

# ACCIDENTOLOGIE DES SPORTS DE MONTAGNE

*COMBINER LES APPROCHES QUANTITATIVES  
ET QUALITATIVES POUR DÉFINIR DES AXES DE  
PRÉVENTION*

Doctorat de l'université de Lyon, réalisé par  
Maud Vanpouille - 2022  
Co-direction de thèse :  
Bastien Soulé, Véronique Reynier et Brice Lefèvre



NATURE  
RÉCRÉATION &  
Développement  
Juin 2022 - n°12

COMPTE RENDU  
DE THÈSE

L'ambition générale de ce travail était d'affiner la connaissance des dangers et la compréhension de l'engagement corporel en alpinisme et en ski de randonnée, afin de participer à construire les bases d'une prévention adaptée et renouvelée. Plus précisément, nous avons tenté de produire des connaissances à partir de trois axes principaux : 1) l'évaluation quantitative et la caractérisation du phénomène accidentel à travers l'analyse des données rassemblées par les services de secours en montagne (Système National de la Sécurité en Montagne et Base du Secours en Montagne de la gendarmerie nationale) ; 2) l'analyse qualitative de 281 retours d'expérience (REX) librement partagés sur le site communautaire *camptocamp.org* ; 3) la question du rapport au risque des pratiquants grâce à une méthode mixte d'entretiens non-directifs et d'un questionnaire auto administré diffusé sur internet (n = 2 100 individus). Logé à l'interface de plusieurs approches disciplinaires, théoriques et méthodologiques, ce travail a aussi interrogé en quoi cette mobilisation croisée pouvait permettre de mieux comprendre les risques inhérents à la pratique d'activités sportives en montagne.

**Du point de vue de l'évaluation quantitative**, l'axe 1 a révélé que l'alpinisme (en neige, glace et mixte) (NGM) et le ski de randonnée sont les activités les plus présentes en termes de volume d'accidents. La cascade de glace, suivie par l'alpinisme NGM entraînent les proportions les plus élevées d'accidents mortels. Les hommes de 30 à 39 ans sont

Maud VANPOUILLE

les plus fréquemment secourus ; le risque d'être blessé ou décédé croît avec l'âge. Le croisement avec l'axe 3 révèle que les 20-29 ans sont davantage secourus, notamment en tant qu'indemnes ; les hommes sont plus fréquemment victimes de décès mais aussi plus souvent secourus indemnes ; les plus de 60 ans sont proportionnellement moins secourus et encore moins avec le statut d'indemne. Ces travaux rappellent les difficultés à évaluer rigoureusement le phénomène accidentel, ainsi que la nécessité de coupler des sources de données primaires et secondaires afin de relativiser les chiffres bruts par la prise en compte du volume et/ou de la durée d'exposition au danger ainsi que des caractéristiques sociales des pratiquant(e)s. Soulignons aussi que de nombreux effets peuvent être à l'origine de ces résultats accidentologiques : le rapport au risque des pratiquants, mais aussi leur rapport au recours aux secours, influençant la décision d'appel ; la « prise de risque » effective des pratiquants ; le volume d'exposition de chaque catégorie identifiée ; les caractéristiques structurelles des itinéraires majoritairement empruntés. En tout état de cause, c'est un schéma multifactoriel d'interprétation des résultats accidentologiques qui se dessine et dont les implications doivent rester prudentes.

**En termes de circonstances d'accident et de facteurs de risque,** la chute du pratiquant constitue l'événement le plus fréquent et le plus porteur de conséquences corporelles en alpinisme et en ski de randonnée. Bien que l'avalanche s'avère particulièrement mortelle en ski de randonnée, la chute est en effet à l'origine de volumes considérables d'accidents et de décès pour les deux activités. Le croisement des axes 1 et 2 suggère des circonstances récurrentes dans les processus accidentels : chutes en particulier sur terrain NGM, parcours habituel, classique et/ou d'apparence facile, présence de divers perturbateurs de la vigilance, biais décisionnels, altérations de la communication et de la gestion du temps. La majorité des répondants perçoivent le danger associé à la situation dans laquelle ils s'engagent tout de même, et débouchant sur les mésaventures relatées. L'axe 3 révèle que la probabilité d'avoir vécu un accident au cours d'une carrière d'alpiniste augmente avec les facteurs suivants : effet mécanique de la prolongation de l'exposition (ancienneté dans la pratique), pratique intense, caractérisée par un niveau technique élevé, pratique en expédition et forte acceptation et valorisation du risque.

