

REGARD D'ALTITUDE

SÉMINAIRE DE PRINTEMPS LE 21 MAI À LA GRAVE. COMPTE RENDU



Présents :

Jacques Mourey	EDYTEM
Xavier Cailhol	EDYTEM
Mathis Arnaud	Aspirant guide
Mathieu Jaudon	Refuge du Pelvoux
Victor Andrade	Refuges Sentinelles
Sophie De Rosemont	PACTE-UGA
Simon Carladous	ONF-RTM
Sébastien Constant	Guide-éditions Constant
Frédi Meignan	Mountain Wilderness
Guillaume Mercier	Refuge Adèle Planchard
Paulo Grobel	Guide-SNGM
Jean Marc Vengeon	PARN-SNGM
Abdou Martin	Bureau des guides La Grave-SNGM
Olivier Giroud	Bureau des guides de La Grave
David Le Guen	SATA-mairie de Villard d'Arène
Marie Gardent	Refuge Temple Écrins
Mathilde Dahurron	Refuge du Carrelet
Richard Bonet	PNE
Thierry Chevallier	PNE
Xavier Kieser	PNE
Jean-François Lombard	PNE
Marie Reynaud	PNE
Manon Amiguet	PNE
Damien El Kinani Paret	PNE
Anne Zanolin	AMM, bureau des guides de La Grave
Atain Peker	SNAM
Antoine Blanchet	CRS Alpes Briançon
Alexandre Pauthac	CRS Alpes Grenoble
Rémi Pélisson	PGHM Isère
Brice Chambrades	PGHM Briançon
Samuel Cornu	Aspirant guide
Thibault de Gournay	Aspirant guide
Sandrine Caroly	PACTE
Laurence Audrain	FFCAM Briançon

Excusés :

Yann Borgnet	Guide-ENSA
Florence Magnin	Edytem
Ludovic Ravel	Edytem
Frédéric Berger	LESSEM-INRAE
Sophie Loos	Refuge du Sélé
Daniel Zambrano	Réseau Nature Science environnement
Mathilde Ratouis	Zone Atelier Alpes
Guillaume Bailly	Refuge de Vallonpierre
Pauline Muller	Refuge du Pavé
Jean Claude Armand	Refuge des Souffles
Noémie Dagan	Refuge de la Selle
Pierre Marie Dupré	PGHM Briançon
Sylvie Vigneron	ANCT, commissariat de massif
Béatrice Leitner	Refuge de l'aigle
Pierre Verry	ONF-RTM
Marie Pierre Michaud	ONF-RTM
Claire Schmitter	SNAM
Niels Martin	FFCAM

Présentation de la journée :

- **Contexte** : La journée du 21 mai était la première présentation du projet Regard d'Altitude à des personnes extérieures au projet. Nous avons convié les acteurs de la montagne et du territoire Oisans/Écrins. Cela dans le but de découvrir le projet et pour échanger autour de la thématique des transformations de la montagne et des pratiques dans un contexte de changement climatique.

- **Les objectifs** de la journée étaient les suivants :

-Proposer une **présentation simple et complète du projet** pour permettre la compréhension du dispositif et des enjeux associés.

-Confronter les travaux menés jusqu'à présent, aux remarques, avis et critiques pour **aller vers une vision partagée du projet**.

-**Préconstituer une communauté de testeurs/contributeurs au projet**, sur laquelle s'appuyer lors de la prochaine phase de test de l'outil Regard d'altitude.

Résumé des Présentations de la Matinée :

- **Impact du changement climatique sur les itinéraires d'alpinisme**

La matinée a débuté par la présentation du contexte général dans lequel le projet Regard d'Altitude s'inscrit, c'est à dire les transformations induites par le changement climatique, affectant les milieux de montagne.

