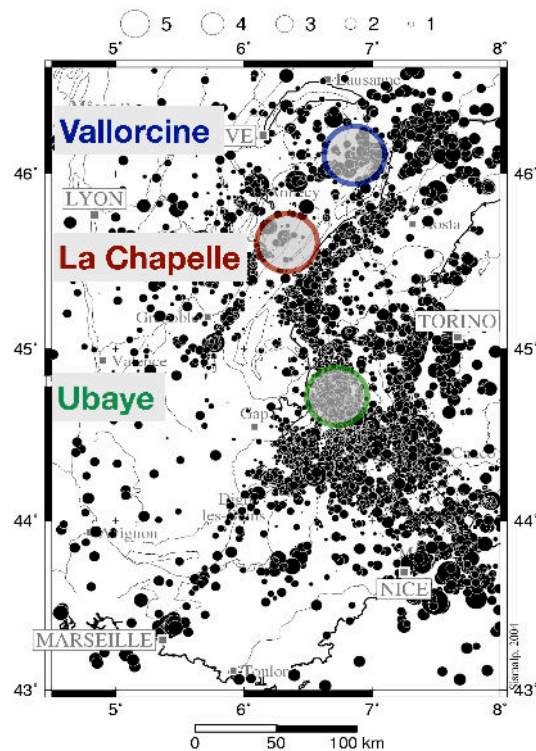


SISM@lp-Swarm

Processus et conséquences des essaims de sismicité dans les Alpes.



Synthèse des ateliers de réflexion avec les partenaires institutionnels

Rapport d'Activités SISM@LP/Action1/2019/1.0

19 juin 2019



Avec le soutien financier de:



et les partenaires institutionnels ayant participé aux ateliers

Préfecture de la Savoie, Sous-Préfecture Barcelonnette

Mairie de Saint-Pierre de Belleville, Mairie de Les Chavannes en Maurienne, Mairie de Saint-Léger, Mairie de La Chapelle, Mairie de Vallorcine, Mairie de Jausiers, Mairie de Faucon,

Communauté de Communes CCVCMB, Communauté de Communes CCVUSP, Communauté de Communes CCVUSP/GIRN

DDT 04, DDT 73, RTM Alpes du Sud

Ce rapport a également bénéficié du soutien du projet **URBASIS-Décision** financé par la **Fondation MAIF** (thèse de doctorat de Cyrielle Dollet, ISTerre/UGA).

PRÉAMBULE

Le 19 octobre 2018 s'est tenue à Grenoble (ISTerre, Amphithéâtre Kilian) la réunion de lancement du projet **SISM@LP-Swarm** (Programme Inter-régional du Massif des Alpes - POIA-FEDER), journée organisée avec le soutien du projet **URBASIS-Décision** financé par la Fondation MAIF.

A l'issue de cette réunion, nous avons convenu avec les partenaires institutionnels, en particulier les collectivités locales et les services de l'état impliqués sur les trois secteurs ciblés par le projet SISM@LP-Swarm (**Vallée de Maurienne, Vallée de l'Ubaye, Vallée de Chamonix**), d'organiser trois ateliers de travail portant sur les trois thèmes suivants:

- **Anticiper le pire (ou l'extrême): comment faire le lien avec les documents réglementaires et la relation avec les services de l'état**
 - Lieu: La Chapelle (Maurienne)
 - Date: 21 janvier 2019.
- **Information/ Communication/Education population locale et touristique sur le risque sismique et les essais.**
 - Lieu: Vallorcine
 - Date: 11 février 2019
- **Gestion alerte et diffusion de l'alerte: s'intégrer dans des outils existants, quoi communiquer ?**
 - Lieu: Ubaye
 - Date: 2 avril 2019

Ces ateliers s'inscrivent dans la phase de co-construction des actions à mener avec les partenaires du projet afin d'améliorer la gestion et l'anticipation des essais sismiques dans les Alpes. Ces ateliers amènent à certaines pistes et initiatives qui seront testées pendant le projet.

1. Introduction

Une séquence sous forme d'essaim sismique est différente d'un événement sismique majeur suivi d'une série de répliques. Dans le premier cas, l'activation de la séquence peut durer plusieurs semaines, parfois avec une activité crescendo, pérenne sur plusieurs années. Dans le second cas, l'événement majeur est soudain, parfois précédé de quelques séismes précurseurs. Il est suivi d'une séquence de répliques qui peut durer plusieurs semaines ou mois, avec une activité déclinante en temps et en magnitude. Les effets sur les populations et sur les biens sont dans les deux cas assez différents. Leur gestion est également différente. Autant les services de la sécurité civile sont préparés à réagir et à s'organiser immédiatement après qu'un événement naturel brusque et court dans le temps se soit produit, autant la gestion d'une situation incertaine sur une durée très longue est difficile à organiser.

C'est ce qui a été constaté lors de la séquence de l'essaim de la Maurienne, entre juillet 2016 et janvier 2019, séquence au cours de laquelle plusieurs milliers de séismes se sont produits. La population locale a ressenti alors une dizaine de séismes par jour pendant plusieurs mois. Outre les interrogations et les inquiétudes auxquelles il a fallu apporter des réponses, l'organisation et la mobilisation des acteurs municipaux s'est heurtée à un manque de connaissance du phénomène et à l'impossibilité de mettre en oeuvre une réaction proportionnée à la séquence, c'est-à-dire pérenne sur la durée et raisonnable vis-à-vis du risque encouru. D'autres complications sont également apparues dans les échanges entre les maires des communes impactées, à la recherche d'information et de consignes, et les services de la préfecture en charge de la gestion des risques naturels. Les besoins des premiers devant faire face à cette situation inattendue et inédite ne trouvaient alors que peu de réponses opérationnelles satisfaisantes de la part de la Préfecture.

Malgré l'émoi suscité, cette séquence est restée modérée. Elle n'a pas généré d'événements majeurs, ayant entraîné des dommages ou des pertes économiques ou humaines. Cependant, l'organisation institutionnelle observée, les canaux de diffusion des informations, la réaction des populations, le désarroi des maires face à cette situation, évoluant dans un contexte réglementaire stricte, fournissent des retours d'expérience pour anticiper au final ce qui pourrait se produire en cas de séisme plus important.

Dans le cadre du projet SISM@LP-Swarm, nous avons décidé dans une première phase de travailler avec les collectivités locales et les services de l'état confrontés à une activité de type essaim. L'objectif de cette phase de concertation est d'évaluer le niveau de connaissance sur leur territoire de la sismicité et des conséquences auxquelles ils devraient faire face en cas d'événement majeur, de comprendre les prérogatives des différents acteurs (mairie, communauté de communes, préfecture) vis-à-vis des aléas naturels, d'identifier les besoins en terme d'information et de connaissance nécessaire à leurs prises de décision, et enfin d'apporter des solutions pour une meilleure gestion du risque sismique.

S'appuyant sur les principes du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030, une façon de réduire le risque et d'augmenter la résilience d'une collectivité est (1) de renforcer la base de connaissances, (2) de diffuser de l'information, (3) de donner des indications sur les méthodologies et les normes en matière d'évaluation, (4) de favoriser la diffusion des données scientifiques et leur utilisation pour les prises de décision, et (5) de se servir des retours d'expérience comme autant

d'occasion d'apprendre, d'améliorer les politiques publiques et de diffuser des études. Sur ce dernier point, nous considérons l'essai sismique de Maurienne de 2017-2018 comme un laboratoire expérimental petite échelle de ce qui se passerait pour un événement de plus grand ampleur.

Au cours de la première année du projet SISM@LP-Swarm, une analyse sur la perception et la connaissance du risque sismique en France a été menée via un questionnaire dont les conclusions principales sont présentées dans une première partie.

