

AIR RESCUE REPORT

International Commission for Alpine Rescue

Kommission für Luftrettung • Commission pour le Sauvetage Aérien • Commission for Air Rescue



IKAR-CISA

Traduction : Patrick Fauchère, Air Glaciers Suisse, pat.fauchere@bluewin.ch

Introduction

Cette année le congrès annuel est organisé par l'organisation de secours en montagne, la police nationale et council de sécurité en montagne de Suède.

17 pays sont représentés : Autriche, Allemagne, Bulgarie, Canada, Croatie, Espagne, France, Italie, Monténégro, Norvège, Pologne, Slovaquie, Slovénie, République Tchèque, Suède, Suisse, USA. La commission est présidée par Patrick Fauchère d'Air Glaciers.

Incidents et accidents review

Suisse accident lors d'un treuillage

Lors d'un treuillage dans une forêt, le souffle rotor provoque la chute d'une branche qui blesse une personne déjà victime d'un accident et qui devait être transportée vers un hôpital.

Le cas n'est pas unique et plusieurs cas ont eu lieu dernièrement. Les nouvelles générations d'hélicoptères sont le plus souvent affectées mais pas uniquement. Une discussion est ouverte afin de déterminer quelques mesures de protection pour les patients (port du casque..). Le port du casque peut dans certains cas être une contre indication et dès lors ne doit pas être porté.

Un tour de table démontre que la majorité des organisations mette un casque à leurs patients partout ou pour ce dernier il ne s'agit pas une contre indication médicale.



Italie, incident en treuillage

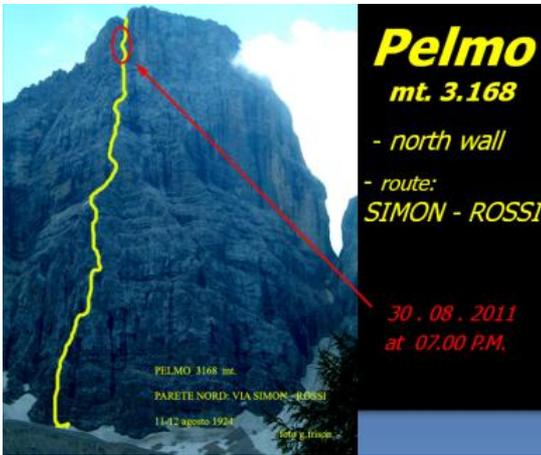
Juin 2011, deux sauveteurs se préparent à descendre au treuil pour une intervention nécessitant environ 50 mètres de câble. Les deux hommes sont attachés au treuil et encore assurés dans la cabine du BK 117 C1. Le treuilliste manœuvre le treuil et prépare la descente quand soudainement la capsule de largage du treuil s'actionne intempestivement et le câble est sectionné net. Heureusement les deux sauveteurs sont toujours assurés dans la cabine. Une enquête révèle un court-circuit dans la poignée de commande du treuil.

L'EASA a émis une directive de navigabilité sur le treuil interdisant son utilisation tant que la panne n'a pas été corrigée.



Italie, chute de pierres dramatique,

L'accident tragique est relaté tant bien même qu'il ne s'agit pas d'un accident d'hélicoptère. Après plusieurs essais afin de déposer au treuil des sauveteurs vers deux grimpeurs bloqués dans la face nord du mont Pelvo dans les Dolomites, la météo empêchait l'action de se dérouler. Pendant la nuit, un groupe de sauveteurs à pied est monté au sommet et deux



sauveteurs ont pu être descendus dans la face Simon Rossi au moyen de cordes en direction des grimpeurs qui étaient 100 mètres en dessous du sommet et dont l'un deux était également blessé à une jambe. Vers 05h05 du matin alors que les deux sauveteurs étaient en train de descendre, une masse d'environ 3'000m3 de roche s'est détachée de la paroi et les emportait. Leurs corps ont été retrouvés au pied de la face. Les deux grimpeurs ont eu plus de chance et n'ont pas été blessés ni emportés.