Jacques Mourey (AMM, chercheur associé au laboratoire Edytem), Mathis Arnaud (aspirant guide) et Xavier Cailhol (aspirant guide, doctorant au laboratoire Edytem) ont présenté leurs travaux centrés sur les impacts du changement climatique sur les itinéraires d'alpinisme. Voici, les points importants à en retenir :

Sur les 70 itinéraires étudiés correspondant aux plus belles courses des Écrins répertoriés dans le célèbre topo de Gaston Rebuffat, 97% sont impactés par le changement climatique et 54% sont modérément à très impactés. Cela représente en grande partie des itinéraires de haute altitude en neige/mixte. Ces impacts entraînent pour les alpinistes des changements de pratique (augmentation des difficultés et risques objectifs), mais aussi de saisonnalité dans la fréquentation pour s'adapter aux modifications de ces itinéraires. A noter qu'en moyenne, un itinéraire est modifié par 9 processus géomorphologiques différents.

Les trois processus les plus impactant sont les suivants :

- Le désenglacement du substrat rocheux et apparition de dalles lisses ou de blocs instables.
- Les rimayes et les crevasses sont plus ouvertes.
- L'augmentation de l'angle de pente des glaciers.

Ces transformations des milieux d'altitude mettent en avant l'**intérêt de cartographier les phénomènes concernés et de collecter des données d'observation. Cette documentation favorisera la diffusion des connaissances et l'adaptation des alpinistes.** Elle permettra aussi d'identifier facilement et rapidement les processus qui affectent les itinéraires et de quantifier les modifications.

- **Le projet Regard d'Altitude**

Pendant la seconde partie de matinée, nous avons présenté l'état d'avancement du projet Regard d'altitude, et plus généralement ses caractéristiques techniques et ses objectifs.

Il s'agit d'un projet de science partenariale associant acteurs professionnels de la montagne et acteurs scientifiques travaillant sur les thématiques risques naturels/transformations de la montagne dans un contexte de changement climatique. Ce projet suit une logique de science ouverte, **l'accès aux bases de données est ouvert à tous mais l'animation du réseau d'observateurs et la valorisation des données sont pensées pour répondre aux besoins et enjeux des pros de la montagne.**

Le point de départ : les "événements remarquables" inventoriés par les gardes du Parc National des Écrins et les échanges entre guides sur les réseaux sociaux

Le point de départ de ce projet était de permettre la remontée de données sur les transformations des milieux de montagne dans un contexte de changement climatique, au travers d'observations "d'évènements remarquables", c'est à dire des évènements exceptionnels par leur ampleur/nature/impact sur le milieu, et révélateurs de processus de transformation en cours. Cependant, au fil des échanges il est apparu plus judicieux de ne pas strictement définir le "type d'évènement" à relever. Il semble préférable de laisser l'observateur apprécier selon son vécu, sa connaissance du terrain et son recul, propres à son expérience ; si ce qu'il observe à un intérêt à être partagé à la communauté Regard d'Altitude.

Pour illustrer, un guide pourrait avoir besoin d'informations sur un petit évènement qui aurait eu des conséquences pour sa profession. Par exemple un bloc venant écraser un ancrage de rappel, ou modifier un passage. Alors que ce même évènement ne serait pas forcément intéressant selon le référentiel d'un garde moniteur du parc des Écrins.

Qui est impliqué ?

Guides/ accompagnateurs	Gardiens de refuge
Secouristes en montagne	Agents administration (parc nationaux, RTM, Parcs naturels régionaux, réserve, communes...)
Services des pistes - remontées mécaniques	Scientifiques mobilisés sur la thématique

Il est apparu dans les discussions du 21 que la question de diffuser ces données au grand public pourrait être intéressante, notamment dans une logique de prévention/prise de conscience.

- **Les objectifs du projet Regard d'Altitude**

-**Constituer une base de données d'évènements** en montagne, par la mise en place d'une interface de saisie/consultation de données simple et évolutive. La saisie doit être optimisée pour éviter la perte de temps, tout en permettant la remontée d'une donnée assez complète.