Nous avons aussi mené plusieurs actions à destination des élus des communes ou communautés de communes cibles, via des ateliers de concertation. La synthèse des actions est présentée dans une deuxième partie.

Cette deuxième partie nous a permis d'élaborer un plan d'actions à mettre en place au cours du projet SISM@LP-Swarm avec les partenaires institutionnels du projet, plan qui est présenté dans une troisième partie.

Enfin, la judicialisation des catastrophes naturelles semble progresser, avec comme exemple les procès de L'Aquila en Italie et de Xynthia en France. En perspective de cette première année, une réflexion, introduite dans une quatrième partie, a été initiée sur la façon de simuler ou de représenter l'impact d'une décision ou d'un comportement politique sur la responsabilité qui pourrait être engagée.

2. La connaissance du risque sismique

Au cours de la première année, un questionnaire a été construit autour de trois thèmes principaux portant sur (1) la connaissance du risque sismique et de la réglementation parasismique par les différents publics interrogés, (2) les facteurs décisionnels nécessaires pour prendre des décisions intégrant le risque sismique, et (3) la connaissance de leur responsabilité vis-à-vis du risque sismique. Au total, sur 740 personnes sollicitées par email, 62 entretiens ont été menés correspondant à plus de 40 heures d'entretien. Les personnes interviewées représentent 26 élus, 15 avocats, 3 assureurs, 3 secouristes et 15 techniciens instruisant des dossiers techniques ou administratifs incluant le risque sismique.

Cette partie reprend partiellement les conclusions de l'étude menée par Cyrielle Dollet, doctorante à ISTERre, et ayant fait l'objet d'un rapport complet. En conclusion, on constate que les conditions pour lesquelles les acteurs se mobilisent pour le déploiement d'une démarche de prévention sont le comportement des élus, la vision politique et la compréhension de la responsabilité.

Le comportement des élus dépend de leur perception du risque sismique, de leur priorité et de l'investissement nécessaire qu'ils imaginent souvent trop important. Une différence existe entre élus ruraux et élus urbains, qui rend compte d'une certaine inégalité du citoyen à l'échelle du territoire. La gestion de l'essai de Maurienne illustre parfaitement cette différence. Les maires des communes rurales ne peuvent pas forcément bénéficier des moyens et des compétences qui entourent une équipe municipale d'une grande ville et se trouvent démunis face à une séquence inattendu et inédite comme un essai. Le même sentiment existerait en cas de séisme majeur, avec des difficultés de gestion de la situation si celle-ci n'a pas été anticipée.

La problématique de la décentralisation des compétences entre les autorités locales et le pouvoir national est une source de ralentissement des procédures. Il existe un flou dans le canal de diffusion pour transmettre la bonne information, celle qui est nécessaire, efficace et attendue. A l'étranger, des séquences sismiques ont fait apparaître une difficulté lorsque le pouvoir de police échappe à l'autorité locale (le maire) en faveur de l'autorité nationale, le transfert de compétence et d'information n'étant pas optimisé. Lors de l'essai de Maurienne, la communication entre les communes et la préfecture a été difficile, les canaux de diffusion de l'information n'étant pas fluides et les questions des maires n'ayant pas immédiatement trouvé les réponses adéquates à la situation.

Les jurisprudences montrent que la responsabilité des élus en cas de séisme serait étroitement liée à la connaissance du risque (loi Fauchon de 2000). Qualifié d'incertain et associé à une logique de précaution, l'événement doit se produire et provoquer des dommages pour qu'une quelconque responsabilité soit engagée, c'est-à-dire qu'une logique de prévention et l'identification du lien causalité/dommage seraient invoquées. La situation de l'essai, long et sans dommage, a permis de révéler le manque de connaissance vis-à-vis des événements sismiques et du risque sismique en général dans les Alpes. Pourtant, la règle nationale est connue de tous et le secteur de la Maurienne (comme ceux de l'Ubaye et de Chamonix) se situe dans la zone sismique la plus élevée de Métropole, où la règle est obligatoire et doit être vérifiée et appliquée pour toute construction neuve.

3. Synthèse des ateliers

Trois ateliers ont été organisés autour de trois thèmes principaux: anticiper la crise sismique, information/communication sur le risque sismique, et gérer l'alerte sismique. Le détail des discussions est donné dans les compte-rendus des ateliers. Ci-dessous les conclusions principales sont:

Remarque 1 - On constate que le risque sismique est peu connu (passé sous les radars) des services de la Préfecture et des élus locaux. Les séquences de type essaim nous ont rappelé que les Alpes sont dans une région sismique. Anticiper une crise pour mieux la gérer passe forcément par une meilleure connaissance de la situation sismique de chaque région. Parmi le rôle des élus, les documents d'information DICRIM et les procédures type PCS n'abordent pas toujours explicitement le risque sismique.

Remarque 2 - Les communes ne sont pas au même niveau de réflexion et d'intégration des risques naturels dans leur gestion. Cependant, la représentation des situations après une crise sismique est mal connue et pas forcément intégrée aux dispositifs de gestion des risques mis en place par les communautés de communes.

Remarque 3 - L'échelon intercommunale apparaît de plus en plus comme le plus pertinent, alors même que c'est le maire qui détient le pouvoir de police et qui a donc la gestion des risques

Remarque 4 - En cas de situation critique, la recherche d'information est difficile. Les sites d'information ne sont pas forcément connus a priori et les populations exposées ont des difficultés à trouver des réponses à leur question quand une crise démarre. Pourtant, il a été constaté en Maurienne un apaisement et une rationalité retrouvée dès que la population a pu poser un nom sur le phénomène ressenti et s'approprier une explication.

Remarque 5 - La simulation des conséquences d'un événement majeur est indispensable pour envisager des mesures de prévention et améliorer la réactivité post-crise.

Remarque 6 - L'alerte n'est pas possible mais immédiatement après un séisme, la gestion des répliques, des bâtiments fragilisés, la diffusion de consignes de sécurité sont autant d'éléments à anticiper qui permettrait une récupération plus efficace et plus rapide.

4. Plan d'actions du projet SISM@LP-Swarm

A la suite de ces ateliers, plusieurs actions sont proposées afin de répondre aux besoins des partenaires:

- Action 1 - la rédaction d'une fiche spécifique sur les essais sismiques à destination des élus et de la préfecture, si possible en spécifiant l'origine des essais étudiés, incluant les canaux de diffusion des informations, les conséquences possibles, le comportement à avoir etc..., à intégrer aux PCS
- Action 2 - la rédaction d'un DICRIM spécifique essaim, remplaçant également le contexte sismique du secteur et la probabilité d'un séisme de plus grande ampleur sur le secteur, ainsi que la modélisation des conséquences, en plusieurs langues;
- Action 3 - la mise en place d'un inventaire des partenaires associatifs, institutionnels et académiques vers lesquels se tourner en cas de crise sismique, pour élaborer ou améliorer les procédures existantes (PCS, DICRIM).
- Action 4 - la mobilisation et la participation de SISM@LP-Swarm à des réunions d'information et des actions prévues dans la GIRN, comme par exemple la commission sécurité de la CCVCMB sur le volet sismique, avec comme objectif de discuter des dysfonctionnements et des conséquences post-séismes ;
- Action 5 - une réflexion sur la création d'un groupe d'intervention dans le milieu scolaire des chercheurs d'ISTerre pour parler des séismes et des essais;
- Action 6 - une réflexion sur l'organisation d'exercice et la simulation des pertes pour organiser les moyens d'intervention;
- Action 7 - une réflexion sur la diffusion de l'information et la mise en vigilance lorsqu'une augmentation de l'activité d'un des secteurs apparaît, à la manière des feux tricolores.