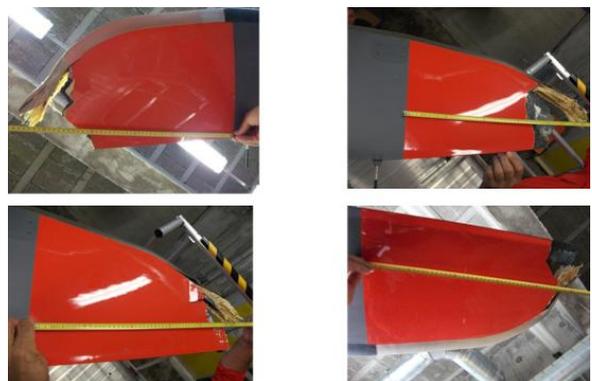
Canada, collision avec un câble,

Un Sikorsky S76 du BC Ambulance était posé sur une petite route secondaire à côté du site de l'accident. Le blessé était un patient tombé d'un arbre et qui avait fait une chute d'environ trois mètres, se blessant au dos. Au moment du décollage, le pilote tourne sur son axe à gauche tout en prenant un peu de hauteur. A ce moment le rotor principal entre en collision avec une ligne électrique qui était parallèle à l'hélicoptère lorsqu'il était au sol. Le pilote n'a pas réalisé qu'en tournant il toucherait la ligne. Heureusement le pilote peut poser la machine sans autre dégât dans un pré à coté de la route. Le patient a ensuite été transféré à l'hôpital en ambulance.



France, collision du rotor principal,

En juillet 2011, alors que le pilote effectue un appui patins pour récupérer un promeneur blessé, les pales principales de l'EC 145 touchent le sol. Le promeneur était sur un chemin à 2134 mètres d'altitude aux environs du lac Blanc dans la vallée de Chamonix. L'appui patins est défini comme facile par l'équipage expérimenté et la mission simple. Suite à la touchette, le pilote qui ne pouvait pas se poser à proximité est rentré jusqu'à sa base sans problème. Les pales principales ont ensuite été changées.



France accident,

Le 14 septembre, un AS350B3 s'écrase après être entré en collision avec un câble à proximité de la frontière Franco-Suisse lors d'un contrôle de ligne à haute tension. Le pilote était expérimenté et également guide de montagne. Tous les occupants sont décédés dans l'accident et de l'incendie qui s'en suivit. Pensées particulières pour notre ami qui a perdu dans l'accident l'un de ses fils.



Autriche accident,

Le 30 mars un EC 135 entre en collision à pleine vitesse avec le lac d'Achensee dans le Tyrol à 40 km à l'est d'Innsbruck. Les 4 occupants sont tués dans l'accident. La récupération des corps et de la machine a nécessité 4 jours aux nombreux plongeurs et sauveteurs pour les remonter d'une profondeur de 100 mètres. Le temps au moment de l'accident était beau et calme. L'accident est toujours en cours d'investigation car les causes n'ont pu être déterminées. Le pilote avait 2500 heures de vol et l'appareil avait lui environ 1300 heures.



Autriche perte de contrôle

Au décollage de l'héliport de l'hôpital d'Innsbruck le Bell 412 commence à tourner sur son axe dans les deux directions. Le pilote perd presque le contrôle mais arrive de justesse à éviter le pire et peut se poser sans encombre sur un aéroport à proximité. Spéculation sur la cause : les tours rotors n'étaient pas à plein régime lorsque le pilote a décollé.

USA (Arizona) rotation du brancard au treuil

Le 22 décembre 2010 lors d'une mission au treuil, le département de la police de Phoenix doit faire face à une rotation sévère du brancard. La mission consistait à récupérer au treuil un patient de 52 ans qui avait chuté sur le mont Piestewa et qui souffrait de blessures à la nuque et au dos. Le patient était conditionné dans un sac « Bauman » afin d'être hélitreuillé avec un Agusta A109 Power. Le stationnaire était effectué à environ 200 ft du sol et une corde anti rotation de 250 ft était attachée au point central du sac Bauman alors que de l'autre côté un sauveteur la retenait.

Personne n'accompagnait le blessé à cause des performances du treuil. Au début la machine est restée en position verticale sur le patient et tout se déroulait normalement mais ensuite le pilote s'est déplacé provoquant un angle important sur la corde et finalement initiant une rotation. La rotation du brancard était telle que la manœuvre a dû être interrompue en laissant le treuil déroulé.

