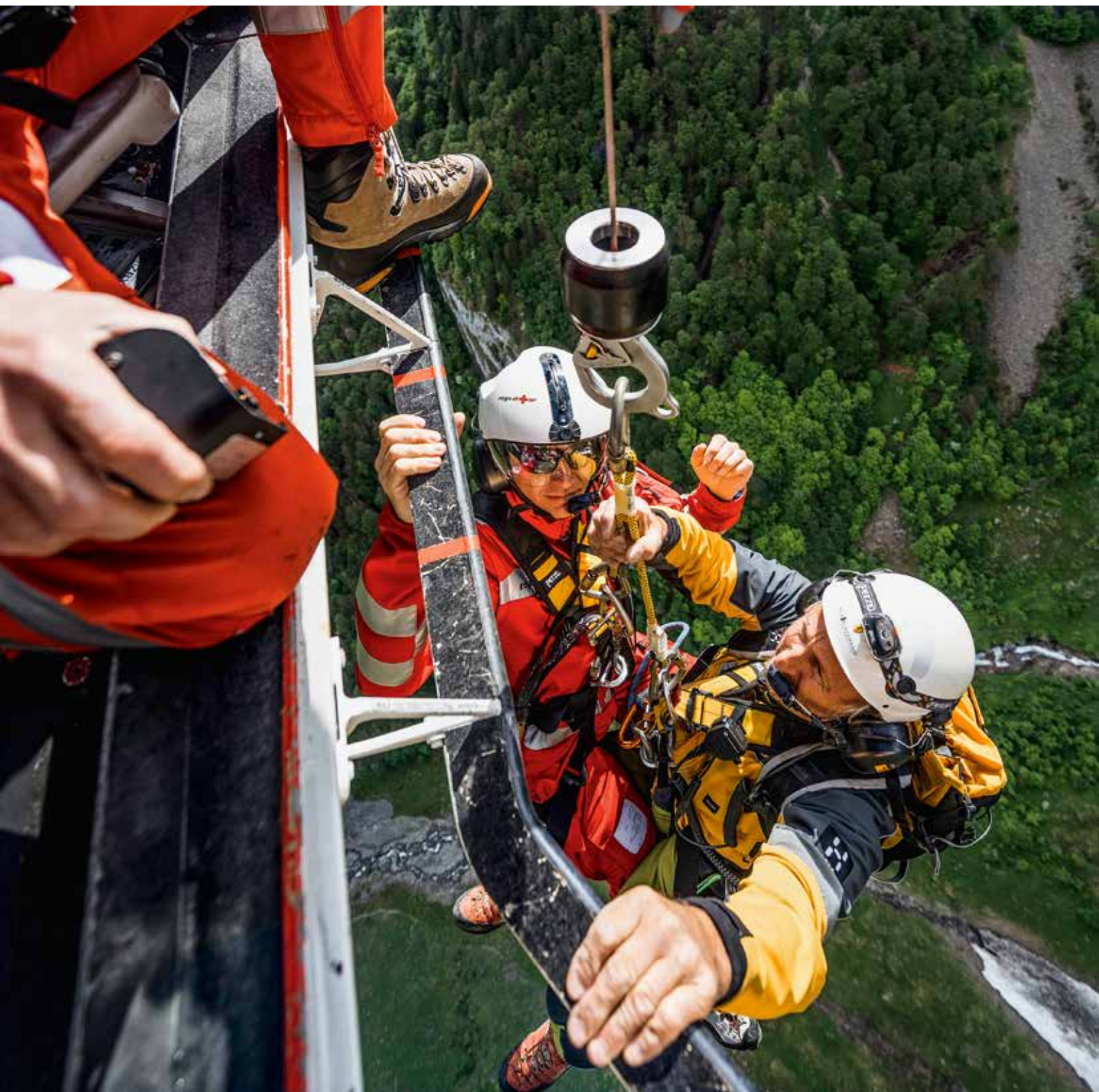


secoursalpinsuisse

sauveteur | *édition numéro 35* | décembre 2016



Une fondation de

rega 

Club Alpin Suisse CAS
Club Alpino Svizzero
Schweizer Alpen-Club
Club Alpin Svizzer





4

GESTION DES RISQUES
Pas à pas vers plus de sécurité



10

LE SAUVETAGE EN MONTAGNE EN BULGARIE
Le boom touristique donne un coup de fouet aux sauveteurs



8

LES CHIENS DE LA RELÈVE
Ils sont au poil!



12

CONGRÈS CISA
Récouter des données et sauver des vies



14

RÉANIMATION
Une nouvelle
check-list pour
augmenter les
chances de survie

15



ÉTUDE DES AVALANCHES
Laboratoire en plein air pour étudier les dangers naturels

CONTENU

- 4** Gestion des risques
- 6** Nouveau bonnet SAS
- 7** Compléments aux contrats de travail
- 8** Les chiens de la relève
- 10** Le sauvetage en montagne en Bulgarie
- 12** Congrès CISA
- 13** Fiche sur les avalanches
- 14** Check-list avalanche
- 15** Etude des avalanches
- 16** Marmotte d'adieux

IMPRESSUM

Sauveteur :

Magazine pour les membres et partenaires du Secours Alpin Suisse

Editeur :Secours Alpin Suisse, Centre Rega, case postale 1414, CH-8058 Zurich-Aéroport,
tél. +41 (0)44 654 38 38, fax +41 (0)44 654 38 42, www.secoursalpin.ch, info@alpinerrrettung.ch**Rédaction :**Elisabeth Floh Müller, directrice suppléante, floh.mueller@alpinerrrettung.ch
Andreas Minder, res.minder@hispeed.ch**Crédit photographique :**Daniel Vonwiller: Couverture, pp. 2, 4/5; Philipp Keller, Rega: pp. 2, 6; Martin Hiller, SLF: pp. 2, 15; m.à.d.:
pp. 2, 3, 8, 9, 10, 11; Raphaël Gingins: pp. 12, 13; WSL Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches SLF: p. 15; Klaus F. Straub: p. 16**Tirage :**

3500 exemplaires en allemand, 1000 en français et 800 en italien

Changements d'adresse :Secours Alpin Suisse, info@alpinerrrettung.ch**Réalisation complète :**