5. Simulation des conséquences économiques, humaines et juridiques

Suite à ce travail, la représentation des conséquences d'un séisme pour l'optimisation de l'anticipation et de la prévention apparaît nécessaire pour les élus (ils n'ont aucune conscience des conséquences attendues). Plusieurs variables décisionnelles à modéliser ont été identifiées: le nombre de bâtiments endommagés, le nombre de victimes, sans-abris et blessés, le volume de gravas et le coût associé, l'interruption de l'activité et le coût associé à la récupération d'une situation normale.

A la manière des travaux de recherche en sismologie, une base de données d'événements sismiques et des pertes associées (plus de 400 événements) a été

constituée. Les conséquences socio-économiques et les dommages aux bâtiments ont été extraites de bases internationales (NOAA, 2018; EM-DAT 2018; CATDAT 2018; Desinventar Sendai 2018; GEM 2018; GFDRR, 2018). Les pertes sociales (victimes, blessés, sans-abris) s'appuient sur l'estimation de la population exposée à la date du séisme, calculée en fonction des indicateurs démographiques nationaux (INSEE pour la France, ISTAT pour l'Italie etc...) ou internationaux (Commission européenne, Banque Mondiale, UNESCO, ...), ajustée selon une méthode que nous avons développée spécifiquement. Les pertes économiques données pour chaque pays sont aussi ajustées à une valeur économique équivalente à 2016, en dollars US, suivant plusieurs indicateurs économiques français ou US, testés de façon à exprimer une variabilité. Outre la magnitude et l'intensité décrivant les séismes, la surface affectée a été extraite des empreintes disponibles à l'USGS (Service géologique américain), pour ajuster la population et l'économie du secteur exposée et donc les pertes.

Ce travail est une étape essentielle pour la poursuite du travail de simulation des conséquences économiques et sociales, comme outils d'aide à la décision. Par ailleurs, la judiciarisation des catastrophes naturelles semble progresser. Plusieurs de nos actions se sont donc focalisées sur cette question, amenant notre réflexion sur la façon de simuler ou de représenter l'impact d'une décision ou d'un comportement politique sur la responsabilité qui pourrait être engagée. Ces deux volets (simulation des pertes et des conséquences juridiques) seront développés au cours de la deuxième année du projet.

6. Conclusions

Au cours de cette phase, nous avons travaillé à répondre à plusieurs objectifs fixés au démarrage du projet SISM@LP-Swarm et portant sur la gestion et l'anticipation des événements sismiques de type essaim. Ces objectifs s'intègrent aux actions définies à l'écriture du projet :

Action 3 : Synthèse

- Action 3.1 : L'essaim de Vallorcine. Synthèse des processus et simulations d'événements significatifs, à destination de la Mairie de Vallorcine et de la communauté de communes de Chamonix
- Action 3.2 : L'essaim de La Chapelle en Maurienne. Synthèse des processus et simulations d'événements significatifs, à destination de la Mairie de La Chapelle et de la Communauté de Communes du Canton de La Chambre.
- Action 3.3 : L'essaim de l'Ubaye. Synthèse des processus et simulations d'événements significatifs, à destination de la Mairie de Saint-Paul sur Ubaye, et de la communauté de communes de la Haute Vallée de l'Ubaye.

Action 4 : Gestion

- Action 4.1 : Protocole d'échange réciproque d'information montante et descendante entre la population et SISMALP sur la sismicité enregistrée ou ressentie dans les zones des trois essais cas tests. En situation normale.
- Action 4.2 : Protocole de diffusion d'information descendante de SISMALP vers les populations et les partenaires opérationnels du projet sur la sismicité enregistrée dans les zones des trois essais cas tests. En situation de crise.
- Action 4.3 : Protocole de hiérarchisation de la vigilance (à la manière des feux tricolores) en fonction de la sismicité.

Action 5 : Dissémination et communication

- Action 5.1 : Co-construction avec les partenaires opérationnels et réalisation de supports de diffusion des résultats portant sur l'essaim de Vallorcine à usage des partenaires du projet. Les supports reprendront les moyens usuels de SISMalp (site web) et des moyens à inventer (plaquette, poster, fiche technique...)
- Action 5.2 : Co-construction avec les partenaires opérationnels et réalisation de supports de diffusion des résultats portant sur l'essaim de la Chapelle à usage des partenaires du projet. Les supports reprendront les moyens usuels de SISMalp (site web) et des moyens à inventer (plaquette, poster, fiche technique...)
- Action 5.3 : Co-construction avec les partenaires opérationnels et réalisation de supports de diffusion des résultats portant sur l'essaim de Ubayes à usage des partenaires du projet. Les supports reprendront les moyens usuels de SISMalp (site web) et des moyens à inventer (plaquette, poster, fiche technique...)
- Action 5.4 : Elaboration de stratégie de communication en situation incertaine et mise en situation test

Fait à Grenoble, le 19 juin 2019



Philippe Guéguen

Atelier 1 - SISM@LP-Swarm

Anticiper le pire (ou l'extrême): comment faire le lien avec les documents réglementaires et la relation avec les services de l'état ?

Compte-rendu de la journée du 22 janvier 2019

PRÉAMBULE

Le 19 octobre 2018 s'est tenue à Grenoble (ISTerre, Amphithéâtre Kilian) la réunion de lancement du projet **SISM@LP-Swarm** (Programme Interrégional du Massif des Alpes - POIA-FEDER), journée organisée avec le soutien du projet **URBASIS-Décision** financé par la Fondation MAIF.

A l'issue de cette réunion, nous avons convenu avec les partenaires du projet, en particulier les collectivités locales et les services de l'état impliqués sur les trois secteurs ciblés par le projet SISM@LP-Swarm (**Maurienne, Ubaye, Vallée de Chamonix**), d'organiser trois ateliers de travail portant sur les trois thèmes suivants:

- **Anticiper le pire (ou l'extrême): comment faire le lien avec les documents réglementaires et la relation avec les services de l'état**
 - Lieu: La Chapelle (Maurienne)
 - Date: 21 janvier 2019.
- **Information/ Communication/Education population locale et touristique sur le risque sismique et les essais.**
 - Lieu: Vallorcine
 - Date: 11 février 2019
- **Gestion alerte et diffusion de l'alerte: s'intégrer dans des outils existants, quoi communiquer ?**
 - Lieu: Ubaye
 - Date: 2 avril 2019

Ce compte-rendu porte sur les discussion menées lors du premier atelier.

Ordre du jour

- Rappel du projet SISMALP-Swarm et de ses objectifs
 - Objectifs de l'Atelier 1 - Anticiper le pire (ou l'extrême)
 - Rappel du contexte réglementaire et des procédures Etat/Collectivités lors de gestion de crise "naturelle"
 - Les attentes des collectivités locales dans le cas de l'Essaim de Maurienne
 - Divers
-

Relevé des discussions

Après le rappel des objectifs du projet, Philippe Guéguen présente les objectifs de ce premier atelier SISM@lp-Swarm. Suite au déclenchement de l'essaim de Maurienne, plusieurs personnels de SISMALP ont été sollicités par les services de la Préfecture de Savoie et par la commune de La Chapelle afin d'apporter des éléments de réponse aux questions et aux craintes exprimées par la population affectée.

Au moment de ces rencontres, deux constats ont été faits ayant motivé l'organisation d'un atelier spécifique:

- les questions étaient souvent sans réponses du fait de la nature incertaine des essaims sismiques (par ex, magnitude maximale, durée de la crise...).
- les besoins des acteurs locaux (maires et populations) sur les mesures à prendre et le comportement à avoir lors d'une crise de cette forme n'étaient pas satisfaits, une fois les services de la Préfecture consultés.

