sur 4 sites situés le long de la Route Nationale 85 qui relie Grenoble à Gap : Charlaix (Isère) ; Quet-en-Beaumont (Isère), Corps (Hautes-Alpes) ; Le Motty (Hautes-Alpes). Les mouvements étudiés affectant à la fois un axe routier majeur et des terrains agricoles ainsi que du bâti, **les enjeux sont forts en termes de desserte du territoire et d'activité économique**.

Partenaires identifiés

Le projet, porté par le Cerema, associe 3 partenaires scientifiques aux **compétences complémentaires**, en sciences de l'ingénieur, sciences de la terre et sciences humaines et sociales :

- Cerema (Centre-Est et Méditerranée) (D Batista, MA Corbilles, S Maiolino, M Poncet, F Rojat, G Rul) ;
- ISTerre (Institut des Sciences de la Terre, Université Grenoble-Alpes) (G Bièvre) ;
- Laboratoire RIVES (École Nationale des Travaux Publics de l'État – UMR CNRS 5600) (E Martinais).

Ce consortium est conforté par **l'implication de partenaires opérationnels variés** :

- DIR (Méditerranée et Centre-Est) ;
- RTM (38) ;
- Collectivités agissant sur le territoire concerné ;
- Conseils départementaux 38 et 05 ;
- Communes du site pilote : St-Laurent-en-Beaumont, Quet-en-Beaumont, Les Côtes-de-Corps, Corps, Aspres-les-Corps ;
- Structures intercommunales : SIGREDA (Syndicat Intercommunal de la Gresse, du Drac et de leurs Affluents) et CLEDA (Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont).

Principales actions envisagées et résultats attendus

Le projet est structuré en 4 axes scientifiques et prévoit également une **transposition des méthodologies et outils produits vers d'autres territoires de sites en mouvements, nombreux dans le massif alpin**, au travers d'un axe transversal de mise en place d'actions territoriales et de recommandations techniques.

Axe A : Connaissance des phénomènes. Cet axe comprend la construction d'un modèle géologique, basé sur les reconnaissances de terrain, la compilation et l'analyse des données existantes et des mesures géophysiques. La réalisation de deux campagnes d'essais approfondies, essais de courte et longue durée, permettra de déterminer un modèle rhéologique couplé à court et long terme des argiles.

Axe B : Instrumentation innovante et analyse des mouvements. Cet axe vise à déterminer les méthodes d'instrumentation adaptées aux glissements lents. Le projet vise sur des sites particulièrement instrumentés à évaluer et comparer la pertinence des méthodes, et tester des méthodes à plus bas coût.

Axe C : Modéliser et anticiper à grande échelle. Cet axe comprend la réalisation et l'implémentation d'algorithmes adaptés à la réalisation de modélisation 3D intégrant les modèles définis à l'axe A. L'intégration de l'incertitude, notamment liée au changement climatique, se fera au travers de méthodes stochastiques. Enfin des calculs sur des modèles simplifiés, mais plus courants et moins coûteux, permettront d'évaluer leurs limites et dans quelles conditions il est possible de les utiliser.

Axe D : Approche humaine et sociale du risque. Cette partie développe les notions de perception du risque et de l'incertitude, appliquées au contexte de la zone d'étude (mouvements lents), à travers une approche en sciences humaines et sociales. Elle comprendra la réalisation de deux campagnes d'entretien, une recherche documentaire et l'observation des réunions.

Actions territoriales et de recommandations. Ces actions transversales s'insèrent dans les axes précédents. Elles consistent en deux types d'actions :

- La réalisation de livrables de types **recommandations pratiques, en liaison et à destination des acteurs techniques et maîtres d'ouvrages** ;
- Des réunions et réflexions, ayant pour objet notamment la réflexion autour de la mitigation du risque et la gestion des données sur le long terme.

Budget global et Calendrier

Le budget global du projet est de 550 000 €, dont 275 k€ de FEDER et 165 k€ de FNADT sollicités.

Le projet est prévu sur une durée de 3 ans avec un démarrage en 2018.

Rappel du code couleur :

- Présenter un caractère d'**utilité pour lutter contre les risques naturels en montagne** ;
- Etre **ancrés** fortement **sur les préoccupations opérationnelles des territoires** alpins ;
- Privilégier les **approches pluridisciplinaires** et démarches de travail collaboratives et transversales, en montrant dès l'origine une **co-construction entre les sphères d'acteurs scientifique, opérationnelle et territoriale** ;
- Assurer une bonne **appropriation** des connaissances et résultats issus du projet par les différentes sphères ainsi qu'une bonne **transférabilité** vers les autres territoires alpins.

Il ne s'agit pas ici d'un projet de recherche-action mais d'une « action interrégionale d'animation, de sensibilisation et de mise en réseau pour une meilleure gestion des risques naturels » - type 2 de l'appel à projet POIA ; il s'agit du premier projet de ce type déposé dans l'axe3 OS4 du POIA.