Stämpfli SA, Berne

ÉDITORIAL

**Chère sauveteuse, cher sauveteur,**

Depuis 2006, le SAS est en charge de l'aide terrestre dispensée dans l'Arc alpin et en terrain hostile. Tandis que dans notre cœur d'activité, le sauvetage en montagne, le travail effectué est toujours excellent, dans les domaines annexes comme la protection des données, la communication avec les médias ou la loyauté à l'organisation, il présente encore un certain potentiel d'amélioration. Les expériences glanées lors des interventions (p. ex. dans le cadre de l'avalanche au Vilan, en janvier 2015) mettent justement le doigt sur ces lacunes. Or, le problème s'accroît lorsque des sauveteurs se muent en témoins-lecteurs, transmettant des photos ou des vidéos du site de l'accident à des journaux ou à des chaînes de télévision. Il est évident qu'un tel manque de professionnalisme, dans ce secteur sensible qui est le nôtre, porte atteinte à la réputation de notre organisation. Dans ce contexte, étant donné l'absence de règles claires relatives à la protection des données ainsi qu'à la loyauté à l'égard du SAS, le Conseil de fondation a chargé la Direction d'élaborer cette année des Conditions générales d'engagement en complément des dispositions légales stipulées dans le Code des obligations. Une première version volumineuse a été révisée et réduite à l'essentiel, puis transformée en règles contraignantes. Les Conditions générales d'engagement, approuvées cet été par le Conseil de fondation, sont désormais fixées et présentées dans le présent numéro. Claires et intelligibles, elles s'appliquent également aux organisations partenaires, dans la mesure où ces dernières interviennent dans des opérations pour le compte du SAS. Afin que ce document ne reste pas lettre morte, il sera distribué aux sauveteuses et aux sauveteurs sous forme de prospectus ou peut être téléchargé depuis l'Extranet. Par ailleurs, les thèmes de la communication vis-à-vis des médias et de la protection des données font désormais partie intégrante des cours dispensés par le SAS; ils sont documentés dans les supports de cours ainsi que dans les différentes publications. Je suis convaincu que les mesures engagées permettront d'éviter, à l'avenir, la plupart des dysfonctionnements dans la communication et avec les médias. Ainsi, nous serons perçus par le grand public comme une organisation de sauvetage qui travaille de façon professionnelle, bien que se fondant sur un système de milice – non seulement sur le site de l'accident, mais aussi dans son approche avec les médias et dans sa gestion des données sensibles.

Pius Furger, membre du Conseil de fondation SAS

GESTION DES RISQUES

Pas à pas vers plus de sécurité

Markus Rieder, flight safety officer à la Rega, a rédigé, à la Haute école zurichoise des sciences appliquées (ZHAW), un travail de master sur la gestion des risques de la Rega et du SAS. Il a notamment cherché des possibilités d'optimiser l'activité opérationnelle commune des deux organisations. Le SAS entend mettre en œuvre ses recommandations pas à pas dans la mesure de ses possibilités.

Sauveteur: Qu'est-ce qui vous a incité à faire un master en gestion intégrée des risques?

Markus Rieder: L'élément déclencheur a été les discussions répétées à l'interne sur la manière d'évaluer les risques. Un exemple: nous nous approchons d'une falaise en hélicoptère. Le pilote et un autre membre de l'équipage discutent. A 500 m de la paroi rocheuse, ils lèvent la tête et réalisent qu'ils doivent changer de direction. Tout se passe bien. La question est: quel était le risque? Nous avons d'une part la probabilité de survénance, soit la fréquence d'un tel scénario, et d'autre part l'ampleur, soit sa gravité. Le cas présent est plutôt rare et l'ampleur est de zéro, puisqu'il ne s'est rien passé. Tout est donc sous contrôle. Mais si nous poursuivons la réflexion, nous devons admettre que les conséquences auraient pu être catastrophiques. Si le pilote et le HCM avaient été distraits quelques secondes de plus, l'hélicoptère aurait percuté la falaise. Lorsqu'on prend en compte ce scénario-là, l'évaluation du risque s'en trouve modifiée. Nous n'avons toutefois jamais réussi à nous mettre d'accord sur la façon de considérer la gravité d'un accident potentiel. C'est ce qui m'a amené à regarder la question de plus près. J'ai d'abord fait un Cer-

tificate of Advanced Studies (CAS) en analyse et évaluation des risques, qui m'a appris les bases sur le sujet. J'ai ensuite ajouté quatre autres CAS pour le master, avant de terminer par le travail de master.

Sur le plan personnel, que vous a apporté la rédaction d'un travail aussi conséquent?

J'ai pu approfondir ma compréhension de la gestion des risques, de la sécurité et de la qualité. De plus, j'ai acquis une vision plus claire de nombreuses interactions au sein du SAS, mais aussi de la Rega. Enfin, en tant que non-universitaire, j'ai appris à travailler de manière scientifique et à affiner mon argumentation, rigueur dont je bénéficie beaucoup dans mon travail quotidien.

Quel est le sujet de votre travail de master?

Il comporte deux parties: la gestion des risques à la Rega et la question de savoir comment ériger un système de gestion des risques et de la qualité au sein du SAS, puis l'adapter au niveau de la Rega. J'avais au préalable discuté le sujet avec Ernst Kohler, CEO de la Rega.

Qu'en est-il de la gestion des risques en général dans les deux organisations?

La Rega se situe à un très bon niveau; elle détient plusieurs certificats de qualité, notamment ISO 9001, CAMTS ou Eurami, ainsi que diverses autorisations d'exploitation de l'Office fédéral de l'aviation civile OFAC. Elle fait l'objet de près de 50 audits internes et externes par an. A mon avis, seuls des adaptations et compléments minimes sont nécessaires. Le SAS n'a pas de certificats de qualité, ce qui ne veut pas dire qu'il n'est pas documenté et ne remplit pas les exigences dans la pratique. Mais un système de management de la qualité (SMQ) requiert une documentation structurée des procédés et processus.

Quels sont les plus grands dangers?

Sur la base des comptes rendus d'interventions de la Rega et du SAS et de la statistique des cas d'urgence en montagne, j'ai établi un tri des dix principaux risques (voir encadré) pour les spécialistes de sauvetage hélicoptère (SSH) et les équipages d'hélicoptère. Les chutes figurent tout en haut de la liste. Quelques incidents tragiques sont connus: il y a deux ans, un sauveteur a fait une chute mortelle; un autre a été grièvement blessé cette année en chutant lors d'une intervention de





Le SSH et l'équipage de l'hélicoptère lors d'une intervention commune : ils doivent évaluer le risque en permanence.

recherche. Les avalanches viennent en deuxième position. Je vous rappelle l'accident de 2010 dans la vallée du Diemtigtal, lors duquel un médecin de la Rega a aussi perdu la vie. Dans d'autres cas, les sauveteurs s'en sont sortis avec des blessures légères ou indemnes. Ces cas-là ont néanmoins été inclus dans l'analyse, parce que les effets auraient pu être gravissimes.

Vous formulez des recommandations pour réduire ces risques. Quelles sont les principales mesures à prendre du côté du SAS ?

La principale recommandation concerne le Manuel du sauvetage. Les spécialistes techniques devant continuellement évaluer des risques et prendre des décisions, je propose d'y rajouter un chapitre « Gestion des risques et prise de décisions ». Il s'adresse avant tout aux spécialistes techniques et aux responsables d'interventions. Dans le chapitre « Hélicoptère », les points relatifs aux dangers et au comportement avec l'hélicoptère devraient être étoffés. Les turbulences de rotor (downwash) par exemple jouent un grand rôle dans les principaux risques que sont la chute de pierres et la mise en danger de personnes non impliquées. D'autres dangers justifieraient à mon avis de petits ajouts.

Y a-t-il des insuffisances au niveau du matériel et de l'équipement ?

Le SAS manque de structure en matière d'appréciation des risques lors de l'évaluation de nouveaux équipements et de nouveau matériel. J'entends par là que la décision n'est pas suffisamment documentée sur papier. Ce n'est pas une mince affaire d'élaborer de tels documents, mais en cas d'accident, ils peuvent s'avérer très utiles. On pourra par exemple prouver aux assurances que l'approvisionnement s'est déroulé selon des processus standardisés et documentés.

Le problème n'est donc pas la qualité du matériel ?