Par ailleurs, l'intervention de SISMALP sur place s'effectuait dans un contexte post-L'Aquila, c'est-à-dire une séquence sismique au départ comparable à ce qui était observé en Maurienne, et ayant entraîné des poursuites judiciaires envers des scientifiques italiens.

L'objectif de ce premier atelier SISMALP-Swarm était donc de faire un retour d'expérience de la gestion de la séquence sismique de Maurienne et de voir comment améliorer les interventions des uns et des autres, en cas de répétition d'une situation comparable.

L'atelier a été mené en ayant quatre questionnements à l'esprit:

Qu'attendez vous des services de surveillance de la sismicité?

Qu'attendez vous des services de l'état en cas d'événement sismique?

En cas d'événement extrême, comment voyez vous votre intervention/participation?

Qu'attendez vous des services de surveillance de la sismicité?

Au moment du plus fort de la crise, il faut bien rappeler que la population locale subissait environ une 40^{aine} de secousses ressenties par jour, et cela pendant plusieurs semaines. Ce chiffre sera à confirmer avec l'analyse de la sismicité et des seuils de ressentis durant la séquence. Tous les élus locaux présents rapportent la crainte des populations affectées, entraînant des comportements parfois irrationnels, et même une psychose parmi la population. Mr le Maire de La Chapelle, et les autres élus présents indiquent que **la population a été rassurée dès qu'elle a pu mettre un nom sur le phénomène**, acceptant plus sereinement la situation. Ceci traduit l'importance et l'intérêt d'informer précisément sur les raisons des phénomènes, même si toutes les questions posées à ce moment là n'ont pas de réponses satisfaisantes. Le rôle de SISMALP est ainsi essentiel sur le volet information/éducation. Les élus racontent même qu'un jeu s'est instauré, prédisant la magnitude à chaque secousse ressentie, avant sa vérification sur le site SISMALP.

On relève également le souhait de la population de connaître l'origine de l'essai, point qui sera abordé dans le cadre du projet, mais qui ne sera peut-être pas exploré complètement en fonction des données disponibles et de l'état des connaissances.

Au moment de la crise, les sites d'information ReNaSS ou SISMALP n'étaient pas connus par les élus et la population, en particulier parce que la conscience de la présence de séismes possibles sur le secteur était inexistante. La recherche d'information sur le web n'a pas été immédiate. La préfecture interrogée par la commune a porté à connaissance l'existence de ces sites. Une fois connus et transmis essentiellement par bouche à oreille à l'échelle de la commune, ces sites ont été consultés fréquemment, et parfois même quotidiennement. **Ils restent donc un vecteur de diffusion d'information à privilégier.**

En parallèle au site, une boîte mail existe que la population a utilisé pour poser certaines questions ou témoigner. L'équipe SISMALP y répond systématiquement mais il serait intéressant que **la trace des questions/réponses soit disponible** sur le site, en particulier au moment de l'apparition de ces séquences. De même, à

destination des collectivités locales, des notes générales pourraient être préparées afin qu'elles soient reprises dans les bulletins d'information municipaux.

Dans le Cadre de Prévention du Risque Sismique (CAPRIS), un axe rappelle la nécessité d'informer et d'éduquer sur la présence du risque sismique. Les experts de SISMALP peuvent intervenir à ce titre, également à la demande de la DDT, de la préfecture ou d'autres institutions.

Qu'attendez vous des services de l'état en cas d'événement sismique?

Le sentiment exprimé par les différents maires des communes les plus exposées du secteur, présents à l'atelier (Mairie de La Chapelle, Mairie de Saint-Pierre de Belleville, Mairie des Chavannes, Mairie de Saint-Léger), était le manque de représentation de la situation par les services de la Préfecture (également par l'inspection académique pour ce qui concerne les écoles du secteur). En effet, les élus présents rapportent qu'ils avaient le sentiment que le problème sismique était très loin des préoccupations des services de l'état, et qu'ils avaient du mal à faire émerger une prise de conscience de la situation, pourtant inquiétante et critique localement. Leur questionnement portait essentiellement sur :

- comment mettre la population en sécurité?
- quelle consigne pour les écoles et les personnels de l'éducation nationale?
- si besoin, comment intégrer cet aléa dans les plans d'urbanisme et la délivrance des permis de construire.

A l'heure actuelle, alors que l'essaim reste actif mais de façon moins intense, et après 2 années d'activité, aucune réponse n'a été apportée par les services de la Préfecture sur ces questions. **On peut ainsi se demander quelle est la bonne façon de gérer de façon institutionnelle une situation particulière comme celle d'un essaim**, caractérisée par un impact fort sur les populations, une durée longue, mais sans événement majeur critique jusqu'à maintenant. Un parallèle avec des essaims d'origine anthropique (sismicité induite par exemple) sera fait pendant la réalisation du projet SISM@LP-Swarm.

Les services de la Préfecture présents rappellent les procédures lors de crises naturelles. En général, la population sollicite les maires, qui sollicitent la préfecture en cas d'événement important. Selon le code général des collectivités, le préfet prend la main sur la coordination et la gestion de la situation quand l'importance de

l'événement dépasse un seuil, sans toutefois que le seuil soit réellement défini (à l'appréciation de la préfecture et de la mairie).

La crise associée à cet essaim est très particulière, puisqu'elle a duré plusieurs mois et les modes d'intervention des services de l'état sont définis pour faire face à un événement brusque, avec une fin identifiée. Avant la crise, les procédures n'étaient peut-être pas adaptées à ce genre de situation et **une réflexion sur le mode de gouvernance de la crise pour le cas particulier d'un essaim sismique est à mener.**

Les services de la Préfecture rappellent que le Plan Communal de Sauvegarde, dont doit se doter chaque commune, peut être mis à jour et amélioré au fil de l'eau. **La crise en essaim peut servir de prétexte à une révision du PCS.** On peut aussi profiter de cette séquence pour proposer un DICRIM spécifique à la situation, ce document pouvant également servir aux autres essaims, en intégrant également les services du SDIS.

A été abordée la possibilité de lancer une procédure pour établir un PPRS: vis-à-vis de l'essaim, et selon la DDT73 présente, ce PPRS ne serait pas adapté à la configuration en essaim puisqu'il s'inscrit dans une démarche réglementaire, avec un mouvement du sol "réglementaire" contre lequel se protéger, c'est-à-dire une séquence plus classique composée d'un événement ponctuel et brusque.

Par contre, une réflexion pourrait être menée afin d'ajuster le PCS de chaque commune dans un PCS intercommunal (PICS), définissant en particulier pour cette situation particulière le rôle de chacun dans la transmission d'information et rappelant la cartographie des acteurs en cas d'essaim.

En cas d'événement extrême, comment voyez vous votre intervention/participation?

A cette question, plusieurs éléments ont été apportés par les élus locaux. Tout d'abord, il apparaît dans les échanges qu'ils souhaitent connaître la probabilité d'un séisme de plus grande ampleur ainsi qu'une représentation des conséquences.

Ensuite, s'ils avaient du passer en situation de crise majeure, le PCS n'aurait certainement pas été adapté. D'ailleurs, ce PCS est issu d'une boîte à outil, très transversale à d'autres risques, et **les élus rappellent qu'ils ne sont pas des experts pour apprécier la pertinence d'un PCS pour un aléa naturel.** Un support venant d'un organisme comme l'IRMA pourrait être envisagé, organisme dont les

élus ignorent l'existence. Ils rappellent d'ailleurs que lors de la mise en oeuvre des PCS (en général redécouverts à chaque nouvelle élection), **le volet sismique était absent**, les communes locales étant plus concernées par le risque crue torrentielle et industriel, avec deux établissements SEVESO dans la vallée.

