

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2024



Centre de recherche sur l'environnement alpin
Zentrum für alpine Umweltforschung
Research center on alpine environment



MISSION STRATÉGIQUE

Le CREALP constitue un centre d'expertise sur l'environnement alpin qui se spécialise dans l'acquisition, le traitement, la valorisation et la mise à disposition des données géologiques, hydrologiques, hydrogéologiques et climatologiques en milieu alpin.

Nous sommes fortement engagés dans la mise en œuvre des stratégies cantonales, communales et fédérales dans les domaines de l'eau, de l'énergie, du climat et du sous-sol à travers des prestations d'expertise scientifique, de recherche appliquée, d'innovation technique et de mandats d'étude.

Nous avons un partenariat privilégié avec les collectivités publiques pour encourager la gestion intégrée des ressources en eau et énergies renouvelables ainsi que la gestion efficace des dangers naturels, tout en favorisant la diffusion des données environnementales.

Nous nous investissons dans la promotion et la diffusion des connaissances scientifiques dans nos domaines d'expertise, en étroite collaboration avec des entités académiques.



LE MOT DU PRÉSIDENT ET DU DIRECTEUR

Le CREALP achève un bon exercice 2024. Celui-ci a été marqué par la concrétisation des mouvements stratégiques initiés en 2023, en particulier par une consolidation et une documentation des processus internes. Avec un chiffre d'affaires annuel proche de CHF 3 millions, le CREALP doit en effet reposer sur une administration efficace et agile ainsi que sur des informations financières fiables. Dans ce contexte, Mme Sabiré Iljazi a été nommée responsable du Pool Administratif et Financier.

La conduite scientifique du CREALP a également été renforcée en 2024. Afin de coordonner les activités de recherche, la formation, la veille technologique et d'assurer un haut niveau de qualité des documents, offres, rapports, études et conférences, le Pool des Répondants Scientifiques a été constitué, sous la responsabilité de Mme Marie Arnoux. Nous félicitons chaleureusement Sabiré et Marie qui ont ainsi rejoint le Comité de direction.

Au sein du Conseil de Fondation, nous relevons le départ de Mme Nathalie Andenmatten Berthoud, qui représentait le Service Géologique National et que nous remercions vivement pour sa contribution très appréciée, particulièrement dans son domaine de prédilection, la géothermie, où le CREALP se positionne stratégiquement.

A quitté également le Conseil de Fondation M. Raymond Buffet, Vice-Président, dont les compétences managériales et comptables ont été très précieuses. La fonction de Vice-Président a été reprise par M. Florian Widmer. Lors de l'Assemblée générale de mai 2025, nous prendrons congé de MM. François Joseph Baillifard et Georges Joliat. La nouvelle composition du Conseil sera effective à l'issue de cette séance.

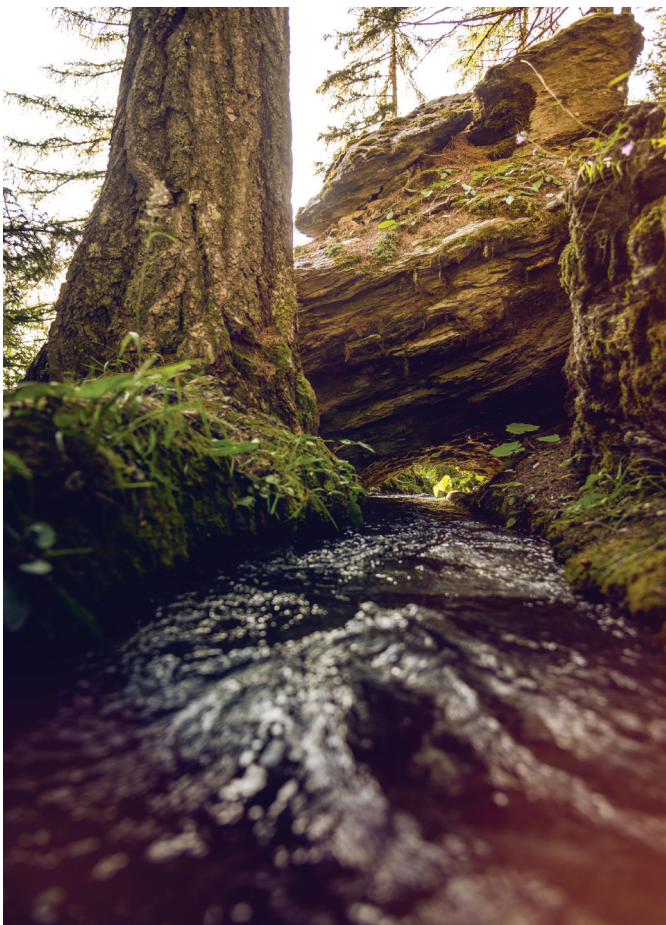


Jean-Christophe Putallaz
Président du Conseil de Fondation

Raphaël Marclay
Directeur

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Putallaz'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Marclay'.