Non, il réside avant tout dans la documentation, qui doit être bien structurée. Cette documentation inclut un « cahier des charges » qui indique pourquoi le SAS veut acheter tel ou tel article, quelles doivent en être les propriétés et sous quelles conditions. De plus, les éventuels risques du nouvel équipement doivent être évalués et il convient d'énumérer des contre-mesures permettant de les réduire, voire de les éliminer. Enfin, il faut définir comment le matériel sera testé.

Vous avez identifié une insuffisance au niveau du rescue safety reporting du SAS, qui n'est pratiquement pas utilisé. Pourquoi ?

Les sauveteurs ont accès au rescue safety reporting via l'Extranet du SAS. Ils peuvent y reporter des incidents critiques qui se sont produits durant une formation, un entraînement ou lors d'interventions, et y saisir des suggestions d'amélioration. Or, cet instrument n'a été utilisé que deux fois depuis 2007. Cela est dû au fait que le système n'est pas assez connu, bien qu'il soit évoqué durant la formation. Sans compter que son utilisation est facultative et que la capacité d'apprendre de ses erreurs dans ce domaine peut éventuellement encore être développée.

Comment améliorer la situation ?

Le système devrait être présenté de manière plus contraignante lors des formations et quelqu'un devrait avoir le temps de traiter les informations

saisies. Il serait judicieux que ce safety officer soit indépendant de la direction opérationnelle du SAS.

En plus des risques opérationnels, vous avez examiné les risques dits stratégiques. Que faut-il comprendre par là ?

Il s'agit des risques organisationnels, personnels et financiers. Actuellement, le recrutement local et la disponibilité d'un nombre suffisant de sauveteurs et de spécialistes techniques bénévoles constituent le plus grand défi stratégique du SAS. Cette conclusion s'est imposée à moi sur la base des évaluations périodiques des risques effectuées par la Direction du SAS.

Remettez-vous en question le système de milice ?

Non, la question se pose d'elle-même : peut-on continuer de travailler avec des miliciens ou faut-il des pros ? Chacune des deux solutions comporte des avantages et des inconvénients. Les bénévoles sont plus nombreux — un atout précieux, notamment en cas d'incident majeur. Sans parler des coûts. Mais que faire si le SAS ne trouve pas assez de bénévoles à un niveau local ? Beaucoup de questions restent ouvertes et on ne peut pas décider dans la précipitation. Je propose donc de garder le sujet à l'œil et d'accorder une attention spéciale aux particularités locales avant de prendre une décision, afin de poser les jalons nécessaires assez tôt.

Principaux risques opérationnels 2005-2014

1	Chute
2	Ensevelissement sous une avalanche
3	Chute de pierres
4	Chute de glace
5	Foudre
6	Choc électrique (lors de sauvetages de parapente)
7	Mise en danger de personnes non impliquées (p. ex. par chute de pierres, déclenchée par les sauveteurs ou les turbulences de rotor de l'hélicoptère)
8	Quasi-collision d'hélicoptères avec d'autres aéronefs
9	Collision d'hélicoptères avec des obstacles
10	Noyade/être emporté par des eaux



Flight safety officer et ambulancier

Markus Rieder (49 ans) travaille pour la Rega depuis 1989. Après son apprentissage d'électromécanicien, il a enchaîné avec les formations de mécanicien d'aéronefs spécialisé hélicoptère, puis d'ambulancier. En 2001, il a pris la fonction de flight safety officer pour le département Hélicoptères de la Rega, qui l'occupe à près de 50 %. Le reste du temps, il travaille comme mécanicien hélicoptère et ambulancier, le plus souvent à la base de Wilderswil. Avec son travail intitulé « Gestion intégrée des risques à la Rega – développement d'une approche de sécurité fondée sur la gestion des risques pour le Secours Alpin Suisse », il a terminé cette année sa formation de master « Gestion intégrée des risques » à la Haute école zurichoise des sciences appliquées (ZHAW).

Vous identifiez un deuxième risque stratégique au niveau de la gestion de la qualité du SAS. Quel est le problème ?

La qualité est aujourd'hui contrôlée ponctuellement, les risques évalués au besoin. On dispose de nombreux éléments, mais ils ne sont pas intégrés dans un système global de gestion de la qualité. La Direction du SAS devrait discuter la question de savoir si elle veut en introduire un.

Quel SMQ recommanderiez-vous ?

Le SAS étant si fortement lié à la Rega, je trouverais judicieux qu'il structure son système de

la même manière. Ce serait d'une part pratique pour la Rega : vu que celle-ci recourt à des prestations du SAS – p. ex. en prenant à bord des spécialistes de sauvetage hélicoptère (SSH) –, elle devrait garantir qu'il répond aux mêmes normes. Le moyen le plus facile de le faire serait d'utiliser le même SMQ. L'autre avantage serait que la Rega pourrait soutenir le SAS avec son savoir-faire lors de l'introduction du système.

Un tel SMQ ne génère-t-il pas un surplus de paperasserie ?

Il ne faut pas oublier une chose : aujourd'hui déjà, le SAS doit fournir un travail considérable pour mettre à jour les documents existants. Avec un SMQ, ces derniers sont simplement intégrés dans une structure définie. Une fois cette structure en place, on peut choisir de transférer les documents dans le SMQ par étapes, p. ex. à chaque mise à jour. Ce processus peut s'étendre sur plusieurs années.

Une mise en œuvre en douceur

Andres Bardill, directeur du SAS, explique que la Direction du SAS a résolument soutenu Markus Rieder dans la rédaction de son travail avec ses connaissances techniques. « Nous sommes ravis de ses conclusions et recommandations et mettrons en œuvre un bon nombre d'entre elles. » Il précise qu'on ne veut pas agir à la va-vite, mais procéder par étapes et avec doigté. Les premières mesures concerneront surtout les spécialistes techniques et les responsables d'interventions. Comme exemple, il évoque le Complément aux Conditions générales

d'embauche (voir article en p. 7) qui engage les sauveteurs à faire preuve de diligence et stipule que l'évaluation des risques fait partie de leurs tâches.

Les recommandations relatives au système de gestion de la qualité seront aussi examinées. La Direction du SAS débattrra de la question de savoir si elle veut introduire un tel système, et si oui lequel et pour quels domaines. Suivant la décision, la demande de dégager les moyens nécessaires sera adressée au Conseil de fondation.

VÊTEMENTS DE SÉCURITÉ

Chaud et stylé

Un bonnet vient compléter la tenue SAS. Il allie fonctionnalité et confort.

A point nommé pour la saison froide, le SAS est heureux de présenter aux sauveteuses et aux sauveteurs un bonnet qui vient compléter les vêtements de sécurité. L'article se compose d'un mélange de laine mérinos jersey Heavyweight, incluant une doublure ultradouce en molleton. Une touche de lycra lui confère son élasticité, tandis que le tissu hautement respirant régule le niveau d'humidité. Par ailleurs, il ne sent pas mauvais, même porté pendant de longues journées. Lavable en machine, le bonnet peut être étendu à l'ombre pour sécher.

Nous avons sciemment renoncé à apposer le logo entier. Toutefois, il est identifiable à nos couleurs grâce à ses lignes croisées jaunes. Grâce à son élasticité, il est adapté à pratiquement tous les tours de tête, bien que proposé en taille unique. Comme tous les autres éléments de la tenue SAS, le bonnet peut être commandé via le préposé aux secours. La première livraison partielle est déjà arrivée. Les formulaires destinés au processus de commande sont publiés dans l'Extranet.