Objectif général

L'objectif de Riskorama est de valoriser les quantités importantes d'images sur les risques naturels (accompagnées de leurs métadonnées), anciennes et récentes mais qui sont aujourd'hui hétérogènes et dispersées dans de nombreux services. La finalité, en les capitalisant et les structurant, est de pouvoir **les mettre à disposition des acteurs locaux pour répondre aux besoins opérationnels**, ainsi que de réaliser des **actions de sensibilisation et des supports d'information nécessaires à l'entretien de la culture du risque**.

Ancrage territorial

Dans un contexte de changement global, les services opérationnels, les scientifiques et experts ont un **besoin accru de données, fiables et validées, sur des pas de temps longs**. En parallèle, pour les élus, les habitants et les touristes, il est **nécessaire de construire et développer une culture et une mémoire du risque**. Pour répondre à ce double enjeu, les images - photographies, vidéos, dessins, cartes – constituent des sources d'informations précieuses, encore peu ou pas valorisées.

Cinq territoires pilotes ont été retenus – torrent du Rioux-Bourdoux (04), torrent des Vachères (05), vallée du Guil (05), Modane (73), forêt de Chantelouve (38) ; intégrés dès la conception du projet, ils contribueront activement par des apports d'images et par la **co-réalisation d'exposition itinérante, vidéo, sentier d'interprétation**.

Détail des partenaires

Ce projet est porté par IRSTEA (Grenoble, Aix-en-Provence et Clermont-Ferrand) et s'appuie sur un **réseau de partenaires institutionnels et territoriaux** :

- Services RTM des Alpes du nord et du sud ;
- Parc Naturel Régional du Queyras ;
- Parc National des Ecrins ;
- Syndicat de pays de Maurienne ;
- Services d'archives des différents départements (04, 05, 38, 73) ;



Principales actions / méthodologies mises en œuvre

1. Etat de l'art, étude et synthèse des besoins des publics cibles des sites pilotes ;
2. Recensement et traitement des fonds d'images : choix des fonds d'images et cartes, numérisation, contribution des acteurs et du public ;
3. Elaboration d'un cahier des charges technique, fonctionnel et juridique ;
4. Réalisation de la plate-forme Riskorama :
 - Cartographie dynamique et interactive ;
 - Différents modes de recherche : cartographique, thématique, chronologique ;
 - Différentes couches de données : carte IGN, périmètre RTM, carroyage DFCl, mappes sardes, zones de contour de feu ou d'inondation ;
 - Multi-risques : avalanche, inondation, incendie de forêt, glissement de terrains, chute de blocs... ;
 - Affichage des résultats sur fonds de cartes ou photos satellite avec diachronie ;
 - Des outils innovants : collecte et intégration directe des données de terrains, géoréférencement automatique des photos et vidéos, contribution participative ...
5. Valorisation/Communication et dissémination des résultats pour sensibiliser les acteurs des territoires et co-construction de supports pédagogiques (sentier, expo, vidéo) ;
6. Co-construction d'un modèle économique pérenne pour la vie de la plate-forme.

Principaux résultats attendus

Le résultat principal de Riskorama sera la plate-forme web prototype opérationnelle multimédia géo-historique, alimentée dans un premier temps par les fonds iconographiques couvrants territoires pilotes ; une fois les protocoles d'acquisition et de mise à jour des données stabilisés, cette plate-forme **pourra facilement être mutualisée et étendue à d'autres territoires alpin**.

En parallèle, des produits pédagogiques et touristiques autour du risque, basés sur les fonds multimédias valorisés, seront **co-construits avec les acteurs territoriaux, qui les exploiteront** : expositions photos itinérantes, sentiers d'interprétations, vidéos ...

Budget global

Budget total 300 000 €, dont 150 000 € de FEDER et 90 000 € de FNADT sollicités.

Calendrier

Le projet est prévu pour une durée de 3 ans, avec un démarrage courant 2018.

Objectif général

Le projet SISM@LP-Swarm vise à améliorer la caractérisation des essais de séismes actuellement actifs dans les Alpes et la compréhension des processus qui les contrôlent, afin de proposer aux autorités locales des moyens d'appréhender ces phénomènes encore mal connus mais qui inquiètent fortement les populations qui les ressentent.

Obj. 1 : Analyser de façon approfondie les essais sismiques ;

Obj. 2 : Comprendre les effets sur les populations et les biens ;

Obj. 3 : Co-construire avec les acteurs régionaux et services de l'état des procédures de surveillance et de gestion des essais ;

Obj. 4 : Diffuser la connaissance et mettre en place une procédure d'information à destination des différents interlocuteurs.