ORGANISATION	5
EQUIPE 2024	6
TEMOIGNAGES	8
PROJETS	10
COMMUNICATION	19
FINANCES	24
NOS PARTENAIRES	26
REMERCIEMENTS	30

ORGANISATION

En qualité de Fondation à but non lucratif, les statuts prévoient les deux organes suivants :

Le **Conseil de Fondation** (CF) qui fixe les objectifs stratégiques et supervise la gestion du Centre. Il se compose notamment de représentants du Canton du Valais, de la Ville de Sion, de la Confédération et des Hautes Ecoles Suisses.

Le **Groupe d'appui technoscientifique** (GATS) composé d'experts de divers milieux (pratique, académique, coopération et développement, etc.) et garant de l'orientation scientifique. Il veille à ce que le CREALP s'inscrive dans des axes de recherche pertinents, formule des propositions pour renforcer les activités du CREALP et maintienne un haut niveau d'expertise.



EQUIPE 2024

MEMBRES DU CONSEIL DE FONDATION

Jean-Christophe PUTALLAZ | Président, Ancien adjoint du chef du SDM

Raymond BUFFET | Vice-président, Représentant de la Ville de Sion (jusqu'au 31.10.2024)

Florian WIDMER | Vice-président, Directeur de la Division prévention des incendies et éléments naturels (ECA) (dès le 01.11.2024, auparavant Membre)

Nathalie ANDENMATTEN | Experte géothermie (SIG) (jusqu'au 22.05.2024)

Dr François Joseph BAILLIFARD | Directeur, Norbert SA

Davide BERTOLO | Chef des activités géologiques, Région Autonome de la Vallée d'Aoste

Prof Reynald DELALOYE | Département des Géosciences UNIFR

Dr Jérôme DUBOIS | Directeur, HydroCosmos SA

Georges JOLIAT | Chef du Service travaux publics et environnement, Ville de Sion

Frédéric METRAILLER | Directeur adjoint, SD Ingénierie Sion SA

Jean-Daniel ROUILLER | Membre d'honneur - hors CF

MEMBRES DU GATS

Dr. François Joseph BAILLIFARD | Président du GATS, Directeur Norbert SA

Davide BERTOLO | Chef des activités géologiques, Région Autonome de la Vallée d'Aoste

Ulrich BURCHARD | Géologue, BURCHARD GMBH

Pierre CHRISTE | Spécialiste en géothermie, OFEN

Christophe DENERVAUD | Division Prévention des dangers, OFEV

Alexandre GILLIOZ | Responsable technique Eaux-Energies, ALTIS SA

Olivier LUYET | Chef de l'office cantonal de la protection de la population, DSIS-SSCM

Raphaël MAYORAZ | Chef du Service des dangers naturels de l'Etat du Valais, DMTES-SDANA,

Xavier MITTAZ | Ingénieur civil, SD ingénierie Sion

Ali NEUMANN | Chargé de programme, Swiss Agence DDC

Jean-Christophe PUTALLAZ | Ancien adjoint du chef du SDM

Devis TUIA | Professeur EPFL, Laboratoire ECEO, IIE-ENAC

Benoît VALLEY | Professeur UNINE, Laboratoire Géothermie CHYN

DIRECTION & ADMIN

Raphaël MARCLAY | Directeur général

Sabiré ILJAZI | Responsable administration, finances et RH

COLLABORATEURS

Marc AUER | Géologue

Mauro BERTOLDI | Analyste développeur

Dr Claire CARLIER | Hydrogéologue

Lorenzo CELLINO | Géochimiste

Amaury CHAMPION | Géologue - Géomaticien

Dylan COLOMB | Hydrogéologue

Dr Fernando GALAN MOLES | Machine learning-IA

Dr Saskia GINDRAUX | Glaciologue

Fabien GREMAUD | Hydrogéologue

Dr Marion JAUSSE | Géochimiste - Microbiologiste

Eliot JEAN | Physicien - Informaticien

Pascal MORARD | Hydrogéologue

Anaïs MORFOUACE | Spécialiste chimie et déchets

Thierry NENDAZ | Géomorphologue

Aymeric SARRASIN | Développeur full-stack

Dr Lorena TESSITORE | Géologue

Dr Joshua THEULE | Géomorphologue

Eric TRAVAGLINI | Hydrologue

Dr Emmanuel WYSER | Géoinformaticien

RESPONSABLES DE FILIÈRE

Pascal ORNSTEIN | Monitoring environnemental

Dr Marie ARNOUX | Géo-ressources

Dr Tristan BRAUCHLI | Dangers naturels (jusqu'au 30.09.2024)