Elisabeth Floh Müller, Directrice-suppléante



CONTRAT DE TRAVAIL

Complément aux obligations des sauveteuses et des sauveteurs

Le 10 juillet 2016, le Conseil de fondation du SAS a apporté des Compléments aux Conditions générales d'engagement de ses collaborateurs.

Lorsque des sauveteuses et des sauveteurs partent en intervention mandatés par le SAS, ils deviennent automatiquement employés à temps partiel de l'organisation et bénéficient, de ce fait, de la couverture d'assurance dans son intégralité, sachant que le SAS endosse la responsabilité en tant qu'employeur. Fondamentalement, les dispositions du Code suisse des obligations sur le contrat individuel de travail s'appliquent. Le Conseil de fondation y a apporté de légers compléments et l'a adapté aux spécificités du SAS. Ainsi, les employés doivent accepter de travailler pour une organisation en contact fréquent avec les médias et le public. Ils s'engagent à respecter les fondements de la protec-

tion et de la sécurité des données, notamment pour l'utilisation de données, d'images et d'informations. En outre, les collaborateurs sont tenus à la plus grande discrétion quant aux interventions, surtout celles qui, de par leur nature ou de par des directives spéciales, impliquent le secret professionnel. Ce devoir de discrétion reste valable au-delà de la durée de la mission.

Un seul employeur

Le document stipule que les sauveteuses et les sauveteurs ne doivent pas être payés par des tiers pour les engagements réalisés pendant la période pour laquelle ils touchent un dédommagement du SAS. Ces dispositions ont été formulées en pensant aux professionnels des branches de la police, des sapeurs-pompiers, des patrouilleurs ainsi qu'aux ouvriers en bâtiment, aux forestiers et aux militaires de carrière. S'ils sont envoyés en mission pendant leur temps de travail, ils changent de casquette, et le SAS devient leur employeur du moment. Pour les collaborateurs, cela signifie un transfert de tous les droits d'un employé du SAS, mais aussi de toutes ses obligations. Ce point évite les éventuels conflits d'intérêt et clarifie la situation en termes d'assurance et de responsabilité civile. De plus, le devoir cité dans le Code des obligations de gérer l'équipement et le matériel avec soin est complété par un autre détail : observer et appliquer les instructions des supérieurs hiérarchiques et des fabricants. Les vêtements et l'équipement personnel mis à disposition par le SAS ne peuvent être ni cédés, ni vendus – pas même quand le sauveteur ou la sauveteuse a quitté le SAS.

Toute personne qui transgresse ces règles encourt de la part de la Direction du SAS des sanctions, voire un engagement de sa responsabilité civile ou l'exclusion de futurs mandats. Par ailleurs, les employés du SAS endossent la responsabilité de tout dommage qu'ils ont commis par négligence ou intentionnellement.

Les sauveteuses et les sauveteurs recevront ces nouvelles dispositions en janvier 2017 ou pourront les télécharger dans l'Extranet à partir de ce moment-là. Par leur signature, les spécialistes techniques certifient qu'ils ont pris connaissance de ces Compléments aux Conditions générales d'engagement.





LES CHIENS DE LA RELÈVE

Ils sont au poil!

Il y a quatre ans, nous avons présenté, dans le magazine *sauveteur*, le portrait de jeunes chiens, talents constituant la relève pour le SAS. Ils ont répondu aux attentes, comme l'a révélé une visite aux chiens et à leur maître respectif.

C'est l'automne, comme il y a quatre ans, alors qu'Indiana, très joueuse, était encore un jeune chiot. Lasco, déjà plus âgé, passait à l'âge adulte, et Taro n'était pas encore arrivé en Suisse. Leur maître respectif souhaitait dresser un nouveau chien de sauvetage. Leurs recherches pour trouver le bon compagnon se sont avérées aussi diverses et variées que le sont les chiens et les conducteurs. Pourtant, aucun n'a eu la tâche facile.

Ruedi Grob, responsable Equipes cynophiles du Secours Alpin de Suisse orientale, a dû se décider très vite suite au décès, après une maladie grave, de son chien de recherche, un berger allemand. Se basant sur ses expériences et parce que le nouveau compagnon à quatre pattes devait être formé pour les recherches en été comme en hiver, il a opté pour un changement de race, préférant cette fois un labrador provenant d'un élevage en Hongrie. Pendant près d'un an, Heinz Rüedisühli s'est quant à lui informé intensément via Internet sur les différents éleveurs, portant son choix sur Cologne. Avec l'aide de ses proches, il a choisi Indiana, une border collie, dans un élevage à l'atmosphère familiale. Pour finir, Marcel Meier s'est rendu à Vienne, où il a trouvé son Taro chez un éleveur de labradors. Il y a quatre ans, ces chiens étaient jeunes, joueurs et tout mignons. Or, une question se posait alors : allaient-ils réussir leur cursus de chien de sauvetage ?

Tous sont aptes aux interventions

Taro, le petit chiot craquant, est devenu un adulte puissant de presque 30 kg. Il mesure 52 cm de hauteur. Physiquement, Lasco a moins changé : il était déjà grand et vigoureux lors de la séance photo. Indiana, quant à elle, est restée mince – comme il se doit pour une femelle border collie – et peut se targuer d'être un poids plume avec ses 15 kg.

Apte aux interventions : Lasco a effectué sa formation en un temps record.

Au-delà de ces différences, les trois chiens ont passé avec brio leur formation de recherche en surface ou en avalanche, et sont aujourd'hui aptes aux interventions. Tous n'ont pas mis le même temps pour y parvenir, ce qui dépend aussi du maître. Pour Heinz Rüedisühli, par exemple, la devise a toujours été que « le chien impose le rythme de l'apprentissage ». Cela fait un peu plus d'un an qu'Indiana est opérationnelle. Lasco, le chien de Ruedi Grob, a été beaucoup plus rapide. Le labrador a pratiquement établi un record de vitesse.

Indépendamment de la durée de la formation, les trois spécialistes techniques SAS sont unanimes : leur chien adore le travail. Les exercices réguliers, seul ou en groupe, constituent un élément fixe de la vie du chien, un repère indispensable à son bien-être. Chacun des duos fonctionne parfaitement bien : le chien et son maître se comprennent sans une parole, le langage corporel du conducteur suffit à guider l'animal. Les « friandises » sont même superflues.

Parfaitement intégrés

Marcel Meier qualifie le choix de son cinquième chien d'« absolument parfait ». Son labrador est sain, vigoureux et rapporte très bien, des apti-

tudes typiques de cette race. Contrairement à son prédécesseur, un pudelpointer, Taro a le caractère facile. Il s'est très bien intégré dans la famille et a littéralement adopté les deux chats qui en faisaient déjà partie avant son arrivée. C'est bien plus qu'un simple détail, étant donné que la famille doit contribuer au travail visant à former un chien de recherche.

Ruedi Grob, lui aussi, se déclare satisfait du changement de race opéré, du berger allemand au labrador. Lasco aime partir en intervention, adore faire des balades et l'accompagne régulièrement au travail, où il se couche sagement dans sa caisse. Heinz Rüedisühli, qui dirige depuis trois ans le groupe cynophile du Liechtenstein mais continue à s'exercer avec le Secours Alpin de Suisse orientale, apprécie le calme de sa border collie, Indiana. Elle est très autonome et « ne prend pas des allures de diva ». La chienne aussi est un membre de la famille à part entière et accompagne par exemple le groupe de marche de son épouse lors des entraînements hebdomadaires.