Ancrage territorial

Ce projet s'inscrit **en réponse à des sollicitations récurrentes venant des collectivités et des services de l'état** à propos des trois essais sismiques actuellement actifs dans les Alpes françaises : communes de Vallorcine (Massif du Mont-Blanc, 74), de La Chapelle en Maurienne (73) et Haute Vallée de l'Ubaye (04, Barcelonnette et environ). Par exemple, une réunion publique a été organisée en octobre à La Chapelle, suite à l'apparition de l'essai courant été 2017. **Les attentes sont fortes quant aux stratégies de communication et d'information à adopter en cas de crise**, qui ne pourront être élaborées que si la détection et la compréhension des processus physiques sont améliorés.

Détail des partenaires

SISM@LP-Swarm, porté par l'UGA, repose sur un partenariat entre les laboratoires ISTerre Grenoble et Chambéry et le réseau d'observation de la sismicité alpine SISMalp, adossé à **un réseau de partenaires institutionnels et territoriaux et d'experts scientifiques** : **Acteurs locaux** : Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix (TAGIRN), de la Chambre (73), de la Haute Vallée de l'Ubaye (TAGIRN à venir) ; préfectures 73, 74, 04

Collaborateurs Experts scientifiques :

RESIF – Réseau sismologique et géodésie française ;

GeoAzur - Unité de Recherche de l'Université Nice Côte d'Azur ;

EOST – Ecole et Obs. des Sciences de la Terre, Strasbourg ;

PARN - Pôle Alpin Risques Naturels ;

Laboratoire Droit et Montagne - Université Savoie Mont-Blanc.

Principales actions / méthodologies mises en œuvre

Le projet se structure 6 grands types d'actions :

Action 1 - Observation : Analyse des Processus - Compréhension et modèles de prédiction ;

Action 2 - Prédiction : prédiction des effets (ressenti, dommage..., autres variables décisionnelles) ;

Action 3 - Synthèse : description des essais - Co-construction pour mise en place des actions de Gestion et d'information ;

Action 4 - Gestion : information, mise en vigilance, information descendante et montante ;

Action 5 - Dissémination et éducation : porté à connaissance, co-construction des supports et des moyens adaptés aux CC partenaires, responsabilité et droit en situation incertaine ;

Action 6 - Restitution : réunions publiques, articles et conférences, documents multi-langue de supports d'information/éducatifs.

Principaux résultats attendus

Outre les résultats attendus sur le plan scientifique (catalogue de sismicité HR des trois essais, connaissance approfondie des pro-

cessus, liens existants avec les forçages extérieurs naturels ou anthropiques, modèles de prédiction des effets sur les zones concernées), le projet **fournira une série d'outils opérationnels** :

- Outils de diffusion (descendante) et de collecte (montante) d'information relative à l'activité sismique, en situation normale et en situation de crise, entre SISMALP et les publics visés (population, opérateurs, services de l'état...)
- Protocoles de diffusion de l'information en situation de crise et de mise en vigilance, adaptés aux gestionnaires à tous les niveaux et aux publics ;
- Réseau d'échange scientifique et opérationnel entre les trois zones concernées par le projet.

L'appropriation des résultats sera renforcée par une attention particulière portée à la diffusion des connaissances :

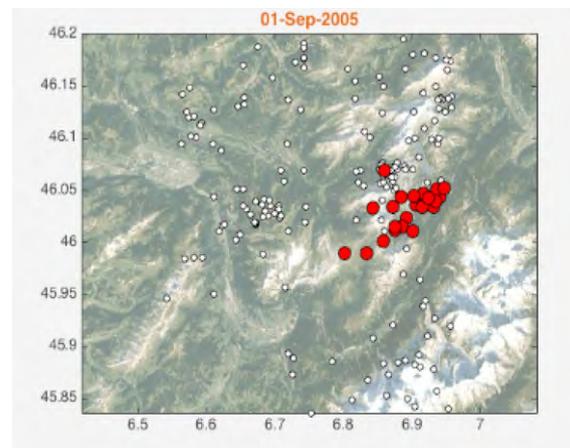
- Meilleure connaissance générale des essais de sismicité et du risque sismique en général par les populations et les partenaires du projet ;
- Co-construction d'un socle commun de connaissances scientifiques et opérationnelles pour une meilleure gestion de la communication en situation incertaine, pour une information opérationnelle ciblée et efficace vers les publics concernés, et pour une meilleure interprétation et intégration des informations par les publics concernés.