Suite à l'incident l'attache de la corde anti rotation a été modifiée et se trouve maintenant au pied du patient. Une manille avec ouverture rapide et un « fusible » ou point faible sur la corde sont aujourd'hui standard.



Modified Tag Line Connection Point

USA (Texas) incident lors d'un entraînement au treuil

Le 24 juillet 2009, les harnais d'un sauveteur et de son patient sont endommagés lors d'un exercice dans le (comté) de Travis au Texas. L'exercice était effectué avec un UH-60 de la garde nationale et des membres de la Texas Task Force 1. Le but : simuler l'extraction au treuil de victimes perchées sur des arbres afin de se préparer au mieux aux conditions dramatiques saisonnières (flooding). Lors d'une extraction de victime, l'hélicoptère dérive et une branche vient se prendre entre le câble du treuil et le sauveteur. La branche plie et frotte sur le point d'attache du harnais. Le harnais est endommagé et le patient se retrouve à l'envers. Le treuil se termine heureusement bien.



Après avoir analysé l'exercice une check-list de « best practices » est élaborée :

- Définir une approche lente et méthodique pour permettre de prendre des décisions adéquates. Bien repérer les obstacles et la route de sortie.
- Pendant l'approche le chef d'équipage et le sauveteur doivent communiquer sur un plan d'accès détaillé.
- Etablir un stationnaire à 100-120ft (30-36m) pour permettre au souffle rotor d'ouvrir le sommet des arbres.
- Ne pas permettre le développement de boucles sur le câble vers le sauveteur pour éviter tout accrochage intempestif.
- L'extraction doit être lente car dès que le sauveteur est en l'air on ne peut plus le re déposer dans les branches.
- Finalement éviter, corriger toute dérive de l'hélicoptère.



USA (Floride) Accident

Le 27 mai 2011, un Bell OH-58 (version militaire du 206 A Jet Ranger) du Bay County Sheriff Department s'écrase lors d'une mission. L'hélicoptère se préparait à décoller de son hangar sur l'aéroport international de Panama City-Bay (PFN), pour la recherche d'une personne disparue. La machine était temporairement placée dans un grand hangar et n'avait pas de roues ni de chariots à disposition pour la déplacer. Le pilote décidait de décoller depuis l'intérieur du hangar, pratique qu'il avait déjà effectuée à plusieurs reprises. Lors du décollage, des éléments du toit se sont détachés et sont tombés sur la machine. Le pilote a perdu le contrôle et l'hélicoptère s'est écrasé.



USA (Floride) Accident

Deux jours plus tard, le 29 mai 2011, un autre OH-58 du St. Lucie County Sheriff's Department s'écrase lors d'une opération de recherche près de Fort Pierce en Floride. L'hélicoptère était en route pour un accident de la route. Alors qu'il est à une hauteur d'environ 300 ft (91m) du sol, il commence à monter en direction du sud est à près de 400 ft (122m) sol. Au moment où la machine revient en direction du nord, nord est, elle commence à tourner et le nez bouge de haut en bas. Tout en continuant à tourner, le pilote arrive à poser sa machine dans une bande de gazon entre la rampe d'accès et l'autoroute. Le pilote est légèrement blessé et la machine fortement endommagée.



USA (Californie) incident sur un lac

Deux pilotes de l'US Navy ont été mis à pied et une investigation est en cours à la suite d'une vidéo prise par des civils qui filmaient avec leur téléphone mobile la presque collision des deux MH-60 avec la surface du lac Tahoe (CA). La vidéo montre les deux MH-60 Romeo proche de la surface de l'eau et l'un des deux touche dangereusement la surface (voir YouTube « New Detail From Choppers's Dlp in Lake Tahoe NBC Bay Area»). Les deux machines basées à la base navale de North Island (San Diego CA) rentraient d'un show aérien près de Sacramento. Le lac Tahoe n'est pas dans la ligne directe de vol entre San Diego et Sacramento. A la suite de l'incident la machine se posait sur l'aéroport du Lac Tahoe et l'équipage rentrait en avion de ligne.