Les trois conducteurs tirent donc un bilan positif : chacun a choisi le compagnon idéal ! Être persuadé d'avoir actuellement à ses côtés le meilleur chien au monde est un prérequis



Ce n'est plus un chiot depuis bien longtemps : Taro est puissant et affiche presque 30 kilogrammes sur la balance.

pour que l'équipe cynophile s'avère efficace. La concentration et la rigueur représentent deux autres facteurs de réussite. Selon Marcel Meier, directeur technique de l'équipe de formation du domaine cynophile SAS, la journée du chien doit comporter une bonne routine. « Mais ce qui est décisif, c'est l'envie et le plaisir du chien à effectuer son travail de recherche. L'activité doit rester ludique. Dès qu'elle devient une obligation, ça ne tourne plus rond. » Les exercices au sein du groupe et la camaraderie qui en découle sont très appréciés par toutes les équipes cynophiles. C'est une récompense pour le lourd investissement en temps à fournir.

Jusqu'à la retraite

Les chiens de la relève représentent un sujet important pour les spécialistes techniques. En effet, l'équipe ne peut agir qu'avec un chien apte aux interventions, et les bons et loyaux services du compagnon à quatre pattes prennent fin un jour ou l'autre. Il est certes possible de repousser l'échéance, par exemple en s'échauffant avant les exercices ou en le portant à la descente dans les pentes abruptes recouvertes de neige lourde. Pourtant, quoi qu'il en soit, l'usure et la retraite sont inévitables. La question n'est toutefois pas d'actualité pour nos trois équipes : les chiens de la relève entrent dans la meilleure tranche d'âge pour effectuer des recherches.

Margrit Sieber

Heinz Rüedisühli et sa chienne Indiana.



Le boom touristique donne un coup de fouet aux sauveteurs

Un monde sépare les débuts tranquilles du sauvetage bulgare et l'organisation actuelle. Plusieurs facteurs expliquent cette évolution : célébrités, bouleversements politiques et tourisme de masse.

En août 1895, Aleko Konstantinov, écrivain bulgare et grand voyageur, gravissait le Cerni vrăh (« Pic noir »). Culminant à 2290 mètres, ce mont domine le massif du Vitocha, qui s'étend au sud de la capitale bulgare, Sofia. L'expédition de Konstantinov présentait une particularité : il avait invité 300 personnes à l'accompagner. Ensemble, ils ont fondé au sommet le premier club montagnard du pays. C'est ainsi que tout a commencé pour l'alpinisme organisé en Bulgarie. Rapidement, des refuges ont ouvert leurs portes, et les premiers accidents n'ont pas tardé à survenir. C'est de cette époque que datent les premiers récits rapportant des actions de sauvetages locaux : des alpinistes avaient porté secours à leurs camarades blessés.

Il a fallu attendre encore quelques années pour que le Secours en montagne de Bulgarie (Българска Планинска Спасителна Служба) soit fondé à Sofia. C'était en 1933. Sept ans plus tard, la collaboration avec la Croix-Rouge bul-

gare voyait le jour, cette dernière détachant ses médecins dans les équipes de sauvetage. En 1951, le sauvetage en montagne est intégré à la Croix-Rouge, puis largement développé avec le soutien de l'Etat. Jusque dans les années 70, les régions de montagne comptaient 34 colonnes de secours, principalement formées de bénévoles et donnant naissance à toute une série de stations de secours, implantées notamment dans les célèbres stations de sports d'hiver de Bansko, de Borovets et de Pamporovo.

Accident du ministre des affaires étrangères

Le 13 décembre 1971, le ministre bulgare des affaires étrangères de l'époque, Ivan Bashev, sillonnait seul à ski le massif du Vitocha. Surpris par une tempête de neige, il s'est blessé en tombant. Le sauvetage en montagne a alors lancé une grande action mais est arrivée trop tard : Bashev est retrouvé mort. Peu après, le gouvernement a décrété une loi spéciale réglementant le sauvetage en montagne. Outre ses interventions de secours, il était également chargé de la prévention des accidents, sans oublier sa participation aux événements d'envergure en tout genre.

La chute du communisme a mis un frein à l'engagement des pouvoirs publics. Le sauvetage en montagne de Bulgarie a alors dû trouver d'autres sources de financement. Depuis l'an 2000, quiconque bénéficie de ses services est prié de passer à la caisse. Dans le même temps, une assurance de montagne privée, qui prend en charge ce type de coûts, a été introduite. Quelque 70 % de la population bulgare qui recourent au sauvetage en montagne sont assurés. 15 % règlent la facture de leurs propres deniers, les autres ne la paient pas. Des sponsors endossent une part des frais qui ne sont pas couverts par les prestations d'intervention. Par ailleurs, les sauveteurs aussi apportent leur petite obole : non seulement ils travaillent béné-

volement, mais ils paient aussi une partie de leur formation et de leur équipement.

Savoir-faire venu de l'étranger

Avant même l'effondrement du bloc communiste, les sauveteurs bulgares cherchaient déjà à encourager les échanges avec des organisations partenaires à l'étranger. Ces contacts se sont renforcés avec l'adhésion à la Commission internationale du sauvetage alpin (CISA), en 1971. Les rencontres avec les principales organisations de sauvetage en montagne ont donné un nouvel élan à l'organisme bulgare. En 1974, des instructeurs autrichiens se sont rendus en Bulgarie pour participer aux premières opérations avec des chiens de sauvetage. Le premier cours de sauvetage hélicoptère a été organisé la même année, ouvrant la voie à l'ère du sauvetage en hélicoptère. En 2011, les spécialistes helvétiques ont également apporté leur contribution : une équipe d'Air-Gla-



Exercice de sauvetage sur une remontée mécanique dans le massif du Vitocha. On distingue la capitale, Sofia, à l'arrière-plan.

« Une affaire de famille »



Kiril Vassilev (46 ans) vit avec sa femme et son fils à Sofia. Ingénieur en construction de machines, le quadragénaire est actif dans le sauvetage en montagne depuis 1989 et instructeur depuis douze ans.

Pourquoi vous êtes-vous engagé dans le secours en montagne ?

Au début, je me suis surtout engagé pour être plus sûr de moi lors de mes randonnées. Entre-temps, je me suis fait beaucoup d'amis parmi mes collègues sauveteurs. Nous avons tous pour mission d'augmenter la sécurité en montagne, pour nous et pour les autres. Mais dans mon cas, il s'agit aussi d'une affaire de famille : mon père est sauveteur depuis plus d'un demi-siècle.

Combien d'heures requiert votre engagement ?

Je suis de service un week-end par mois dans notre station de secours du Vitocha, près de Sofia. A cela s'ajoutent les éventuels cas d'urgence pendant la semaine, sans oublier les formations régulières, qui nous servent à rester aptes aux interventions.

Vous souvenez-vous d'un sauvetage particulier ?