Budget global

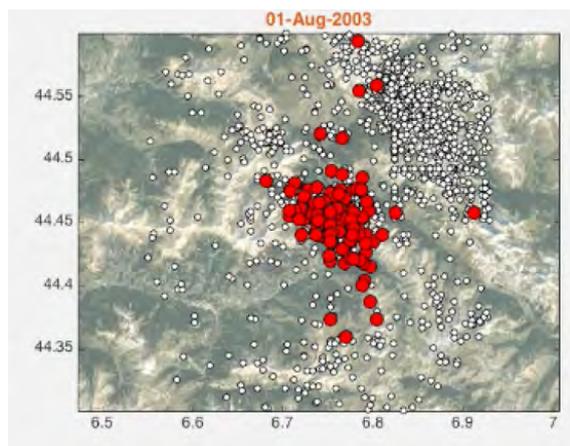
Budget total 420 000 €, dont 210 000 € de FEDER et 72 000 € de FNADT sollicités.

Calendrier

Le projet est prévu sur une durée de 3 ans avec un démarrage en 2018.



Essaim de Vallorcine (en haut), de l'Ubaye (en bas) - 1989/2017



Séminaire transversal Science – Décision - Action : un outil au service des territoires pour animer le dialogue local sur le risque

Jean-Marc Vengeon, chargé de mission PARN
jean-marc.vengeon@univ-grenoble-alpes.fr

Dans le cadre de l'animation du réseau « Science – Décision – Action pour la prévention des risques naturels dans les Alpes », le PARN organise des rencontres entre élus, techniciens et chercheurs, dans le but de partager les avancées scientifiques récentes ayant vocation à être prises en compte et transférées au niveau de l'action préventive territoriale. Ces séminaires, organisés en étroite collaboration avec les acteurs locaux et les services gestionnaires des territoires visés, s'articulent autour de présentations techniques et de temps d'échange-débat, afin de permettre aux différents réseaux d'acteurs de **formuler leurs besoins et d'identifier les méthodes et solutions innovantes susceptibles de répondre à leurs préoccupations.**

En appui aux acteurs locaux, le PARN est ainsi en mesure d'organiser et d'animer des rencontres « sur mesure » sur les territoires qui le souhaitent. Il s'agit d'un outil supplémentaire à destination des TAGIRN ou des collectivités désireuses de s'engager dans cette dynamique.

Le prochain séminaire SDA aura lieu le **mardi 20 mars 2018 à Monêtier-les-Bains**, sur le thème de « **L'enclavement des vallées alpines par les risques naturels** »

Dans les vallées alpines, la problématique de la coupure des réseaux (transport de biens et de personnes, eau, télécommunications, électricité...) par des aléas naturels présente plusieurs caractéristiques spécifiques. La plus prégnante est que le relief marqué ne laisse souvent que peu ou pas de solutions de contournement ou d'itinéraires alternatifs. Par ailleurs, le caractère profondément multi-aléas des zones concernées peut entraîner en terme de gestion opérationnelle des contraintes contradictoires. Enfin, l'incertitude temporelle est grande : les durées de coupure peuvent varier de quelques heures à plusieurs mois, la prévisibilité de la date de déclenchement des phénomènes naturels est très incertaine et la dynamique de leur déroulement est très inégale. Ces phénomènes sont en effet souvent caractérisés par une extrême brutalité mais certains peuvent également s'installer dans une temporalité longue.

D'autre part, les enjeux sont forts. A la perturbation de la vie sociale et économique locale vient souvent s'ajouter l'interruption des flux touristiques, qui peuvent être très importants en période de pointe dans certaines vallées. Au problème éventuel de l'accueil des touristes bloqués s'ajoute alors une menace pour l'attractivité des sites concernés si le phénomène dure ou se répète (perte d'image).

La diversité des situations et les forts enjeux justifient donc une attention spécifique.

Une connaissance approfondie du terrain et une vigilance particulière envers les signaux faibles (phénomènes naturels potentiels ou latents, indices légers sur les ouvrages...) sont nécessaires pour orienter l'aménagement du territoire et anticiper les crises. Au vu des contraintes techniques imposées par le relief et le climat marqué des régions alpines, il importe particulièrement d'être capable d'évaluer finement les impacts sociaux et économiques de ces épisodes d'isolement temporaire pour bien dimensionner les réponses.

Enfin, l'expérience montre qu'il est capital d'associer les populations assez précocement et largement pour protéger les relations sociales locales ainsi que la crédibilité des élus et des institutions.

Le séminaire à venir est conçu pour dresser une « cartographie dynamique » de la problématique pour :

- **mieux tirer parti des expériences disponibles ;**
- **mettre à l'agenda cette problématique alpine en coordonnant la réflexion entre les multiples sphères concernées.**

Il s'appuiera sur des témoignages d'élus de territoires ayant déjà vécu des périodes d'enclavement, ainsi que de techniciens qui ont contribué à gérer ces épisodes. Scientifiques et techniciens alimenteront la réflexion sur les connaissances, les techniques, les modes de gouvernance, les dispositifs administratifs et financements existant ou à construire.



LE PARN

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

Un opérateur d'interface
scientifique- décisionnelle- opérationnelle

www.risknat.org



Papier recyclé



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