USA (New Mexico) Rapport du NTSB publié

En juin 2009, un accident faisait deux morts lors du crash du A109E du New Mexico State Police d'Augusta. L'accident était présenté dans le rapport de la CISA de 2009. Aujourd'hui le NTSB publie le rapport avec les causes probables. La décision du pilote de décoller d'un endroit en montagne dans des conditions météorologiques aux instruments, de nuit et par vent fort est certainement la cause la plus probable mais on ne peut exclure :



- une culture opérationnelle d'entreprise qui a mis la priorité sur la mission et non pas sur la sécurité.
- La fatigue du pilote, la pression qu'il s'est mis tout seul et le stress lié à la situation.
- Le fait de ne pas avoir fait une analyse de risques.

Finalement le NTSB a fait encore le commentaire suivant : Le personnel du NMSP ne suivait pas souvent le plan SAR et ne communiquait pas avec le commandant des recherches pendant les missions SAR ce qui réduisait la sécurité lors de missions SAR. (<http://www.nts.gov/doclib/reports/2011/AAR1104.pdf>)



Australie (Queensland) accident lors d'un treuillage

Le Bureau de la sécurité des transports Australien publie son rapport final de l'accident survenu en novembre 2009. Cet accident blessait sérieusement deux membres d'équipage lorsque le câble du treuil cassa, provoquant leur chute d'environ 50 ft (16m) sur le pont d'un bateau. Le Bell 412 opéré par Torres Strait Ambulance devait évacuer un marin malade du porte conteneurs Maersk Duffield. Le sauvetage devait être effectué à l'avant du bateau proche du mât. Au moment où le sauveteur et le paramédic étaient descendus au treuil, le pilote perdit la référence du bateau. Peu après une dérive vers l'arrière (en direction) ne pouvait pas être évitée et le câble du treuil s'est coincé dans le mât du bateau avant de casser et de provoquer la chute des deux sauveteurs. L'enquête a déterminé que c'est au pilote qu'incombe la décision de treuiller et de confirmer qu'il a suffisamment de références pour treuiller. Dans ce cas et malgré la grande expérience du pilote, la possibilité de perdre les références n'a pas été suffisamment prise en compte. Aucune d'analyse de risque formelle a été effectuée malgré le





fait que le bateau avançait toujours.

D'autre part, l'analyse a démontré que la rupture du câble a eu lieu en deçà de sa limite normale de rupture. La combinaison entre l'abrasion et les plis ont très certainement contribué à la rupture du câble en deçà de la force nécessaire à l'activation de « l'overload clutch » (système permettant au câble de se dérouler rapidement du tambour).

<http://www.atsb.gov.au/media/2904238/ao2009068.pdf#page=0>

Afrique du Sud (largage non contrôlé d'une charge)

Janvier 2011, lors d'une extraction à l'élingue, un sauveteur chute de 5-6 ft (1,5-2 mètres). La mission consiste à récupérer un corps avec un BO-105 de la police Sud Africaine. L'accident est dû à un largage non contrôlé de la part du pilote. Le mécanisme de largage est une petite palette que le pilote active avec son pied. Cette palette nécessite d'être remise en position manuellement ce qui n'a pas été fait. Le système avait l'air en ordre et en position. Le pilote voulait déposer le sauveteur avant de prendre le corps. Le sauveteur avait décollé du sol et se trouvait à environ 1,5 – 2 mètres du sol. Le pilote effectuait son contrôle de puissance et au moment où le pilote décida de partir, le mécanisme du crochet s'ouvrit et le sauveteur tomba.



Comme ce cas n'était pas unique, l'agence de police a décidé de publier un safety bulletin sur l'incident.

PRESENTATIONS:

Démonstration dans le terrain, Åre

Pendant la journée pratique, les volontaires de sauvetage et la police Suédoise ont effectué une démonstration au treuil avec leur EC135. Un conducteur de chien était treuillé sur un site pour rechercher une personne perdue. Un autre volontaire a ensuite été treuillé pour prendre soin médicalement du patient avant d'être repris à l'aide du treuil les deux ensembles.