Il y a quelques années, nous avons été envoyés en mission en fin de journée, afin d'aller chercher un jeune homme qui s'était cassé une jambe lors de la dernière descente. Nous l'avons ramené à la station de secours pour attendre l'ambulance. Je lui ai donné quelques conseils pour éviter ce genre d'accident à l'avenir. L'été dernier, je l'ai revu par hasard. Il m'a reconnu d'emblée et m'a raconté qu'il avait retrouvé la forme. Il a déclaré s'entraîner régulièrement pour être mieux armé en montagne. Lorsque nous nous sommes séparés, il m'a demandé s'il pouvait me donner une accolade, en souvenir de ce que j'avais fait pour lui, et qu'il n'oublierait jamais.

ciers a proposé une formation commune avec ses collègues bulgares dans le cadre d'une Coupe du monde qui se tenait à Bansko. Jusqu'à aujourd'hui, le sauvetage hélicoptère joue un rôle mineur, avec seulement une demi-douzaine d'interventions par an.

Actuellement, le sauvetage en montagne de Bulgarie compte 32 colonnes de secours et s'appuie sur plus de 500 sauveteurs bénévoles, auxquels s'ajoutent 43 sauveteurs professionnels. Quatre bases de sauvetage sont occupées en permanence dans les grandes stations, au Vitocha, à Bansko dans le massif du Pirin, à Borovets dans celui du Rila et à Pamporovo, dans les Rhodopes. Neuf autres stations se situent dans le reste des zones montagneuses, auxquelles est rattaché le Balkan, le massif le plus au nord.

Formation modulaire

L'apprentissage des sauveteuses et des sauveteurs s'articule aujourd'hui autour d'un système de modules de formation de base et continue, sous la houlette de 31 instructeurs. Actuellement, 22 équipes cynophiles sont disponibles pour des sauvetages en avalanche et des opérations de recherche. Ils ne se cantonnent d'ailleurs pas aux missions nationales mais prêtent aussi main forte à l'étranger lors de grandes catastrophes. Après leur certification, les sauveteurs sont périodiquement soumis à des tests pour contrôler leurs capacités physiques et techniques. Par ailleurs, ils suivent tous régulièrement des cours de premiers secours, dispensés par des médecins.

Tandis que le nombre de sauveteuses et de sauveteurs a légèrement diminué au cours de la dernière décennie, le nombre d'interventions, lui, connaît un véritable boom. En 2006, quelque 1000 personnes ont été sauvées, aidées ou dégagées, contre le double en 2014. Il s'agit pour la plupart d'accidents dans les domaines skiables, où le sauvetage en montagne est mandaté par les exploitants pour assurer la sécurité. Les incidents à skis ou à snowboard constituent la cause d'intervention la plus fréquente. Pourtant, le nombre d'actions de sauvetage en marge des sports d'hiver a lui aussi doublé pendant la période considérée, passant à une centaine, ce qui occupe toujours plus de sauveteurs. Le fait que la Bulgarie soit maintenant une destination de vacances en vogue se reflète également dans ces chiffres attristants. Aleko Konstantinov et ses 300 camarades, les pionniers du tourisme alpin en Bulgarie, n'auraient jamais osé rêver d'un tel engouement.

CONGRÈS CISA

Récolter des données et sauver des vies

Du 19 au 22 octobre, les sauveteuses et les sauveteurs du monde entier se sont retrouvés à Borovets, en Bulgarie, pour le Congrès annuel. Les banques de données ont représenté l'un des thèmes les plus discutés.

L'élaboration d'une banque de données de sécurité a dominé le Congrès CISA 2016. Fondamentalement, toutes les organisations se déclarent fortement intéressées par un échange de connaissances sous forme de documentations harmonisées dans le monde entier, soulevant simultanément des questions d'organisation et de responsabilité, de droits d'auteur et de financement. Par ailleurs, des craintes ont été émises sur le fait qu'un tel projet risquerait de sacrifier les intérêts nationaux et régionaux. Il est devenu clair que le projet a besoin de lignes directrices claires, afin qu'une harmonisation internationale n'interfère pas dans les exigences liées à la liberté de décision nationale. La CISA a décidé de débattre de la suite de la procédure au Comité, puis de lui en confier la gestion. Cette approche est censée garantir qu'un calendrier et une organisation propices aux membres CISA soient établis. Dans la commission Médecine, un exemple concret de collecte régionale des données a été présenté. Le Centre privé de recherches European Academy à Bolzano (EURAC)

Un groupe en costume traditionnel garantit le divertissement lors de la « manifestation locale », en exécutant des danses bulgares.



Le président Franz Stämpfli dirige l'Assemblée des délégués de la CISA.



est en train d'élaborer un registre des avalanches. Il rassemblera des informations sur les avalanches, le déroulement du sauvetage, les patients (notamment les données médicales), entre autres détails stratégiques. Les données seront collectées par les hôpitaux. Une phase pilote est sur le point de démarrer au Tyrol du Sud et sera évaluée par la suite. Les sauveteurs français ont présenté une autre banque de données. Le projet « Downhill Bikepark GPS Location » est consacré aux données GPS de parcours de Downhill. Il permet de localiser les blessés très rapidement. Les sites d'accidents sont par ailleurs géorepérés et recensés. Sur une longue période, les passages dangereux ou les points faibles du tracé peuvent alors être identifiés et des mesures préventives engagées. Plusieurs autres pays ont recouru à des méthodes similaires pour les sentiers de randonnée et les pistes de ski. « Ortovox Emergency Card » se consacre également aux liens entre informations et sauvetage. Il s'agit d'une carte sur laquelle les sportifs Outdoor peuvent enregistrer les informations personnelles et données-clés relatives à la santé et à la famille, facilitant le sauvetage sur les plans médical, organisationnel et communicationnel.

Le congrès représente une excellente plateforme pour échanger les expériences et les opinions.



Décisions

L'Assemblée des délégués a élu Markus Hölzl comme nouveau trésorier de la CISA. Ambulancier, il dirige les affaires administratives du service de piquet des Secours en montagne bava- rois d'Oberstdorf. M. Hölzl reprend le flambeau après Rosaria Heeb, du Liechtenstein.

Les délégués ont accueilli onze nouveaux membres dans leurs rangs, quatre dans la catégorie A, six dans la catégorie B et un dans la catégorie C.

Le Comité a renforcé le statut de la sous-commission Chiens. Détachée de la commission Avalanche, elle sera indépendante, tout en gardant le nom « sous-commission Chiens ». Son président – actuellement Marcel Meier, directeur technique Equipes cynophiles de l'équipe de formation SAS – dispose désormais du droit de vote dans la commission Technique et participe en tant qu'invité aux réunions du Comité. Cette solution transitoire est valable pendant un an. Ensuite, elle sera rediscutée pour savoir si l'approche s'est révélée probante.

Le Congrès CISA 2017 se tiendra du 18 au 21 octobre à Soldeu, en Andorre. Les manifestations de 2018 (Chamonix, France) et de 2019 (Zakopane, Pologne) sont d'ores et déjà fixées.

Attention, corde!

Outre la récolte des données, la CISA s'est penchée sur des nouveautés et propositions techniques très tangibles. Charley Shimanski, un sauveteur du Colorado (Etats-Unis), a présenté un incident entre un hélicoptère et une corde d'escalade. Un corps devait être dégagé en terrain difficile et chargé en vol. Pendant l'opération, une corde a été aspirée par les pales principales et projetée sur le rotor arrière. Un gros coup de chance a permis à l'appareil endommagé de se poser. Shimanski en conclut que les cordes et autres installations doivent être sécurisées de telle manière qu'elles ne puissent être prises dans le souffle du rotor et qu'elles doivent impérativement être annoncées à l'équipage.