Dr Theo BARACCHINI | Dangers naturels (dès le 01.10.2024)

Gilles MARCHAND | IT (jusqu'au 31.07.2024)

Frédéric ETTER | IT (dès le 01.08.2024)

STAGIAIRES, CIVILISTES ET COLLABORATEURS EXTERNES

Eva BRUGNON | Etudiante

Antoine CARRON | Civiliste

Aubin LAURENT | Civiliste

Grégoire GRICHTING | Collaborateur externe



TÉMOIGNAGES

« Arrivé au CREALP en janvier 2024 après plus de dix ans au sein d'une agence web locale, j'ai rapidement découvert une équipe dynamique et motivée. L'environnement de travail stimulant et la diversité des projets me permettent d'apporter mon expertise en développement logiciel tout en relevant de nouveaux défis. Contribuer à des solutions innovantes au service du territoire valaisan est une véritable source de motivation. J'apprécie particulièrement l'esprit collaboratif et la richesse des compétences présentes au sein du CREALP. »

Frédéric ETTER, Chef d'Equipe IT



« J'ai rejoint l'équipe dynamique et passionnée du CREALP en décembre 2024 en tant qu'hydrogéologue. En quelques semaines, j'ai déjà pu apprécier la diversité des projets du centre ainsi que son rôle de passerelle entre la recherche scientifique et les applications pratiques. Je me réjouis de pouvoir participer à la caractérisation des ressources en eau en montagne et de contribuer à une meilleure compréhension de l'impact du changement climatique sur ces ressources, notamment à travers la modélisation. »

Claire CARLIER, Hydrogéologue

« Engagé au CREALP initialement comme stagiaire et ensuite comme collaborateur en analyse de données, j'ai collaboré sur divers projets, automatisant les calculs d'indicateurs pour les sources de montagne et la nappe phréatique, développant des outils d'analyse, et participant à une étude sur les laves torrentielles et les structures géologiques. Par la suite, j'ai contribué à la modernisation des processus d'ingestion et de validation des données, de la conception au déploiement. Cette expérience m'a permis de renforcer mes compétences techniques au sein d'une équipe compétente et agréable. »

Eliot JEAN, Physicien - Informaticien



TÉMOIGNAGES

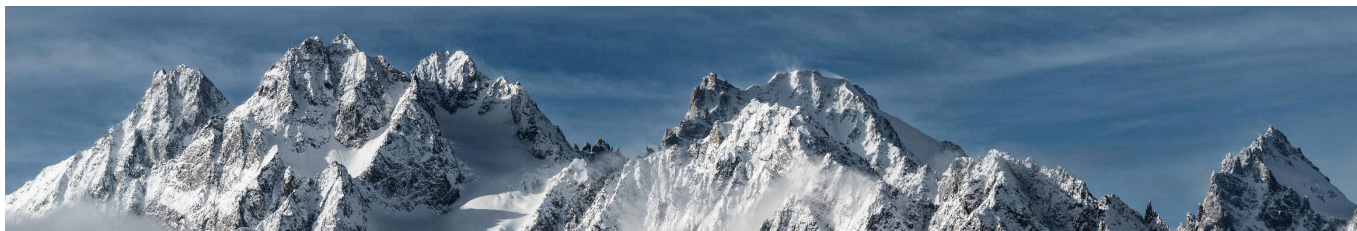


« En 2024, j'ai eu l'opportunité d'effectuer mon service civil au sein du CREALP. Cet environnement multidisciplinaire, dynamique et bienveillant m'a offert un cadre idéal pour approfondir mes connaissances dans le domaine des géoressources. J'ai notamment contribué à plusieurs projets, tels que le suivi environnemental d'un glissement de terrain, une étude sur la sécheresse, ainsi que sur le projet WATERWISE, portant sur l'impact du réchauffement climatique sur la ressource en eau des zones alpines. En 2025, mon parcours au CREALP se poursuit en tant que collaborateur scientifique en hydrogéologie. »

Antoine CARRON, Civiliste

« J'ai eu l'opportunité d'intégrer le CREALP en septembre 2024 pour un service civil de sept mois. Aux côtés d'une équipe pluridisciplinaire et expérimentée, j'ai pu enrichir mes compétences en contribuant à divers projets. Mon travail a notamment porté sur l'actualisation des cartes de sol fondation, la conceptualisation des structures géologiques dans le cadre d'un projet informatique ambitieux, ainsi que sur des relevés de terrain liés aux sondes piézométriques. J'ai également mené des recherches sur les risques associés aux lacs glaciaires, aux glaciers instables et aux parois rocheuses.»