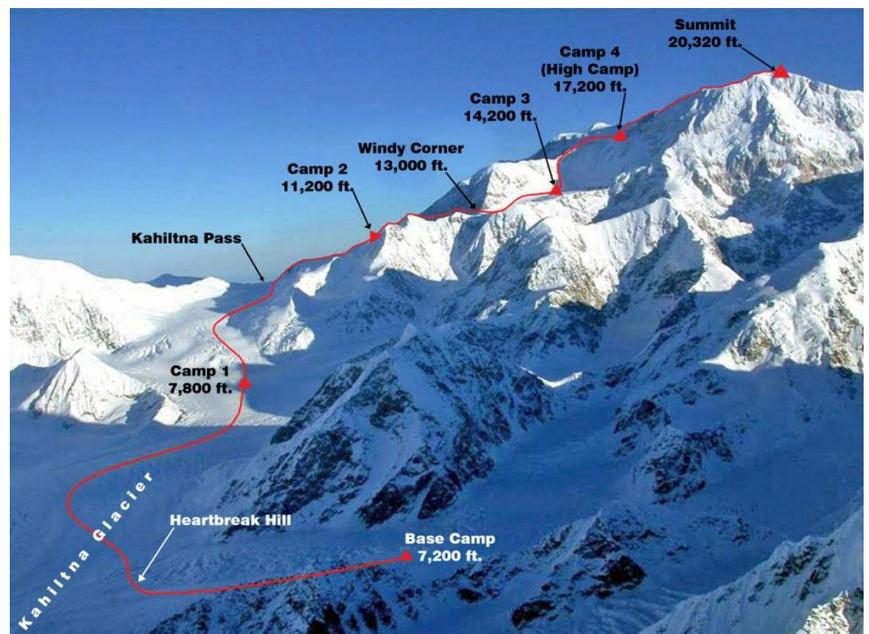
Méthode de treuillage particulière - France

Patrick Guillout nous présente une vidéo sur une technique particulière utilisée lors de conditions bien définies. Cette technique est utilisée quand les dangers pour le sauveteur sont trop importants ou quand le sauveteur ne peut se décrocher du câble. La technique : le patient est accroché à une longe qui elle-même est sécurisée au travers d'une poulie autobloquante. Dès que le patient est attaché à la longe, le sauveteur tire dessus pour éviter le jeu sur la longe avant de couper (corde) / décrocher le patient de son relai. Pour effectuer cette technique, la marge de réserve de puissance doit être suffisante et l'air calme afin de garantir un stationnaire un peu plus long.



USA (Alaska) – sauvetage à l'élingue dans le parc national du Denali.

Le 12 mai 2011, un AS350B3 de Temsco, piloté par Andy Hermansky effectuait un sauvetage à 19'500 ft (5943 m) soit juste sous le sommet du Denali (20'320 ft – 6194 m). Cette intervention est la plus haute intervention de sauvetage effectuée en Amérique du Nord. Deux méthodes sont utilisées pour ce genre d'intervention : soit un sauveteur est attaché à l'élingue soit un panier pliable pesant 39 livres / 17,6 kilos. Une radio est attachée sur le panier pour pouvoir communiquer et transmettre des instructions au patient. La longueur de l'élingue préférée est de 120-150 ft (36-45 m). D'autres élingues plus longues sont aussi à disposition pour être en dehors des turbulences induites par le relief.



Le 11 mai à 23h30, une cordée de 4 alpinistes fait une chute de 600 ft (183 m) au lieu dit Pig Hill lors de l'ascension finale. Un des alpinistes est laissé au lieu dit Football Field à 19'800 ft (6035 m). L'alarme est donnée à 03h46 quand un deuxième alpiniste arrive au Denali Pass à 18'200 ft (5547 m). Cette intervention nécessita des moyens complexes en matière d'aviation (5 aéronefs). Une zone de vol temporairement restreinte (TFR), un C-130 survolant à haute altitude pour mesurer les vents, un CH-47 Chinook dans l'éventualité d'un atterrissage à haute altitude, deux hélicoptères médicalisés et l'AS350B3 du NPS. Autre considération prise : la possibilité d'utiliser un système d'oxygène supplémentaire pour la haute altitude. Ce système permet à des personnes non acclimatées de travailler jusqu'à 18'000 ft (5486 m) pendant 16 heures (mfg-Summit Oxygen United Kingdom).