-**Permettre une utilisation directe des données pour l'aide à la décision sur le terrain**, ainsi qu'une **valorisation des données via des analyses scientifiques adaptées à la communauté** et répondant aux besoins exprimés de compréhension/adaptation aux phénomènes observés et à leurs impacts.

-**Mettre en place, grâce à de l'animation, un réseau de dialogue et d'échange** autour de la thématique des transformations de la montagne et des impacts du changement climatique.

-Inscrire le projet et plus particulièrement l'outil en **complémentarité avec les projets/acteurs/outils existants pour la collecte de données en montagne**, par exemple Data Avalanche ou encore la base de données RTM.

- **Qu'est ce qui est mis en place pour atteindre ces objectifs ?**

→ **Solution technique : Développement d'une web application simple d'utilisation permettant une saisie rapide et une consultation facile des données**

1. Couvrir 6 grands types de phénomènes (chutes de blocs, Avalanche, phénomènes torrentiels, phénomènes glaciaires, glissement de terrain, incendie) avec un niveau 1 d'observation commun au 6 types et un niveau 2 plus détaillé et spécifique
 - i. Dans le niveau 1 : possibilité d'ajouter photos/vidéos/liens, localiser sur la carte, ajouter un commentaire et une date. Possibilité de saisir avec compte ou non.
 - ii. Le niveau 2 permettant une analyse plus fine, spécifique à chaque type de phénomène, sera développé dans une seconde phase.
2. Consultation des données sur une interface cartographique avec fiches disponibles en cliquant sur le point de l'observation, possibilité de filtrer les données et de les exporter.
3. Rendre la base de données compatible avec les autres déjà existantes, accessibles et ouvertes pour que chacun puisse utiliser les données.
4. Discuter les partenariats techniques avec Data Avalanche, GRIMMS et le RTM.

→ **Information - formation**

Il est important aussi d'informer et de former les pros sur les phénomènes en cours et sur leurs liens avec le changement climatique. Pour accompagner les guides, dans une démarche d'adaptation et de réduction des risques le SNGM a édité des **fiches de "situations typiques de danger en haute montagne alpine estivale"**. Ces fiches sont téléchargeables via le QR code ci-dessous.



→ **Stratégie d'animation du projet :**

1. Favoriser le lien et la communication entre acteurs du réseau (temps collectifs, d'échange, de restitution et de convivialité).
2. Travailler main dans la main avec Refuges Sentinelles.
3. Valoriser les données existantes dès maintenant pour éviter l'effet "coquille vide" une fois l'outil développé et disponible.
4. Mettre en avant les nouvelles pratiques et adaptation liés aux phénomènes observés et à leurs impacts.

Résumé des ateliers de l'après-midi :

Le temps de l'après-midi a été animé par Sandrine Caroly, chercheuse en ergonomie au laboratoire PACTE. Elle nous a présenté son enquête sur la perception des risques naturels en montagne et du changement climatique par les habitants du territoire Oisans/Écrins, qui se sentent majoritairement concernés par le sujet.

Elle a ensuite proposé des ateliers en table ronde autour de l'appropriation de l'outil Regard d'Altitude autour de trois thèmes, voici son compte rendu :

Thème 1 : Définition du projet, comment le présenter aux collègues ?

→ **Besoin d'un guide d'utilisation** et d'une manière de le présenter aux collègues, comme un outil pour faire remonter des données factuelles. **La question de l'usage des données est posée : Qu'est-ce qu'on en fait ? Qu'est-ce qui peut en découler en termes de vigilance, d'alerte ?** Il n'y a pas de réponses tranchées mais **il est important de rester très factuel et que l'usage en soit fait par les personnes qui s'approprient les données.**

→ Il faut être **très vigilant sur la communication autour du projet pour que ce ne soit pas repris à des fins non contrôlées.** Cet outil est un moyen d'échanger ensemble, d'ouvrir sur une thématique importante pour tout le monde.