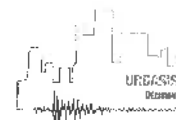
CONCLUSIONS

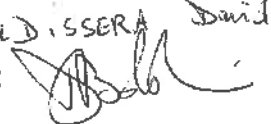
En conclusion, on constate que le risque sismique était un peu oublié (passé sous les radars) par la Préfecture et les élus locaux. La configuration en essaim de la crise (long, perturbant...) doit amener à une réflexion sur l'organisation de la gestion d'une crise de cette nature.

Un mode opératoire associant information scientifique à apporter à la population et aux élus, un rappel des consignes de sécurité si la situation dégénère (PCS), et une mise à jour des documents d'information (un DICRIM spécifique) pourrait être le cadre des procédures à mettre en oeuvre dans le cadre du projet SISM@LP-Swarm. Ce travail pourrait se faire à l'échelle de la ComCom.

A la suite de cet atelier, nous proposons ainsi:

- une évolution du site SISMALP avec une rubrique foire à question;
- la rédaction d'une fiche spécifique sur les essaims sismiques à destination des élus et de la préfecture, si possible en spécifiant l'origine des essaims étudiés;
- la rédaction d'un DICRIM spécifique essaim, remplaçant également le contexte sismique du secteur et la probabilité d'un séisme de plus grande ampleur sur le secteur, ainsi que la modélisation des conséquences;
- la mise en place d'un inventaire des partenaires associatifs, institutionnels et académiques vers lesquels se tourner en cas de crise sismique et pour élaborer ou améliorer les procédures existantes (PCS, DICRIM).



SIEPAB
Nom: BALDISSERA David
Signature: 

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

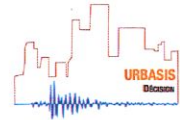
Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISTerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:



SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom: *Michel VILLARD*
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

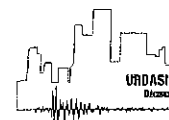
Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISTerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:



SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

BODELET



ISerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:



SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISTerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom: *PORTAZ Jean Louis*
Signature:





SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom: *GABATO*
Signature: 

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:

SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: Einhorn Benjamin
Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Einhorn".

Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

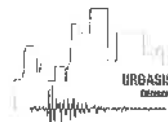
DDT73
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISTerre
Noms: Gueguen Philippe
Signatures:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Gueguen".

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:



SIEPAB
Nom:
Signature:

Préfecture de la Savoie
Nom:
Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne
Nom:
Signature:

DDT73
Nom: QUEMART Philippe
Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Philippe Quemart", with a large, stylized flourish.

Mairie de Saint-Léger
Nom:
Signature:

ISerre
Noms:
Signatures:

Mairie de La Chapelle
Nom:
Signature:



SIEPAB

Nom:

Signature:

Préfecture de la Savoie

Nom:

Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville

Nom:

Signature:

Pole Alpin Risque Naturel

Nom:

Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne

Nom:

Signature:

DDT73

Nom:

Signature:

Mairie de Saint-Léger

Nom:

Signature:

ISTerre

Noms: Dollet Cyrielle

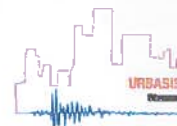
Signatures:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dollet Cyrielle'.

Mairie de La Chapelle

Nom:

Signature:



SIEPAB

Nom:

Signature:

Préfecture de la Savoie

Nom:

Signature:

Mairie de Saint-Pierre de Belleville

Nom:

Signature:

Pole Alpin Risque Naturel

Nom:

Signature:

Mairie de Les Chavannes en Maurienne

Nom:

Signature:

DDT73

Nom:

Signature:

Mairie de Saint-Léger

Nom:

Signature:

ISTerre

Noms:

Signatures:

Emeline MAUFROY

A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to Emeline Maufroy.

Mairie de La Chapelle

Nom:

Signature:

Atelier 2 - SISM@lp-Swarm

Information/ Communication/Education population locale et touristique sur le risque sismique et les essais

Compte-rendu de la journée du 11 février 2019

PRÉAMBULE

Le 19 octobre 2018 s'est tenue à Grenoble (ISTerre, Amphithéâtre Kilian) la réunion de lancement du projet **SISM@LP-Swarm** (Programme Interrégional du Massif des Alpes - POIA-FEDER), journée organisée avec le soutien du projet **URBASIS-Décision** financé par la Fondation MAIF.

A l'issue de cette réunion, nous avons convenu avec les partenaires du projet, en particulier les collectivités locales et les services de l'état impliqués sur les trois secteurs ciblés par le projet SISM@LP-Swarm (**Maurienne, Ubaye, Vallée de Chamonix**), d'organiser trois ateliers de travail portant sur les trois thèmes suivants:

- **Anticiper le pire (ou l'extrême): comment faire le lien avec les documents réglementaires et la relation avec les services de l'état**
 - Lieu: La Chapelle (Maurienne)
 - Date: 21 janvier 2019.
- **Information/ Communication/Education population locale et touristique sur le risque sismique et les essais.**
 - Lieu: Vallorcine (TAGITN CCVCMB)
 - Date: 11 février 2019
- **Gestion alerte et diffusion de l'alerte: s'intégrer dans des outils existants, quoi communiquer ?**
 - Lieu: Ubaye (TAGIRN CCVUSP)
 - Date: 2 avril 2019

Ce compte-rendu porte sur les discussion menées lors du deuxième atelier.

Ordre du jour

Rappel du projet SISM@lp-Swarm et de ses objectifs ;
Objectifs de l'Atelier 2 - Information/Education/Communication ;
Présentation des initiatives existantes dans la CCVCMB sur les outils disponibles pour l'information sur les risques naturels ;
Retour de l'enquête sur les risques Action 3 Information Préventive spécifique de 2018 ;
Les attentes des collectivités locales ;
Divers.

Relevé des discussions

Après le rappel des objectifs du projet, Philippe Guéguen présente les objectifs de ce deuxième atelier SISM@lp-Swarm. Suite à l'affaire de L'Aquila et au déclenchement de l'essaim de Maurienne, SISMALP a souhaité réfléchir à comment et avec quels outils communiquer/informer les publics (habitants, élus, services de l'état...) lors d'une crise de type essaim. A la différence d'un événement naturel, la durée d'une séquence en essaim peut s'inscrire dans un temps long, et même si les séismes restent de magnitude modérée, ils continuent à interroger et perturber les populations locales.

Pour cela, SISMALP réfléchit à faire évoluer ses outils d'information, en fonction du contexte local.

Le cas de la communauté de communes Vallée de Chamonix-Mont-Blanc (CCVCMB) est particulier, avec une population estivale et hivernale importante, des actions concrètes réalisées pour la gestion des risques autres que séisme, l'existence d'une commission "risque" à l'échelle de la CCVCMB.

CCVCMB est un territoire TAGIRN et l'objectif du projet SISM@LP-Swarm est aussi d'essayer dans la mesure du possible de s'intégrer aux actions/dispositifs mis en place sur le territoire.

Avec le démarrage du TAGIRN couvrant le territoire de la vallée de l'Ubaye, territoire cible du projet SISM@LP-Swarm, et le travail en cours sur la Maurienne, une réflexion sur comment transférer ce qui a été fait sur CCVCMB à d'autres territoires sera menée dans le cadre de SISM@LP-Swarm.

Lors de cet atelier de travail, trois points ont été abordé:

- enquête sur la perception des risques dans la communauté de communes CCVCMB
- les dispositifs existants et pouvant être imaginés sur l'information
- la commission sécurité de CCVCMB

Enquête sur la perception des risques dans la communauté de communes

Dans le cadre de l'action 3 de la GIRN, trois enquêtes ont été réalisées sur la perception du risque vers trois publics différents: la population permanente, la population touristique estivale, la population touristique hivernale.