Aubin LAURENT, Civiliste



PROJETS LIÉS AUX INTEMPÉRIES DE L'ÉTÉ 2024

Les intempéries de juin 2024 ont mis en évidence la diversité des risques naturels en milieu alpin et la nécessité d'une surveillance continue et d'une réactivité des experts. Sollicité à plusieurs niveaux, le CREALP est intervenu sur six projets illustrant son rôle clé dans l'analyse et la gestion de ces événements. Du suivi hydrométrique et de la prévision des crues avec le système MINERVE, à l'étude de la vidange soudaine du lac proglaciaire de la Tssesette, en passant par l'instrumentation du site du Fregnoley après un épisode de lave torrentielle,

chaque intervention a permis de mieux comprendre les dynamiques hydrologiques et géologiques en jeu. L'utilisation de technologies avancées, comme le monitoring par avion et drone, a aussi permis d'évaluer l'impact des intempéries sur les paysages et les risques associés. Enfin, ces événements soulignent l'importance d'anticiper les changements à venir, notamment sur les ressources en eau souterraine, un enjeu majeur dans le contexte du changement climatique. À travers ces projets, le CREALP démontre son engagement pour une gestion proactive et scientifique des risques naturels.





Veille hydrométrique : Prédiction des crues

Depuis plus de dix ans, le CREALP développe et opère le système de prédiction des crues MINERVE pour le Service des Dangers Naturels du canton du Valais (SDANA). Basé sur des prévisions météorologiques, ce modèle simule la formation et la propagation des écoulements dans le Rhône et ses affluents jusqu'à 10 jours à l'avance. Les résultats sont publiés en continu sur la plateforme GUARDAVAL, où ils sont analysés par les autorités et les opérateurs du CREALP.

Le CREALP assure une veille hydrométéorologique 24/7 grâce à un service de piquet. En cas d'événement, l'opérateur surveille en continu les prévisions, fournit des

analyses aux experts du SDANA, échange les informations pertinentes avec les exploitants hydroélectriques et appuie la Cellule scientifique cantonale pour les dangers naturels (CSDN).

En juin 2024, des épisodes de crues ont été observés pendant une période de 4 semaines consécutives, nécessitant une surveillance continue. La survenue de ces crues est liée à la conjonction de plusieurs facteurs : manteau neigeux encore très présent en altitude, sols saturés en eau, lits de cours d'eau, et précipitations abondantes.



Inondation de la Navisence à Chippis, juin 2024.

Vidange du lac proglaciaire de la Tsessette

Fin juin 2024, la vidange soudaine du lac proglaciaire de la Tsessette a provoqué une lave torrentielle, coupant une route communale durant plus de deux semaines. À la demande du SDANA, le CREALP est intervenu pour analyser cet événement exceptionnel.

Grâce à des relevés de terrain et des données satellitaires, les causes de la vidange ont été étudiées. L'analyse de nos experts permet d'incriminer les fortes précipitations et de la fonte rapide du manteau neigeux comme facteur principal.

Cet événement a été étudié dans le cadre du mandat des glaciers dangereux, en collaboration avec le bureau geoformer igp AG. Il souligne la nécessité d'un suivi systématique des lacs proglaciaires en formation. Le CREALP poursuit ses recherches pour anticiper ces phénomènes et proposer des stratégies d'adaptation face aux changements climatiques en montagne.



Lave torrentielle de la Tsessette coupant la route communale.

Lave torrentielle à Freygnolet

Le 3 juillet 2024, des laves torrentielles ont commencé à se produire à proximité du hameau Le Fregnoley et ont duré plusieurs jours. L'origine de ces laves est une instabilité de versant située juste en-dessous de la plaine Les Schlérondes. Cette instabilité semble étroitement liée à la présence de résurgences d'eau souterraine en amont du glissement. Ces dernières ont été très marquées à la fin du printemps 2024 à cause des importantes précipitations combinées à une fonte de neige importante.

Suite à cet événement, le CREALP a été mandaté afin d'identifier les liens entre les circulations d'eau souterraine dans le bassin versant à l'amont de l'instabilité



Glissement du Fregnoley à l'amont.

et le glissement du Fregnoley. Pour ce faire, un système de monitoring du débit des sources et du torrent a été déployé, combiné à des analyses chimiques des eaux et au suivi des paramètres météorologiques (notamment de la quantité de neige) en amont du glissement.