L'alpiniste situé au Football Field a été évacué à l'aide du panier et transporté au camp de base Kahiltna (7200 ft / 2195 m). Une deuxième rotation était effectuée pour l'alpiniste situé en dessus du Denali Pass, mais lors du survol aucun mouvement de la



personne n'est constaté. Le pilote transporte depuis le camp IV (14'200 ft / 4330 m) le Ranger du NPS Kevin Wright à l'aide de l'élingue jusque sur le site et ensuite évacue l'alpiniste qui avait succombé. Les deux autres alpinistes sont secourus le lendemain à une altitude de 17'200 ft (5243 m) au camp 4.

Leçons retenues :

- Le vol de reconnaissance effectué avec un sauveteur est considéré comme déterminant puisqu'il a permis de contrôler les performances de la machine en fonction de l'altitude et des conditions.
- L'utilisation d'une « Daisy Chain » pour récupérer le patient décédé rapidement était efficace. Il serait irresponsable dans ces conditions de perdre du temps pour attacher la victime autrement.
- Pas d'effets secondaires ont été constatés avec l'utilisation de Dexaméthasone sur le sauveteur (deux vols rapides à 19'000 ft / 5791 m).
- L'utilisation de gants chauds en cuir qui permet une transition rapide entre des gants en latex (pour les soins au patient) et les manipulations techniques (mousquetons-crochets).
- Pour diminuer le poids, le sauveteur n'avait pas de sac. Le sauveteur est donc resté attaché à l'élingue. Suggestion : un petit sac avec quelques affaires personnelles (15-20 lbs / 6-9 kilos) pour le sauveteur est certainement une bonne chose.
- Discussion : l'utilisation de l'élingue est un avantage car le pilote peut rester en dehors des obstacles et du terrain. La discussion fait suite à l'accident du 06 novembre 2010 lorsque l'AS350B3 de Fishtail Air causait la mort du pilote Sabin Basniat et de son sauveteur Purna Awale lors d'une mission à l'Ama Dablam (20'860 ft / 6358 m).



EASA Mise à jour / révision de l'AC 27/29.865B sur les moyens d'accrochage de charges externes

Cette directive présente des controverses surtout dues aux différences et standards appliqués entre l'UE et les USA, en particulier lors de charge « humaine ».

Terminologie :

HEC Human External Cargo

NHEC Non Human Cargo Sling

PCDS Personnel Carrying Device System. Le système complet est attaché / Suspendu pour le transport de HEC. Ceci est applicable à toute configuration HEC (treuil, câble, harnais) ou système HEC (panier – nacelle, etc.)

QRS Système de largage rapide

DAD Double système d'activation / sécurité. Système qui requiert deux actions distinctes pour l'activation.

Les changements de cette législation :

- un seul paragraphe concernant les crochets
- Interface d'attache treuil – sauveteur
- Système d'intercom
- Certification des élingues
- PQRS système de largage primaire
- QRS système de largage rapide
- DAD système de double sécurité



Drones – prises de vue aériennes (photos – vidéo)

Danger supplémentaire : L'utilisation de modèles réduits – drones pour les prises de vue aériennes prend beaucoup d'ampleur avec l'arrivée de modèles qui se contrôlent au moyen de références virtuelles. Le « pilote » équipé de lunette vole virtuellement et contrôle son appareil à distance. Un groupe particulièrement actif (The R/C Daredevils Team Blacksheep) utilise les médias modernes pour partager sa passion et de ce fait l'utilisation de ces moyens augmente rapidement. Pour nous ce genre d'activité doit être prise en compte et doit être considérée comme un danger potentiel lors d'interventions.

Certains de ces appareils ont des envergures supérieures à 137 cm.

Vidéos : <http://www.team-blacksheep.com>



Facteurs qui ont une influence positive sur les temps d'activation et de départ d'une base (ICAR MEDCOM)

La commission médicale présente ses conclusions :