L'enquête est en cours de dépouillement, mais déjà quelques résultats bruts apparaissent et sont rappelés par Julie Lebeurre:

- la perception du risque sismique arrive en 4^e position pour les locaux et en 7^e pour les touristes ;
- parmi les informations recherchées par les touristes en hiver, les risques arrivent en 7^e position. En question ouverte, le risque sismique n'apparaît pas, mais quand on leur propose un choix, le risque sismique est en 4^e position ;
- dans la vallée, les risques classés par ordre d'importance par la population touristique sont 1=avalanches 2=pollution, 3= inondation, 4= éboulements ; mais pour la population locale le séisme arrive en 1^{ère} position, devant les avalanches ;
- les touristes ne perçoivent pas de risque dans la partie urbaine de la vallée, seulement en altitude ;
- l'acteur privilégié identifié par tous est la commune ;
- 80% des gens « n'ont pas d'info sur les risques ».

Sans préjuger des résultats complets de l'enquête, on sent que **le risque sismique n'est pas complètement ignoré**, mais il reste moins présent à l'esprit que le risque avalanche ou pollution.

Avec peu de personnes ayant une information sur les risques, on peut imaginer aussi que **la représentation d'un événement sismique et de ses conséquences** est mal connue et une action pourrait être imaginée pour changer cela.

Les dispositifs existants et pouvant être imaginés sur l'information

La CCVCMB possède un automate d'information, actuellement essentiellement tourné vers les risques avalanches. Il pourrait être adapté à d'autres risques, mais il

ne faut pas oublier que le risque sismique est incertain, sans signes précurseurs à la différence des autres risques naturels.

Il faut aussi rappeler que lors de séismes passés, même modérés en France, **le réseau téléphonique s'effondre pendant un temps assez long**. Contrairement à d'autres risques, la population impactée est beaucoup plus vaste. Celle-ci ne sachant pas non plus où elle se situe par rapport à la zone épiscopale, naturellement elle cherche de l'information.

L'expérience de la Maurienne montre également que la population dans le cas d'un essaim peut avoir des comportements parfois irrationnels et **apporter des informations/explications doit être une priorité afin de l'apaiser/la rassurer**.

Il existe un effet pervers du dispositif par l'automate: la population ne se renseigne plus sur le risque avalanche mais attend le SMS d'information.

Pour améliorer l'information auprès des population, on peut imaginer plusieurs actions, comme des conférences publiques, des interventions dans les écoles, informer via les offices de tourisme etc... mais attention:

- Michel Cara indique que dans la CCVCMB, l'offre de réunions scientifiques publiques est très importante et celle sur le risque sismique passerait un peu inaperçue;
- lors de ces réunions ne sont touchées que les personnes intéressées, pas forcément la cible de notre action dans le projet SISM@LP-Swarm;
- des actions vers les scolaires pourraient être menées mais, pour que cela fonctionne, il faut des professeurs/instituteurs à la manoeuvre et moteurs;
- les offices de tourisme ne communiquent pas sur les risques, ce n'est donc pas un bon vecteur pour communiquer auprès des populations estivales et hivernales.

Avant de proposer une série d'actions pour anticiper la demande d'information en cas de crise sismique majeure ou en essaim, il faut être capable de se représenter les conséquences d'un séisme et, sur la base de retours d'expérience, comprendre le comportement des personnes et leur besoin.

Dans tous les cas, deux informations essentielles seraient en mesure d'apporter de l'aide:

- **recenser les sources d'information possibles** si un séisme se produit, information à intégrer au PCS des communes de la CCVCMB, voir à diffuser en mairie ou sur des points d'information...

- **anticiper les questions en proposant des fiches d'information** sur les essaims et les séismes de la région, à intégrer au DICRIM.

La commission sécurité

Sur le secteur de la CCVCMB, une commission sécurité existe. Convoquée par la mairie de Chamonix (JL Verdier, adjoint au maire), cette commission existe depuis 20 ans et a pour mission d'anticiper des dysfonctionnements en lien avec les aléas naturels. Elle rassemble l'ensemble des acteurs pouvant être impactés ou sollicités en cas d'événement. Ainsi, elle s'appuie sur des experts sollicités en fonction des points à l'ordre du jour.

Cette commission est très intéressante pour le projet SISM@LP-Swarm car **il serait possible d'envisager une intervention sur le risque sismique**. En effet, les conséquences d'un séisme et les dysfonctionnements observés après un séisme sont souvent mal connus. Les membres de la commission ne peuvent pas avoir cette information.

On peut ainsi envisager de mobiliser cette commission pour l'anticipation, décider ensemble comment on s'organise en cas de séisme :

- les informations à collecter;
- lister les acteurs qu'on pourrait mettre dans cette commission;
- préparer une note sur les éléments d'anticipation de gestion de crise (anticiper le pire) et sur les essaims sismiques ;

Selon Jérémy Vallas et Julie Lebeurre, cette nouvelle thématique permettrait également de **re-mobiliser cette commission et de questionner son fonctionnement et son évolution**.

Avec l'aide des partenaires institutionnels du projet SISM@LP-Swarm, nous envisageons donc **de mobiliser sur une période "calme" la commission pour lui présenter le projet**.

Dans le cadre du projet SISM@LP-Swarm, le déploiement de ces actions vers d'autres TAGIRN (par exemple la Vallée de l'Ubaye) serait très intéressant, le risque sismique étant plus contemporain sur ce territoire, avec des séismes plus récents ressentis par la population.

Dans tous les cas, on constate que **la simulation d'un séisme important et des pertes associées est indispensable** pour une meilleure représentation des conséquences et de la gestion de crise. Cette simulation est prévue sur les trois

secteurs du projet SISM@LP-Swarm, ainsi que des analyses coût-bénéfices des actions à mener pour réduire les conséquences.

CONCLUSIONS

En conclusion, la situation de la CCVCMB est particulière, avec des dispositifs en place, une organisation opérationnelle efficace mais un volet sismique peut-être moins présent que les autres risques.

Il existe cependant un environnement au sein du TAGIRN qui permet au projet SISM@LP-Swarm d'apporter sa contribution.

A la suite de cet atelier, nous proposons ainsi:

- la mobilisation et la participation de SISM@LP-Swarm à la commission sécurité sur le volet sismique, avec comme objectif de discuter des dysfonctionnements et des conséquences en cas de séisme ;
- une série d'informations pour mettre à jour le PCS des communes de la CCVCMB, spécifiques au séisme, pour savoir où chercher de l'information, les conséquences possibles, le comportement à avoir, etc...
- la rédaction d'une fiche sur les essaims sismiques à destination des communes, à intégrer au DICRIM, en plusieurs langues;
- une réflexion sur la création d'un groupe d'intervention dans le milieu scolaire des chercheurs d'ISTerre pour parler des séismes et des essaims;

En aparté, le lien entre sismicité et le barrage d'Emosson a été évoqué. Jérémy Vallas a sollicité une réunion élargie avec le sous-préfet autour d'un exercice. ISTerre/SISMALP y serait invité.



Mairie de Vallorcine

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom:

Signature:

Pole Alpin Risque Naturel

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom:

Signature:

Réserve naturelle des Aiguilles Rouges

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Dollet Cyrielle

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Dollet Cyrielle".

ISTerre/SISMALP

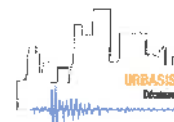
Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:



Mairie de Vallorcine
Nom:
Signature:

Communauté de Communes CCVCMB
Nom:
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom:
Signature:

Communauté de Communes CCVCMB
Nom:
Signature:

Réserve naturelle des Aiguilles Rouges
Nom:
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: GUEGUEN
Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Gueguen".