L'analyse des données a montré les relations entre les débits des eaux de surface et souterraines, les précipitations et la fonte. Cela a permis d'améliorer les connaissances du fonctionnement hydrodynamique du site qui sont nécessaires pour identifier les conditions propices à l'activation de l'instabilité.



Station de mesure météorologique.

Surveillance des eaux souterraines et crues du Rhône

S'ils ont des effets directement visibles en surface, les épisodes de crue du Rhône, tel que celui survenu en juin-juillet 2024, ne sont pas sans conséquence sur les eaux souterraines et peuvent induire des effets tant sur le plan quantitatif (inondations locales par remontées de nappe) que qualitatif (remobilisation et/ou infiltration de polluants, augmentation de la turbidité, problèmes bactériologiques, etc.). En fonction de la proximité au Rhône et de l'inertie de la nappe phréatique, ces impacts peuvent être immédiats ou différés et perdurés plus ou moins longtemps. La surveillance de la nappe constitue

un outil indispensable pour appréhender et suivre, dans l'espace et dans le temps, les éventuelles conséquences de ces événements exceptionnels. Outre la surveillance passive assurée via les réseaux de mesure cantonaux, le CREALP a été activé par le Canton sitôt après les intempéries de juin-juillet 2024 pour réaliser une campagne d'échantillonnage des eaux de la nappe ainsi qu'une campagne de relevés piézométriques au niveau des sites industriels de Sierre et de Chippis. Ces données ont fourni autant d'éléments d'analyse post-événement.



Exemple de piézomètre utilisé pour la surveillance des eaux souterraines.

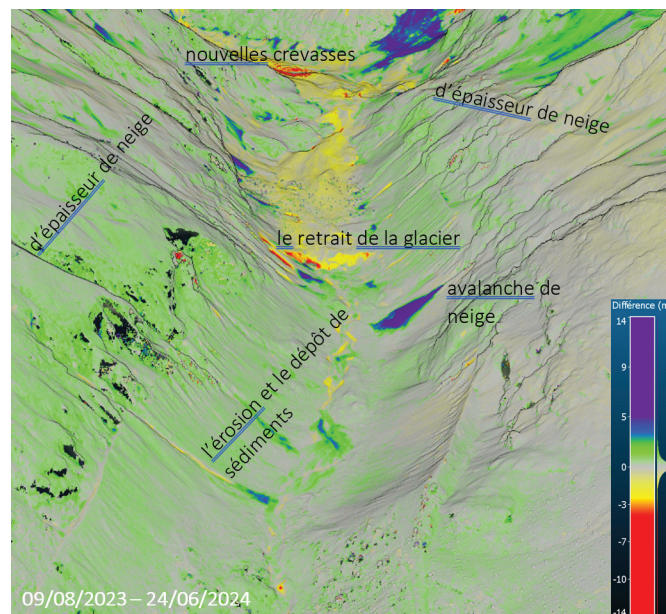
Monitoring de l'érosion par drone et par avion léger

Dans le cadre du programme de la promotion des technologies environnementales (OFEV), le CREALP a réalisé un suivi photogrammétrique 3D de haute précision en Valais dans les zones exposées aux aléas naturels fréquents grâce à un drone et un avion léger. Après les intempéries de juin 2024, un vol en avion léger au-dessus des régions impactées, comme par exemple à Zinal, a permis de documenter et de dater les changements survenus. De manière plus générale, ce suivi a permis d'identifier les principales sources de sédiments, de suivre leur déplacement, ainsi que de quantifier les volumes mobilisés entre les différentes dates de survol. Par exemple, l'illustration ci-contre permet d'identifier les changements 3D dans la zone proglaciaire du glacier de Zinal, notamment les variations d'épaisseur de neige, le retrait de la langue du glacier, l'apparition de nouvelles crevasses ainsi que l'érosion et le dépôt de sédiments.

Les jeux de données 3D produit sont publiques et disponibles sur notre plateforme web.

(<http://www.3dgeoweb.photodatabase.crealp.ch/>)

Le suivi de ces déplacements et la quantification des sédiments mobilisables sont essentiels pour anticiper les potentiels impacts en aval pour les saisons et années à venir.