Un workshop a été organisé sous le titre « Scoop and run ». Ce terme signifie que le sau- veteur et le patient doivent être emmenés le plus rapidement possible hors de la zone de danger. L'un des problèmes de « Scoop and run » réside dans le fait qu'une évacuation rapide ne laisse pas toujours le temps de libérer les voies respiratoires, de stopper les hémorra- gies, de protéger la colonne vertébrale, etc. Il s'agit donc de peser les intérêts entre soins au patient et sécurité du sauveteur comme du médecin. Dans l'atelier de réflexions, des questions sur le sujet ont été posées dans le cadre de différents cas pratiques.

Comme chaque année, la recherche de personnes disparues et enfouies était à l'ordre du jour. Divers fabricants de DVA et autres appareils de recherche ont présenté leurs der- nières améliorations. De nouvelles stratégies de recherche et méthodes de sondage ont été discutées, montrées puis entraînées.

Lors de la journée sur le terrain : des groupes constitués de sauveteurs de nationalités diverses travaillent lors d'un workshop avec de nouvelles aides à la formation.



FICHE

Tout ce qu'il faut savoir sur les avalanches

La septième version de la fiche «Attention avalan- ches!», revue et corrigée, vient de paraître ce mois-ci. Elle rassemble les connaissances ac- tuelles sur le sujet.

L'ajout de la partie traitant le «facteur humain» compte parmi les nouveautés. Un modèle montre le déroulement possible d'une prise de décision. Sept pièges de la percep- tion fort répandus y sont présentés en détail. Le thème de la communication a par ailleurs été élargi.

Les quatre situations avalancheuses typiques – à savoir neige fraîche, neige soufflée, neige mouillée et neige ancienne – y sont mises en perspective, facilitant la compréhension des évolutions dangereuses. Un risque avec neige fraîche ou soufflée peut se transformer en problème de neige ancienne ou tourner en situation favorable. Tous ces cas de figure sont expliqués. De plus, différents processus sur la formation des avalanches y sont abordés en termes clairs, mettant l'accent sur celles du type plaques de neige. En nouveauté, une aide à la décision dans une pente a été ajoutée.

Bases pour la formation

La fiche a été élaborée par les 14 organisations membres du groupe suisse de compétences « prévention des accidents d'avalanche » (KAT), dont le SAS et le CAS font partie. Le document reflète le consensus que les acteurs ont trouvé question prévention des avalanches. Le KAT poursuit deux objectifs avec cette fiche : d'une part, elle sert de base pour la formation dans le domaine des avalanches, depuis la plani- fication des tours jusqu'au comportement à adopter après le déclenchement d'une avalanche ; d'autre part, il s'agit d'un petit manuel permettant d'évaluer le risque d'avalanche et de prendre des décisions relatives au choix du tour, au terrain ou à la pente. La fiche s'adresse avant tout aux formatrices et aux formateurs ainsi qu'aux randonneurs ou freeriders qui disposent déjà de connaissances de base sur le sujet. En effet, elle n'est pas destinée aux novices mais implique un certain niveau de connaissances. « C'est le support idéal lorsque l'on est en route », précise Stephan Harvey, du WSL Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches SLF. Il a coordonné les travaux relatifs à la nouvelle fiche. Tous les thèmes abordés peuvent être approfondis sur le portail dédié à la prévention des avalanches www.whiterisk.ch.

Achat : la fiche peut être commandée sur le site www.slf.ch ou téléchargée au format pdf.

RÉANIMATION

Une nouvelle check-list pour augmenter les chances de survie

La nouvelle « Avalanche Victim Resuscitation Checklist » permet désormais de noter des informations homogènes sur les victimes d'avalanche, facilitant le traitement des patients, depuis le site de l'accident jusqu'à l'hôpital.

Mi-décembre, les stations de secours recevront de nouvelles check-lists destinées à la réanimation de victimes d'avalanche. Elles se fixent à l'aide d'un élastique à chaque victime d'avalanche dès que sa tête et son torse sont dégagés. La partie blanche de la check-list peut être remplie par les spécialistes techniques et les sauveteurs ayant suivi le cours de base Réanimation (BLS : basic life support). En général, ce sont eux qui arrivent les premiers sur le site de l'accident : spécialistes techniques Hélicoptères

(SSH), spécialistes techniques Equipes cynophiles ou sauveteurs des groupes de tête. Les données à compléter dans la partie blanche spécifient notamment l'heure du déclenchement de l'avalanche et celle où le visage de la victime enfouie a été dégagé (heure d'exposition). Par ailleurs, les sauveteurs y notent si le patient respire ou tousse, s'il bouge, si son pouls est perceptible, si les voies respiratoires sont libres et l'éventuelle présence d'une cavité respiratoire. Enfin, il y est consigné quelles mesures sont à prendre et dans quel cas.

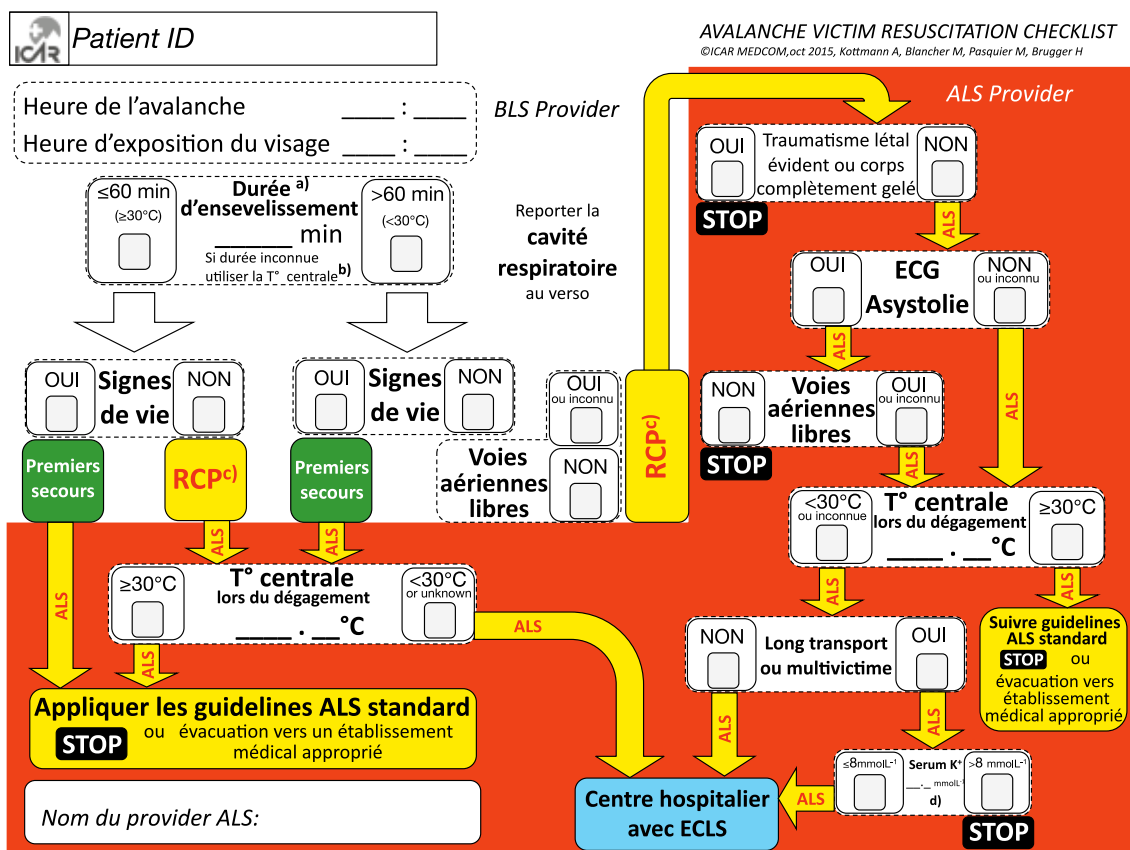
Harmonisation internationale

La partie rouge de la check-list est réservée aux personnes médicalement qualifiées, à savoir les spécialistes techniques Médecine, les médecins et les ambulanciers. Ils y saisissent la tem-