Thème 2 : Quel impact attendre sur les pratiques ?

→ Les pratiques sont différentes pour un accompagnateur, un guide, un secouriste, un chercheur, gardien de refuge, etc. Un gardien disait « ça ne va pas changer les habitudes », pour d'autres aussi « ça ne va rien changer ». Pour d'autres au contraire, cela peut aider dans des processus de décision, à se préparer sur la course, à mieux comprendre mon territoire, les phénomènes, à faire de la surveillance, ou même à faire de la prévention, c'est-à-dire informer et communiquer.

→ **L'accès à l'outil peut poser des problèmes.** Par exemple, si un pratiquant est informé, il peut y avoir des questions de responsabilité. **C'est mieux pour l'instant, que la donnée soit accessible à des professionnels, qui aient la capacité de médiation.**

→ **Chacun voit cet outil pour lui-même dans sa propre pratique pour se préparer, mieux connaître, identifier, comprendre.** Il est intéressant de noter que dans les discussions cet outil sert aussi dans la relation à autrui : par exemple au client pour lui dire de ne pas aller à tel endroit ou d'informer d'autres utilisateurs. C'est un outil aussi qui permet de se connecter entre professionnels. **L'outil peut être un moyen de créer du lien entre professions.**

Thème 3 : Animation du réseau et retour attendu.

→ Pour faciliter la participation à cette expérimentation, **il y a un besoin de clarté et de facilité : ergonomie de la saisie, clarté sur les phénomènes attendues, fonctionnement hors ligne.** → **L'outil doit être simple, intuitif, facile d'accès, « 4 clics », sans réseau.**

→ Ce doit être déjà inséré dans une plateforme existante, pour **éviter de faire un outil de plus**, qu'il soit **facile d'extraire les données dans des systèmes SIG** pour faciliter l'analyse des données. Quelques paradoxes ont été pointés sur la technologie, les données et les conséquences sur le changement climatique.

→ Un bureau des guides propose d'en parler et essayer que ce soit fait collectivement. La FFCAM dit pouvoir faire un relai vers les licenciés pour consulter l'information, dans un premier temps un relai de diffusion. Les remontées mécaniques de la Meije indiquent que des salariés peuvent être observateurs.

→ **La formation a été abordée : comment on sera formé à l'outil, pour quoi faire ?** Pour certain ce sera plus un outil pour rentrer de la donnée et pour d'autre pour utiliser la donnée. Les besoins d'information ne sont pas les mêmes selon le type de professionnel. Par exemple, une information sur un gros éboulement grave, ou sur plusieurs pierres qui tombent avec une chronologie des événements. **L'échelle temporelle apparaît être une donnée précieuse. La restitution des données doit être pensé de façon différente selon les cibles.**

→ Certains professionnels sont intéressés pour une objectivation des risques en moyenne montagne et pas seulement en haute montagne.

→ Il y a besoin que ces données soient accessibles sur des plateformes de données consultées par les utilisateurs intéressés par les risques naturels ou pour préparer une sortie comme camp to camp. Ou que cette donnée soit active là et intégrée à d'autres plateformes. Idéalement il faudrait avoir accès sur la même plateforme à toutes les informations disponibles sur une emprise spatiale donnée (exemple norvégien). **La facilité d'accéder à l'information sans perdre de temps est importante.**

Points à retenir :

→ De nombreux participants ont appuyé **la nécessité d’animer, valoriser et diffuser les données recueillies** et de ne pas tomber dans l’écueil du seul outil technique peu vivant.

→ Pour la partie technique, l’accent a encore été mis sur **la simplicité de saisie et de consultation**, mais aussi la mise en place du **mode “hors connexion ”** pour saisir directement en montagne.