Détection des changements de terrain dans la zone proglaciaire du glacier de Zinal entre août 2023 et juin 2024 (bleu: accumulation et rouge: perte). (3D viewing <https://cloud.agisoft.com/shared/projects/9ba29d85-be7a-4212-98b9-6d905f5b3b21>)

Eaux souterraines et changement climatique

Les crues, causées par une fonte importante combinée à de fortes pluies, sont un exemple d'événement extrême. Avec le changement climatique, la fréquence et l'intensité de tels événements (pluies torrentielles, sécheresses) s'accroissent, changeant ainsi les dynamiques actuelles. Ces évolutions du climat vont nécessairement se répercuter sur l'évolution de la quantité et de la qualité des eaux souterraines, mais de manière différenciée suivant les contextes hydrogéologiques.

Dans le cadre de plusieurs collaborations, le CREALP a mené en 2024 différents projets sur ces thématiques. Dans la région de Martigny, le fonctionnement des

sources d'eau potable a été caractérisé afin d'évaluer leur sensibilité au changement climatique dans une perspective de planification durable et multifonctionnelle de l'eau. Nous avons également modélisé le débit d'une source importante avec les différentes projections climatiques. Dans le canton de Fribourg, le CREALP a participé, avec le BEG, à l'état des lieux des types de ressources en eau souterraine et des potentiels impacts du changement climatique sur ces ressources. Ces analyses permettent d'améliorer leur monitoring et leur gestion à long terme.



Source captée pour l'eau potable, région de Martigny.



FORMATION CONTINUE ET COMMUNICATION

Convaincu que l'acquisition régulière de nouvelles compétences et connaissances renforce l'expertise interne, stimule l'innovation et assure une veille technologique appropriée, le CREALP encourage activement le développement professionnel et la formation continue de ses collaborateurs. Cela contribue à l'excellence et à la compétitivité des prestations ainsi qu'à une plus grande satisfaction au travail.

FORMATIONS

- **OFEV** : Rencontre avec les prévisionnistes (Tristan, Eric, Theo et Saskia) : L'équipe de la veille hydrologique s'est rendue à Berne pour échanger avec leurs homologues fédéraux sur les modèles hydrologiques et le fonctionnement interne de la veille.
- **INSER** : Formation base au logiciel d'intégration et de transformation de données géospatiales FME, 1er février 2024, Lausanne (Amaury) : Aquisition des bases des Readers, Transformers et Writers pour importer, manipuler et exporter des géodonnées.
- **Piloter un projet efficacement** : Formation VS – 21 et 29 mai 2024 (Lorena) : La gestion de projet, comment lier le management du projet aux ressources, les clés de la réussite et la mise en oeuvre du plan d'action sont les sujets qui ont été traités lors de cette formation.

MEDIA

- **Interview réalisée par SciencEscape**

En marge du IAH World Groundwater Congress 2024 de Davos, plusieurs hydrogéologues ont été interviewés à travers la Suisse pour parler de leurs métiers. Marie présente le monitoring déployé dans le vallon de Réchy, un site clé des Alpes et les mesures de maintenance qui y sont réalisées. Elle évoque aussi des défis du suivi à long terme, les enjeux et l'évolution de cette ressource essentielle.



- **Interview pour le Temps**

Dans cette interview, notre collaboratrice Saskia a présenté l'importance de notre travail pour mieux comprendre et préserver les environnements de montagne, avec notamment l'utilisation des drones pour suivre les évolutions des glaciers alpins.



- **Interview pour le Grand JD**

Dans le cadre du projet Co2nsequences, visant à réduire les émissions de CO2, notre glaciologue Saskia a collaboré avec le youtubeur Le Grand JD. Dans cette vidéo, elle explique les mécanismes de la fonte des glaciers et les conséquences de ce phénomène pour les montagnes, les communautés locales et l'approvisionnement en eau. Elle met également en lumière les défis à venir si nous n'agissons pas face à ces bouleversements.



- **Participation au film "Glacier, jusqu'à la source du Rhône"**

Dans ce film, Cédric Tassan longe le Rhône à vélo en direction des glaciers, à la source du fleuve. En chemin il questionne les experts scientifiques pour comprendre les effets du réchauffement climatique. Notre glaciologue Saskia y explique l'évolution future de ces glaciers les impacts de cette fonte en aval.



EXPOSITIONS

Changement climatique en montagne : eau et dangers naturels

Archipel à Sion, mai-juin 2024 avec interview sur RhoneFm
Médiathèque à St-Maurice, octobre-novembre 2024

Cette exposition didactique créée par le CREALP permet à tous de mieux comprendre les impacts du changement climatique en montagne sur les ressources en eau et les dangers naturels. Elle contient, entre autres, un état des connaissances actuelles, des explications scientifiques, des témoignages, des exemples concrets en Valais et des photographies illustrant ces effets en montagne.