pérature corporelle, entre autres valeurs décisives pour estimer les chances de survie du patient. Ils définissent la suite du traitement ou décident de stopper la procédure. La checklist fait partie intégrante du dossier médical et reste avec le patient jusqu'à son admission à l'hôpital. Ce document se fonde sur les directives actuellement en vigueur et coordonnées à l'échelle internationale entre l'American Heart Association (AHA) et l'European Resuscitation Council (ERC) pour la réanimation cardio-pulmonaire, qui datent de 2015.

Cette check-list a été présentée l'an dernier, lors des cours de sauvetage Hiver organisés dans les régions. Cet hiver, le thème continuera à être ancré dans la formation et mis en œuvre lors des interventions.

Les check-lists sont proposées par lot de 25 unités sur la liste de commande du matériel et peuvent être commandées au début de chaque année. Le document est résistant et imperméable, sachant qu'il est possible d'écrire dessus au crayon à papier, au stylo bille ou avec un feutre indélébile.



L'algorithme permettant de survivre : le recto de la check-list Avalanche Victim Resuscitation.
Graphique : ICAR

ÉTUDE DES AVALANCHES

Laboratoire en plein air pour étudier les dangers naturels

L'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) exploite diverses installations tests dans le canton du Valais, notamment un site de recherche sur les avalanches de la vallée de la Sionne près d'Arbaz. Les observations ainsi glanées sont intégrées dans les cartes de danger et les plans de zones.

L'Institut pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF), affilié au WSL, fait, depuis 1997, des recherches dans la vallée de la Sionne sur les processus qui se déroulent au sein des grosses avalanches. Ladite vallée offre des conditions idéales : environ 1200 m de dénivelé, une pente de 25° à 45° et deux aires de déclenchement – Pra Roua et Crêta Besse 1 et 2, avec leurs zones de rupture pouvant atteindre 800 mètres de large. Il faut au moins une chute de 80 à 100 centimètres de neige fraîche suivie d'une fenêtre de beau temps pour qu'une grosse avalanche se déclenche.

En 1997, divers obstacles ont été installés sur le site, à hauteur de 2,5 millions de francs. En effet, un bunker, un mât, un banc de mesure et un ouvrage en béton parsèment la surface de test. Il s'agit du laboratoire en plein air le mieux équipé au monde, doté de centaines de capteurs

qui mesurent la vitesse, la pression, la température, la densité, etc. En moyenne, les scientifiques peuvent déclencher artificiellement une grosse avalanche par an. La plus rapide s'est abattue à 300 kilomètres-heure sur la vallée; la pression d'impact maximale ayant atteint 100 tonnes par mètre-carré. La violence inouïe de telles avalanches s'est reflétée dans le fait que le mât de mesures, de 19 mètres de haut, n'a pas résisté à l'hiver extrême de 1999.

Explorer des forces considérables

La dynamique des avalanches est complexe. Toute une série de caractéristiques relatives à la neige influence son écoulement, du déclenchement à la zone de dépôt. Après des décennies de travaux intensifs, la science n'a pas encore percé tous les mystères du processus. Quel rôle joue la granularité de la neige ? Quelle quantité de neige peut être déplacée dans une avalanche ? Comment se comportent les différents éléments de l'avalanche lors de l'accélération ? Autant de

Le mât de 19 mètres de haut, situé dans le couloir d'avalanche, est doté de quelque 200 capteurs. Ils mesurent notamment la vitesse, l'accélération, la température, la pression et la densité de l'avalanche.

L'objet d'étude fonce vers la vallée : une avalanche de poudreuse dans la vallée de la Sionne s'abat sur le mât de mesure (en bas à droite).

questions non résolues, parmi tant d'autres. Il reste donc du pain sur la planche.

Toutefois, les éléments déjà glanés dans la vallée de la Sionne présentent un grand intérêt. Grâce à de nombreuses données et mesures, les modélisations dynamiques d'avalanches ont pu être affinées. Cette base a permis de développer des outils de simulation ainsi que des directives. Les ingénieurs et les communes en déduisent les mesures de protection et d'aménagement, établissant des cartes de danger et des plans de zones. Le programme de simulation numérique des dangers naturels RAMMS (Rapid Mass Movements) réalise des modélisations d'avalanches, de laves torrentielles et de chutes de pierres. Il est utilisé dans le monde entier.

Pour de plus amples informations : www.wsl.ch/info/organisation/versuchsanlagen/vallee_de_la_sionne/index_FR



POINT FINAL

Merci !

Au nom de toutes les commissions du SAS, nous adressons nos chaleureux remerciements aux sauveteuses et aux sauveteurs pour leur engagement envers le Secours Alpin ainsi que pour leur précieuse collaboration et leur soutien actif. Excellentes fêtes et bonne année à tous. En espérant que 2017 sera à nouveau une année réussie pour le sauvetage !

Direction SAS :

Andres Bardill, directeur

Elisabeth Floh Müller, directrice suppléante

Theo Maurer, chef de la formation



SWISSTOPO

Une marmotte en guise d'adieux

Il faut vraiment zoomer pour la distinguer : une marmotte se blottit, bien camouflée, dans les falaises surplombant l'extrémité inférieure du glacier d'Aletsch. C'est un collaborateur de Swisstopo qui l'y a cachée. Il s'agissait d'un « cadeau d'adieux » à son employeur, vu que le cartographe est entre-temps parti à la retraite. Chez Swisstopo, on prend la transformation de l'actuelle carte au 1 : 25 000 avec humour. Toutefois, la marmotte devra quitter sa cachette à la prochaine édition. En effet, les cartes topographiques helvétiques, louées pour leur précision, doivent être correctes. On notera tout de même que d'autres cartographes se sont déjà permis de petites blagues : une araignée sur l'Eiger, l'Hardermandli, héros de la légende, au-dessus d'Interlaken, ou un alpiniste sur le Piz Tea Fondada ont déjà décoré provisoirement les œuvres de la topographie suisse.



L'adorable marmotte se trouve sur la fiche 1269 (glacier d'Aletsch) des cartes topographiques au 1 : 25000 – mais seulement pour un moment. Source : map.swisstopo.admin.ch

Retours :
Secours Alpin Suisse
Centre Rega
Case postale 1414
8058 Zurich-Aéroport

P. P.
3001 Berne