→ Il ressort des échanges, la nécessité de **permettre l’évolution rapide de l’outil pour s’adapter rapidement aux retours des tests de l’été 2024.**

→ **La question de l’usage des données et de leur interprétation soulève des débats intéressants, mais aussi des réticences. Notamment si cela peut conduire à des alertes, des niveaux de vigilance ou encore à des arrêtés d’interdiction.** Cependant permettre de mettre en place des niveaux de vigilance, si cela permet encore une fois l’aide à la décision, sans être restrictif, peut être pertinent. La meilleure façon de ne pas faire défaut à quiconque, sera **d’avoir une communication claire sur la nature de nos données et leur utilisation. Ces observations sont factuelles, et doivent servir aux professionnels de la montagne au sens large (sport/secours/risques naturels/parc). Et c’est dans ce sens que les données doivent être utilisées.**

→ **Diffuser les données aux pratiquants de la montagne ?** Au-delà de leur interprétation et de leur utilisation, il a été plusieurs fois proposé de diffuser les données collectées à un public plus large, celui des pratiquants de la montagne. Cela dans un but d’accompagnement à la décision, mais aussi de prévention. Cette question reste ouverte. Il faudra l’examiner à nouveau à l’automne lorsque le volume de données disponibles sera plus important. Cela rejoint le rôle de relais des gardiens de refuge et des clubs alpins. Il est aussi possible d’imaginer rendre publics les comptes rendus ou les analyses plus poussées/complètes réalisées à partir de la base de données.

→ **Une autre proposition a été faite, concernant la participation des gardiens.** Un évènement impactant fortement, un accès ou un itinéraire peut avoir beaucoup de répercussions sur la fréquentation d’un refuge. Les gardiens, sont de fait, moins adaptables à ce genre de contraintes que les guides et AMM qui peuvent bouger ; et plus dépendants de la fréquentation également que les secouristes, les agents du parc... Ce type de situation étant amenées à se répéter (été 2023 dans les Écrins), **Regard d’Altitude peut être l’occasion d’apporter un soutien aux gardiens et un nouveau regard quant à la vie en refuge. Par exemple en valorisant les itinéraires toujours en condition, ou de nouvelles pratiques.** Une réflexion est à mener avec les gardiens motivés et Refuges Sentinelles pour intégrer cet aspect au projet.

Perspectives :

→Le développement de l'outil de saisie/consultation de données va débuter très prochainement, nous espérons pouvoir proposer une version test pour l'été 2024.

→Les partenariats avec Data Avalanche, le RTM et GRIMMS sont en cours de définition et discussion, pour permettre une intégration rapide de Regard d'Altitude à l'existant.

→Durant l'été 2024, continuer la mise en réseau et l'échange auprès de la communauté montagnarde du territoire Oisans/Écrins. Cela dans le but de recueillir un panel le plus complet possible d'idées/visions/besoins/projets autour de cette thématique des transformations de la montagne.

→La restitution de l'été 2024 pour Regard d'Altitude se fera durant l'automne 2024 conjointement avec Refuges Sentinelles pour le territoire Oisans/Écrins. Nous réfléchissons à un évènement motivant et convivial, permettant de rassembler la communauté.

→Nous réfléchissons à l'extension à de nouveaux territoires à partir de 2025-2026 et à la V2 permettant des saisies approfondies et intégrant les retours et remarques des utilisateurs.

Remerciements :

L'équipe du projet Regard d'Altitude souhaite ici remercier l'ensemble des personnes qui ont fait le déplacement pour participer à cette journée. La diversité d'acteurs représentés, la participation et la bonne humeur générale sont vraiment motivantes pour la poursuite du projet. Nous allons prendre en compte ce qui a été dit ce 21 mai et continuer à consulter les personnes qui font la communauté montagnarde, pour proposer un projet le plus adapté possible aux besoins et enjeux mis en avant.

Contact :

Mathieu Le Touze :

06 52 27 06 99

mathieu.letouze@risknat.org



Tutelle universitaire