Fêtes du Rhône

8 septembre 2024 au Domaine des Iles à Sion

Le CREALP a conduit le projet « Merci le Rhône » qui consistait à retracer en quelques minutes l'histoire et le parcours du Rhône au travers d'un film conçu pour l'occasion et projeté sur une impressionnante maquette 3D du bassin versant du Rhône élaborée par le CREALP. Ce projet conjuguant poésie, science, histoire et technologie s'inscrit dans la pérennité puisqu'il sera présenté lors de prochaines éditions des fêtes du Rhône.

CONFÉRENCES

- **IAH World Groundwater Congress** : Le CREALP a activement participé à cette conférence. Marie faisait partie du comité scientifique local d'organisation de la conférence et de l'équipe d'organisation de la session Mountain Cryosphere and Groundwater. Eva a présenté " Drinking water as supply in the context of climate change » et Antoine «Multi-method characterisation of a dynamic cryohydrogeological system», avec Marie comme coautrice.
- **Swiss Geoscience Meeting** : Saskia et Théo ont participé à la conférence annuelle traitant des géosciences en Suisse.
- **Glaciers Stewardship program** : Notre glaciologue Saskia a participé à un événement rassemblant divers acteurs du Glacier Stewardship Program (GSP). Pendant trois jours de discussions, ils ont échangé sur les enjeux liés à la fonte des glaciers et les solutions possibles pour y répondre. À l'issue de ces échanges, un *white paper* a été rédigé proposant une approche intégrée pour ralentir localement la fonte des glaciers, atténuer les risques associés et préserver leur écosystème. Ce document servira de base pour orienter les actions futures du programme.
- **Learning Expedition** : Le CREALP a participé à cet événement qui avait pour but de rassembler les acteurs valaisans de la gestion de l'eau afin de découvrir et rencontrer des start-up et des entreprises innovantes dans ce domaine. Cette excursion a également été l'occasion d'échanger avec l'OIEAU pour mieux comprendre la stratégie administrative française en matière de gestion de l'eau, notamment la mise en place de systèmes unifiés de collecte de données.
- **BlueArk conference** : Une délégation du CREALP (Théo, Marie, Saskia et Antoine) a participé à l'édition 2024 de cet événement, qui a été une excellente occasion d'échanger avec les acteurs locaux, de découvrir des initiatives innovantes et de renforcer les collaborations autour des enjeux cruciaux liés à la ressource en eau.



- **Kick off meeting projet INTERREG Waterwise:** La séance de démarrage du projet Waterwise Interreg Alpine Space a eu lieu à Poschiavo avec les représentants des 12 partenaires des 7 pays de l'Arc Alpin, dont notre collaboratrice Marie. Grâce à la collaboration entre les scientifiques, les communautés locales et les gestionnaires, une boîte à outils numérique innovante sera co-conçue et testée dans sept sites pilotes, dont le Vallon de Réchy en Valais. Cela permettra d'évaluer la vulnérabilité des eaux alpines aux changements climatiques et environnementaux.
- **SEP Vortrag:** La Société Suisse de neige, glace et pergélisol (SEP) ont organisé une soirée en ligne ouverte à tous ses membres. Cette année, la parole a été donnée aux entités privées ayant un lien avec ces thématiques. Saskia a représenté le CREALP avec une présentation intitulée " Monitoring of floods, debris flow and glaciers in Canton Valais ».
- **Conférence MétéoSuisse sur les avertissements:** MétéoSuisse et l'OFEV ont organisé une conférence sur les avertissements destinée aux services fédéraux chargés des dangers naturels. Lors de cet événement, une rétrospective annuelle est présentée, des informations de services spécialisés sont communiquées (nouveaux produits, évolutions climatiques, etc.), et des ateliers thématiques ont lieu réunissant les différents acteurs. Le CREALP était présent à l'édition 2024.

PUBLICATIONS

- **Geoenvironmental Disaster Reduction :**
Kang, C., Imaizumi, F., Theule, J. (2024). Sediment Entrainment and Deposition. In: Jakob, M., McDougall, S., Santi, P. (eds) Advances in Debris-flow Science and Practice. Geoenvironmental Disaster Reduction. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48691-3_6