- l'opérateur (hélicoptère) est une compagnie privée non étatisée (police ou armée)
- l'hélicoptère est équipé et utilisé que pour effectuer des interventions HEMS (sauvetage en montagne inclus)
- la base HEMS est intégrée dans le service EMS du pays
- la régularisation des interventions est faite par des centres d'engagement régionaux intégrés et spécialisés
- une mission HEMS ne peut être activée que par une centrale d'engagement
- il n'y a qu'un seul médiateur entre la centrale d'engagement et la base HEMS
- tous les membres d'équipage HEMS sont sur le même site et proche de l'hélicoptère
- la distance entre deux bases HEMS est d'environ 90 km (56 miles)
- HEMS peut avoir plusieurs bases
- La surface de la zone peut avoir 10'000 km²
- Le nombre de missions annuelles doit être d'au moins 600
- Les médecins sont employés par des organisations privées
- L'hélicoptère est équipé de treuil ou d'un crochet pour le transport à l'élingue
- Les médecins sont entraînés au treuil ou à l'élingue
- Utilisation d'hélicoptère moderne (temps de mise en route rapide)
- Avoir plus de 20 ans d'expérience
- Financement commercial (assurance) ne dépendant pas d'un budget d'état (influence du marché – mise en compétition, etc.)

Norvège – Système de gestion de la sécurité

L'organisation norvégienne Norsk

Luftambulance utilise un système particulier nommé Alethia qui signifie en grec : confiance et qui fait partie intégrante de leur système de gestion de la sécurité SGS. Le système est basé sur un esprit d'ouverture au sein de l'entreprise. Un formulaire d'annonce d'incident électronique est disponible pour communiquer tout incident ou danger potentiel. Ce système permet de



réduire la probabilité de risque ou d'incident en prenant des actions correctives ou préventives.

Autres mesures additionnelles :

- un système de documentation automatique afin de vérifier que chaque document (safety bulletin) est bien lu par l'employé
- les équipages utilisent des communications radio Polycom entre les membres d'équipage et les sauveteurs au sol
- chaque membre d'équipage doit participer à un cours annuel dans le terrain d'une semaine
- tous les 90 jours un refresher HEC est obligatoire pour tous les membres d'équipage (pilotes, HEMS Crew member, médecins)

Suisse – opérations au treuil / élingue en forêt (Air Glaciers – REGA)

Les opérations en forêt exposent les sauveteurs et les patients aux dangers liés à la chute de branche provoqués par le souffle rotor. Une liste préparée par la REGA afin de réduire les risques est présentée :

- Effectuer une volte autour du lieu d'accident avec assez de distance
- Prendre contact par radio et essayer de déterminer la situation le plus précisément possible
- Ne pas treuiller le secouriste / médecin directement près du patient
- Ne pas treuiller juste en dessus du lieu d'accident si les couronnes des arbres se touchent
- Déplacer le patient pour le prendre dans un espace plus libre
- Treuiller ou élinguer le plus long possible
- Lors du départ (même à vide) effectuer les changements de puissance doucement
- Les personnes n'ayant rien à faire sur le lieu d'accident doivent être tenues à l'écart
- Les personnes dans la zone de danger doivent si possible porter un casque
- En cas d'accident forestier, si possible couper les arbres aux alentours pour agrandir la trouée
- Regarder vers le haut pendant le treuillage

Suisse – avalanche avec multiples victimes ensevelies (Air Glaciers)

Le 26 mars 2011, les secouristes valaisans KWRO-OCVS ont du intervenir dans le Vallon de Valsorey pour porter secours à 11 randonneurs dont 10 avaient été ensevelis. Les sauveteurs ont au départ eu du mal à trouver le lieu d'accident à cause de la confusion de la seule personne en dehors de l'avalanche et au fait que plusieurs sites d'avalanches récents étaient survolés lors des recherches.

Dangers sur le site :

neige profonde, pente en dessus du site non sécurisée, couloir étroit et difficile d'accès, pas d'échappatoires pour les sauveteurs, 11 hélicoptères dans une zone restreinte, peu d'information de la part de la centrale d'engagement sur les moyens engagés, communications radio

surchargées, pas de réseau mobile, pas de vue globale du site, priorisation des communications par les hélicoptères, communications en français et en allemand.

Moyens engagés par la centrale d'engagement :

11 hélicoptères, 6 médecins, 8 conducteurs de chien, 20 guides de la station de secours de Zermatt, 20 guides de la station de secours d'Entremont, 2 ambulances, 1 poste médical avancé (PMA).