ISTerre/SISMALP
Nom: MAUFROY Emeline
Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Maufroy Emeline".

ISTerre/SISMALP
Nom:
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom:
Signature:



Mairie de Vallorcine

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom: *LEBEURRE Julie*

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Julie", with a long horizontal stroke underneath.

Pole Alpin Risque Naturel

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom:

Signature:

Réserve naturelle des Aiguilles Rouges

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

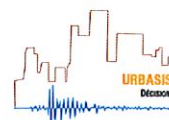
Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:



Mairie de Vallorcine

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom: TISNE Mathieu

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'TISNE Mathieu'.

Pole Alpin Risque Naturel

Nom:

Signature:

Communauté de Communes CCVCMB

Nom:

Signature:

Réserve naturelle des Aiguilles Rouges

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

ISTerre/SISMALP

Nom:

Signature:

Atelier 3 - SISM@lp-Swarm

Gestion et diffusion de l'alerte: s'intégrer dans les outils existants? Quoi communiquer?

Compte-rendu de la journée du 02 avril 2019

PRÉAMBULE

Le 19 octobre 2018 s'est tenue à Grenoble (ISTerre, Amphithéâtre Kilian) la réunion de lancement du projet **SISM@LP-Swarm** (Programme Interrégional du Massif des Alpes - POIA-FEDER), journée organisée avec le soutien du projet **URBASIS-Décision** financé par la Fondation MAIF.

A l'issue de cette réunion, nous avons convenu avec les partenaires du projet, en particulier les collectivités locales et les services de l'état impliqués sur les trois secteurs ciblés par le projet SISM@LP-Swarm (**Vallée de la Maurienne, Vallée de l'Ubaye, Vallée de Chamonix**), d'organiser trois ateliers de travail portant sur les trois thèmes suivants:

- **Anticiper le pire (ou l'extrême): comment faire le lien avec les documents réglementaires et la relation avec les services de l'état**
 - Lieu: La Chapelle (Maurienne)
 - Date: 21 janvier 2019.
- **Information/ Communication/Education population locale et touristique sur le risque sismique et les essais.**
 - Lieu: Vallorcine (TAGITN CCVCMB)
 - Date: 11 février 2019
- **Gestion et diffusion de l'alerte: s'intégrer dans des outils existants, quoi communiquer ?**
 - Lieu: Ubaye (TAGIRN CCVUSP)
 - Date: 2 avril 2019

Ce compte-rendu porte sur les discussion menées lors du troisième atelier.

Ordre du jour

- ✓Contexte GIRN / SDA - PARN
- ✓Rappel du projet SISM@lp-Swarm et de ses objectifs ;
- ✓Objectifs de l'Atelier 3 - Gestion et diffusion de l'alerte ;
- ✓Présentation des initiatives existantes dans la CCVUSP dans le cadre du TAGIRN ;
- ✓Les attentes des collectivités locales ;
- ✓Divers.

Relevé des discussions

L'atelier démarre par deux rappels de contexte: le cadre de la GIRN dans la vallée de l'Ubaye, et le projet SISM@LP-Swarm.

1. Le cadre général de la GIRN

En plus de ses objectifs scientifiques, le projet SISM@LP-Swarm a aussi comme ambition de s'intégrer aux actions GIRN portées par la Communauté de Communes Vallée de l'Ubaye Serre Ponçon (CCVUSP). Les trois territoires cibles du projet SISM@LP-Swarm sont à des niveaux différents de réflexion: la GIRN en **vallée de l'Ubaye** démarre, la **GIRN de la Communauté de Commune Vallée de Chamonix Mont-Blanc** a démarré en 2015, et une réflexion est en cours en **vallée de Maurienne**. Une analyse sera ainsi possible sur comment transférer ce qui a été fait d'un territoire à l'autre, et comment proposer dans le cadre du projet SISM@LP-Swarm des actions communes aux trois territoires. Les actions GIRN dans la CCVUSP sont essentiellement tournées vers le développement de l'alerte et la réflexion autour de la mise en place d'un **Plan interCommunal de Sauvegarde (PiCS)**. Devant s'intégrer dans le cadre administratif général qui fait de la commune et du Maire l'échelon ayant pouvoir de police en cas de risque naturel, cette question PiCS à l'échelle de la communauté de communes est intéressante, présente également en Maurienne, d'autant que la gestion des risques naturels, en particulier lors d'un séisme, **dépasse largement l'échelle communale**.

2. Le projet SISM@LP-Swarm

Après le rappel des objectifs du projet, Philippe Guéguen présente les objectifs de ce troisième atelier SISM@lp-Swarm. Il est centré sur l'alerte, sa diffusion et quelles informations diffuser en cas de tremblement de terre. Pour les séismes, on n'est pas dans l'alerte à proprement dit car **il n'est pas possible de prévoir / anticiper ce type d'événement**. L'enjeu est plutôt de diffuser de l'information post-événement, en particulier pour informer sur ce qui vient de se produire et la gestion des

répliques. On constate d'ailleurs que, suite à l'essai de Maurienne et aux discussions menées pendant l'atelier n°1 du 21 janvier 2019 en présence des représentants des collectivités locales, **une information ciblée permet de rationaliser les comportements et les interrogations des populations**. D'autre part, des informations sur les répliques (y aura-t-il des répliques? où/quand vont se produire les répliques?) sont des éléments à intégrer à l'information post-événement.

Pour cela, SISMALP réfléchit à faire évoluer ses outils d'information, en fonction du contexte local. Avec comme objectif de s'intégrer au système en développement dans la CCVUSP, la question de la disponibilité des réseaux doit être abordée. Les réseaux téléphoniques sont presque toujours très vite saturés après un séisme car la **zone d'influence d'un séisme est très importante**, et concerne beaucoup de population qui cherche de l'information.

Le cas de la communauté de communes CCVUSP est particulier, avec une population estivale et hivernale, la mise en place du GIRN et d'un service d'alerte pour la gestion des aléas naturels autres que les séismes.

Lors de cet atelier de travail, trois sujets ont été abordés:

- le système d'alerte mis en place dans la GIRN CCVUSP
- l'information/ la communication SISM@LP-Swarm à intégrer aux dispositifs existants
- la poursuite des actions SISM@LP-Swarm dans le projet GIRN de la CCVUSP

Le système d'alerte de la GIRN CCVUSP

Les systèmes d'alerte en place concernent les laves torrentielles, le glissement de la Valette, les chutes de blocs sur les réseaux, les crues... Ils font la distinction entre le suivi (mesures périodiques, espacées) et la surveillance (mise en vigilance qui peut mener à l'alerte). Chaque système d'alerte s'appuie sur une liste de diffusion propre et **une procédure qui suit une graduation**. Par exemple, dans le cas de crues menaçant des campings, le gestionnaire dispose d'informations provenant des systèmes d'alerte sur site (programmés avec différents seuils) et des vigilances Météo France permettant le déclenchement successif de phases : vigilance, vigilance renforcée, alerte/mise en sécurité, et enfin gestion post-crise. On peut ainsi imaginer que **ce schéma graduel s'applique au séisme**, et au cas particulier des essaims sismiques, sans faire de prédiction mais en recommandant des consignes et des comportements à adopter dès l'apparition d'une activité extraordinaire. Cela

permettrait de se préparer à des actions de prévention, premier pilier de la protection parasismique.

Cependant le système actuel passe par le téléphone et **les exemples où les réseaux de communication saturent immédiatement après un séisme** sont nombreux: cette information est à intégrer dans la réflexion.