D'un point de vue de l'utilisation des REX pour déceler **des pistes d'explication des accidents**, l'analyse des REX SERAC a également permis de soulever les limites des tentatives d'explication des accidents *a posteriori*. En effet, les influences pesant sur un pratiquant de l'alpinisme sont multiples et inter-reliées, inscrites dans différentes unités d'espace et de temps. Chaque situation étant unique et complexe, penser parvenir à expliquer l'ensemble des occurrences d'accident dans une perspective causaliste à partir de récits reconstruits post-accident s'avère délicat. Même si des facteurs contributifs ont été identifiés, déterminer leur prépondérance indépendamment les uns des autres est



impossible et serait erroné. Les tendances identifiées sont heuristiques en termes de prévention, mais leur généralisation doit être empreinte de prudence. L'analyse, à la fois des données et du corpus théorique, a également montré que l'occurrence d'un accident relève toujours de processus multifactoriels et systémiques dans lesquels la modification d'un seul des éléments en présence est susceptible de modifier l'issue globale de la situation. Une autre limite est caractérisée par le biais de reconstruction après-coup selon lequel identifier les leviers explicatifs d'un accident est toujours plus facile *a posteriori*, que ce soit pour la personne concernée ou pour l'analyste. En poussant cette réflexion plus loin, on peut souligner que la volonté d'expliquer nécessairement les faits à partir des informations présentes peut être contre-productive, le risque étant de chercher à adosser coûte que coûte l'explication disponible à l'incident ou accident étudié. Nos analyses suggèrent à ce propos que les alpinistes se penchant sur leurs propres mésaventures pourraient avoir tendance à plaquer les explications communément partagées et connues par une majorité des alpinistes, tels des prêts-à-penser, sur les faits observés, afin d'aboutir à une explication plausible.

**Du point de vue du rapport au risque des alpinistes**, l'axe 3 fait émerger une organisation en trois catégories : l'acceptation et la valorisation du risque ; le doute sur ses capacités (à l'origine d'un sentiment de vulnérabilité) ; la gestion des risques et la sensation de contrôle. Ces trois dimensions définissent des rapports au risque dont sont plus ou moins empreints les individus. Leur positionnement varie en fonction de déterminants à la fois culturels et individuels. Le sexe et l'âge exercent un effet, tout comme les niveaux de pratique, l'ancienneté dans la pratique, la quantité d'activités pratiquées et la fréquence de pratique. Il est probable que la culture de pratique, se déclinant au niveau de l'activité dans son ensemble, des sous-activités et des sous-groupes de pratiquants, définisse la manière légitime de se positionner par rapport au risque dans chaque sous-ensemble et, à ce titre, influence les rapports au risque individuels. Prendre position sur chacune de ces dimensions peut dès lors remplir des fonctions variées : identitaire, d'acceptation sociale au sein d'un groupe, fournir des repères pour appréhender la réalité, ou encore relever d'un caractère normatif. Dans tous les cas, une certaine acceptation des dangers fait partie intégrante de la pratique, participe à la définir et à lui conférer son intérêt. Elle ne se réduit toutefois pas à une recherche du risque comme une fin en soi. Elle peut s'exprimer par la confrontation à l'incertitude et/ou par une valorisation de l'engagement et de la difficulté. La gestion des risques qui en découle, la responsabilité qu'elle confère à l'alpiniste et la sensation de contrôle qu'elle permet, sont également au centre du sens que les alpinistes accordent à leur pratique. L'ensemble permet l'atteinte de bénéfices secondaires qui naissent de l'ambivalence entre exposition volontaire aux dangers et tentative d'atténuation des risques.



Ces différences se structurent également autour d'une base commune renvoyant aux risques principaux et à ce qu'il s'agit de faire, en matière de sécurité, pour tenter de s'en prémunir. Partager et adhérer à ces représentations des risques et de la sécurité est à même de procurer un sentiment d'appartenance au groupe des alpinistes, et de comporter, à ce titre, une dimension normative, quand bien même l'analyse rappelle que cela ne suffit pas toujours à les mettre en application sur le terrain.

En termes d'implications pratiques, ce travail permet d'identifier plusieurs recommandations préventives, tant en termes de contenu que des modalités de prévention. Soulignons toutefois que, bien que primordiale, l'identification des risques comporte des limites en termes de prévention, tant connaître les risques et leur origine ne suffit pas à ne pas s'y exposer, ou à susciter des comportements sûrs pendant l'action sur le terrain. Ces décalages soulignent le paradoxe d'une prévention basée sur une meilleure connaissance des risques, d'autant plus dans une activité où l'acceptation d'une part de risques en constitue une caractéristique inhérente. En caricaturant le raisonnement, poussée à son paroxysme l'analyse des risques en alpinisme, réalisée dans une perspective sécuritaire, pourrait presque revêtir un caractère absurde, sauf à penser que la meilleure prévention consisterait à ne plus pratiquer. À ce titre, la question compréhensive du sens de l'engagement des alpinistes prend toute son importance et se pose, en termes préventifs, plutôt comme une invitation à un recul réflexif pour le pratiquant. La recherche d'une meilleure connaissance des risques n'est toutefois pas vaine car elle nous enjoint à porter l'attention sur des points précis en formation.

En conclusion, le croisement de différentes sources de données et types d'analyse (quantitatives/qualitatives, primaires/secondaires, analyse accidentologique/analyse du rapport au risque) apporte un regard inédit sur les risques inhérents à ces pratiques et tente, autant que possible, d'atténuer certains biais courants en accidentologie.