FINANCES

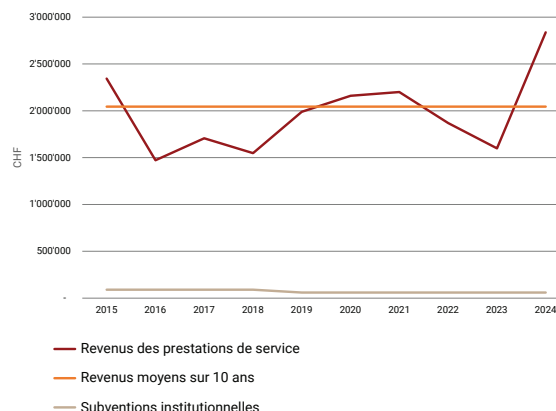
Le revenu moyen des dix dernières années s'élève à CHF 2 millions, dont CHF 72 mille ou 3.5%, au titre de subventions institutionnelles. Le solde des produits est essentiellement issu de la vente de prestations de service. La répartition par des revenus 2024 par filière est présentée dans le graphique ci-concre.

Le CREALP étant une Fondation à but non lucratif, aucun versement de dividende n'est possible. Les éventuels excédents de produits sont ainsi investis dans la formation, les expositions et la recherche.

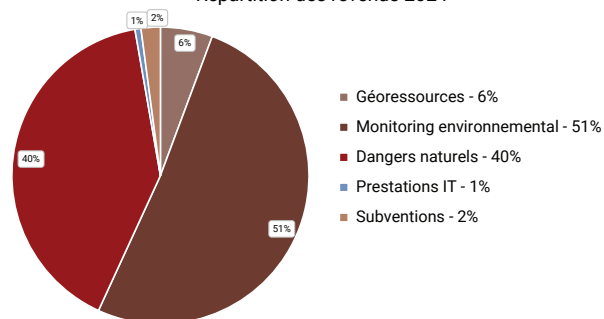
Les comptes annuels ont été établis sur une base volontaire en conformité avec les recommandations relatives à la présentation des comptes de la norme Swiss GAAP RPC 21. Ils sont disponibles sur demande auprès de la Direction du CREALP.

Les membres du Conseil de Fondation ne perçoivent aucune rémunération pour leur mandat.

Evolution des revenus annuels (sur 10 ans)

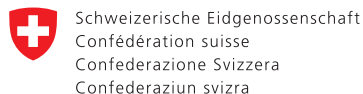


Répartition des revenus 2024



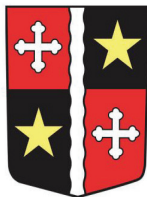


NOS PARTENAIRES

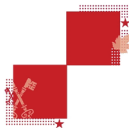




COMMUNES PARTENAIRES



COMMUNE DE
Conthey



CHAMOSON
COMMUNE DE
PRÉALP



Saint
Léonard



COMMUNE DE
VAL DE BAGNES



VILLE DE
MARTIGNY



Bramois



Commune de
Bourg-en-Lavaux





REMERCIEMENTS

L'actualité nous le rappelle, notre environnement alpin est particulièrement exposé aux dangers naturels. S'ils ne peuvent être domptés, le CREALP n'a de cesse, depuis sa création en 1968, de connaître, de comprendre, d'apprivoiser mais aussi de modéliser et d'exploiter les éléments naturels. Il contribue à diffuser les connaissances, à former de nombreux techniciens et scientifiques et à hisser le Canton du Valais au rang des pionniers dans la gestion des dangers naturels.

Nous adressons nos remerciements à la Ville de Sion et à l'Etat du Valais, qui ont eu jadis la vision de fonder le CREALP, et qui, pendant plus de cinquante ans, lui ont accordé confiance et soutien.

Nos remerciements s'adressent particulièrement aux collaboratrices et collaborateurs, aux membres du Conseil de Fondation et aux membres du Groupe d'accompagnement technoscientifique.

Ils s'adressent également aux communes, entités académiques, entités publiques et privées qui nous accordent leur confiance.

Jean-Christophe Putallaz

Président du Conseil de Fondation

Raphaël Marclay

Directeur

LinkedIn du CREALP



Site Internet du CREALP





Rédaction : Collaborateurs du CREALP

Réalisation et mise en page : Saskia Gindraux, Lorena Tessitore et Aubin Laurent

Illustrations : Pages de couverture et de dos © **Joshua Theule** | Pages 2, 4, 9 : © **Amaury Champion** | Pages 3, 11, 12, 13 : © **Saskia Gindraux** | Page 4 : © **Phototèque Valais_David Carlier** | Pages 10, 15 : © **Thierry Nendaz** | Pages 14, 17, 21 : © **Marie Arnoux** | Page 14 : © **Eric Travaglini** | Pages 16, 18, 25, 29 : © **Joshua Theule** | Page 17 : © **BEG** | Page 22 : © **Didier Ançais** | Autres illustrations : © **CREALP**