L'information/ la communication SISM@LP-Swarm

Un exemple de message envoyé par SISMALP (avant sa modernisation) à la DDT, la préfecture et le RTM est présenté au cours de l'atelier. Ce message concernait l'activité en essaim de 2012 dans la vallée de l'Ubaye. Le retour de la DDT sur cette note est très explicite: **les services de l'état n'ont pas su comment l'interpréter ni comment décider des actions à mettre en œuvre pour un événement dont l'occurrence (ou la probabilité d'occurrence) n'est pas prévisible**. Par ailleurs, à l'inverse des crues, des avalanches ou d'autres aléas naturels, les services en charge de la gestion de crise n'ont pas l'habitude de recevoir des messages concernant les séismes, cet aléa n'étant que peu fréquent. Il est donc très difficile pour eux de savoir comment réagir et à quel moment, d'autant plus en cas d'essaims, sans générer de stress supplémentaire dans les populations. **Les services doivent déjà s'approprier cette problématique**, en prévention via l'intégration du phénomène dans leur procédure, en pré-vigilance en cas d'activité en essaim, et en post-crise sur la possibilité des répliques et la gestion des bâtiments fragilisés. **La préfecture mentionne un intérêt pour recevoir une note synthétique régulière** sur l'activité du secteur et sur les processus auxquels on peut s'attendre.

Il est également proposé de mettre à l'ordre du jour du prochain Comité Opérationnel des risques majeurs, animé par la Préfecture 04, un point sur la sismicité et les essaims sismiques.

L'impression perçue par les services de l'état en 2012 au moment de recevoir cette note émanant de SISMALP est que **les scientifiques communiquent pour se dégager d'une responsabilité** qu'on pourrait leur reprocher en cas d'événement dégénérant en catastrophe. Les scientifiques de SISMALP n'ont pas la responsabilité de la diffusion de l'alerte mais l'expérience montre que c'est vers eux que les populations, les collectivités et les services de l'état se tournent pour avoir des informations. **Une réflexion doit donc être menée afin d'ajuster cette communication/information aux limites des prérogatives des uns et des autres**, et de façon à ce que cette information serve les services en charge de la gestion de crise plutôt que de les mettre dans l'embarras et dans la perplexité.

Source et diffusion de l'information d'alerte

Si on compare à ce qui se passe pour d'autres aléas naturels (par exemple, les crues), la préfecture en comité de crise sollicite des experts (par exemple le RTM) qui appelle directement la source qui produit l'information utile à la gestion de crise (par exemple, météo-france).

SISMALP apparait ainsi comme le service pouvant servir de référence sur les séismes, vers lequel les services pourraient se tourner. Sur le site SISMALP, trois numéros de téléphone sont indiqués, qui selon l'ordre, répondent aux sollicitations. Son site internet va d'ailleurs évoluer avec une foire aux questions permettant de trouver de l'information fiable, factuelle, neutre et modérée.

Même si SISMALP est en mesure de le faire, est-il judicieux d'envoyer une information, et surtout vers qui, et avec quel support (fax, SMS, email...)? Souvent l'information n'arrive pas directement à la CCVUSP, plutôt en Préfecture et de diffuser des alertes de façon trop fréquente tend à sous-estimer l'importance des messages envoyés.

Une réflexion doit donc être menée sur le cadre de la diffusion de l'information (nature, moyen, fréquence, destinataires) en fonction de l'information que SISMALP serait capable de diffuser. On peut imaginer un message en cas de réactivation de l'activité sismique du secteur, afin de rappeler la réalité du risque sismique et mettre en pré-vigilance les services concernés.

Prévention et information

Un DICRIM a été réalisé conjointement sur toutes les communes de la CCVUSP, le document a été diffusé largement à la population locale. Il serait intéressant de préparer **un point séisme/essaims dans le DICRIM** qui serait intégré au TAGIRN.

Des informations sur la représentation des conséquences d'un séisme, ou des phénomènes se produisant immédiatement après, apporteraient également un éclairage intéressant pour anticiper une crise.

CONCLUSIONS

En conclusion, la situation de la CCVUSP est particulière, avec des dispositifs d'alerte en place, une organisation opérationnelle efficace mais un volet sismique peut-être moins présent que les autres aléas.

Il existe cependant un environnement au sein du TAGIRN qui permet au projet SISM@LP-Swarm d'apporter sa contribution.

A la suite de cet atelier, nous proposons ainsi:

- la mobilisation et la participation de SISM@LP-Swarm à des réunions d'information et des actions prévues dans la GIRN;
- la rédaction d'une fiche sur les essais sismiques à destination des communes, à intégrer au DICRIM, en plusieurs langues;
- une série d'informations sur le risque sismique dans le secteur, et sur les essais en particulier, avec les points contacts SISMALP, pour savoir où chercher de l'information, les conséquences possibles, le comportement à avoir, etc...
- une réflexion sur l'organisation d'exercice et la simulation des pertes pour organiser les moyens d'intervention;
- les services de l'état et de la CCVUSP vont se mettre en ordre de bataille sur le sujet des essais sismiques pour apporter des éléments d'information utiles à l'anticipation d'un tel événement.



Mairie de Jausiers
Nom: GILLY
Signature:

Mairie de Faucon
Nom: DELOINCE
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: PEISSER
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: MURAT
Signature:

Com Com VUSP
Nom: MARIE
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: CAVALLI
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: PAYOT
Signature:

RTM Alpes du Sud
Nom: BOUVET
Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bouvet', written over the signature line.

Sous-Préfecture Barcelonnette
Nom: ROUSSEL
Signature:

DDT 04
Nom: MIANE
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: GUEGUEN
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: DOLLET
Signature:

C/R du 02/04/2019 OK.
le 20/05/2019



Mairie de Jausiers
Nom: GILLY
Signature:

Mairie de Faucon
Nom: DELOINCE
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: PEISSER
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: MURAT
Signature:

Com Com VUSP
Nom: MARIE
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: CAVALLI
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: PAYOT
Signature:

RTM Alpes du Sud
Nom: BOUVET
Signature:

Sous-Préfecture Barcelonnette
Nom: ROUSSEL
Signature:

DDT 04
Nom: MIANE
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: GUEGUEN
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: DOLLET
Signature:



Mairie de Jausiers
Nom: GILLY
Signature:

Mairie de Faucon
Nom: DELOINCE
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: PEISSER
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: MURAT
Signature:

Com Com VUSP
Nom: MARIE
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: CAVALLI
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: PAYOT
Signature:

RTM Alpes du Sud
Nom: BOUVET
Signature:

Sous-Préfecture Barcelonnette
Nom: ROUSSEL
Signature:

DDT 04
Nom: MIANE
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: GUEGUEN
Signature:

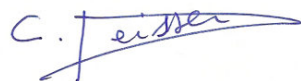
ISTerre/SISMALP
Nom: DOLLET
Signature:

Mairie de Jausiers
Nom: GILLY
Signature:

Mairie de Faucon
Nom: DELOINCE
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: PEISSER
Signature:

Pole Alpin Risque Naturel
Nom: MURAT
Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "C. Peisser".

Com Com VUSP
Nom: MARIE
Signature:

Com Com VUSP/GIRN
Nom: CAVALLI
Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Marie".A handwritten signature in black ink, appearing to read "Cavalli".

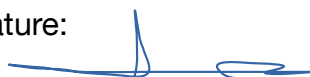
Com Com VUSP/GIRN
Nom: PAYOT
Signature:

RTM Alpes du Sud
Nom: BOUVET
Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Payot".

Sous-Préfecture Barcelonnette
Nom: ROUSSEL
Signature:

DDT 04
Nom: MIANE
Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Miane".

ISTerre/SISMALP
Nom: GUEGUEN
Signature:

ISTerre/SISMALP
Nom: DOLLET
Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Guéguen".A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dollet".