Leçons retenues :

- qu'il est possible d'avoir plusieurs victimes dans un environnement confiné



- prendre en considération le fait de travailler avec différentes fréquences radio (fréquence pour les forces d'intervention terrestres et une autre pour les hélicoptères)
- désigner un coordinateur aérien au sol
- établissement d'un poste de triage médical
- reconnaître le moment où les risques pour les sauveteurs augmentent en comparaison des chances de survie des victimes qui diminuent

Autriche – évacuation d'une installation de télésiège (Wolfgang Rigo)

Présentation de la révision de la procédure employée par l'automobile club autrichien OAMTC et l'organisation de sauvetage Christophorus Air Rescue (AKA).

La procédure est utilisée uniquement par des secouristes expérimentés et entraînés.

Considérations :

- consultation avant l'engagement avec l'opérateur de remontées mécaniques
- définir les sièges à évacuer en priorité (risques d'avalanches, autres)
- engager plus de secouristes
- confirmer que l'installation est hors tension

Procédure :

Deux secouristes sont engagés avec des sacs d'intervention contenant des harnais, sangles d'arrimage et équipement de descente en rappel.

L'équipe de deux secouristes est transportée sur le siège de l'installation à l'aide de la corde fixe (élingue). L'un des deux secouristes est déposé sur le bras du siège et s'assure sur l'installation alors que l'autre repart avec l'hélicoptère. Sur des installations équipées de bulles de protection, ces dernières sont assurées en position ouverte. Les personnes sur le siège sont ensuite attachées à l'aide d'un triangle d'évacuation et assurées au point d'ancrage sur la structure du siège. L'hélicoptère revient avec le deuxième secouriste et évacue trois personnes par rotation. Lorsque tous les passagers ont été évacués, le secouriste remonte sur le bras du siège pour être évacué à son tour ou déposé sur un autre siège.



Allemagne – intervention sur installations à câble (Klaus Opperer)

L'organisation de secours en montagne Bergwacht a entraîné avec succès ses secouristes pour les interventions sur les installations par câble dans son centre spécialisé de Bad Tölz.

La recommandation de l'organisation est d'utiliser une technique d'intervention terrestre plutôt que d'utiliser un hélicoptère pour les interventions sur les télésièges.

L'hélicoptère devrait être engagé uniquement pour déposer les secouristes sur l'installation afin que ceux-ci puissent ensuite faire descendre les occupants au sol.

Pour une intervention sur une télécabine ou téléphérique, le sauveteur doit être déposé par l'hélicoptère sur le toit de la cabine. Le secouriste ensuite attache une poulie sur le câble et se laisse descendre dans la cabine en passant par la porte afin de préparer les occupants. L'évacuation des occupants un après l'autre à l'aide du treuil est effectuée par un autre secouriste qui reste tout le temps de l'intervention au treuil pour accompagner les personnes.

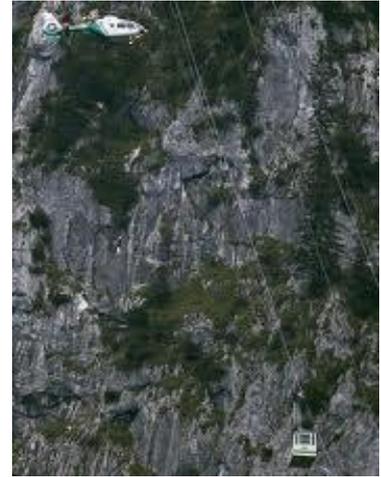


Allemagne – Tegelberg évacuation (Klaus Opperer)

Le 12 août 2011, cette technique de sauvetage susmentionnée était appliquée lors de l'évacuation compliquée du téléphérique du Tegelberg près de Schwangau en Bavière. Le téléphérique a une longueur de 2146 mètres et une dénivellation de 1880 mètres. L'installation a été arrêtée à la suite d'une collision d'un parapentiste et de son passager avec les câbles. Les deux personnes ont été rapidement secourues mais la voile du parapente était tellement coincée dans les câbles qu'il n'a pas été possible de réparer rapidement l'installation. Ceci a nécessité le transport par plusieurs hélicoptères de 132 personnes depuis la station supérieure dans la vallée, l'évacuation au moyen de cordes des 30 occupants de la cabine inférieure située à plus de 70 mètres du sol et l'évacuation au moyen d'hélicoptères le lendemain matin des 19 passagers de la cabine supérieure. Les 19 personnes de la cabine supérieure n'ont pas pu être évacuées le même jour à cause de vents ascendants trop forts. La cabine située à 80 mètres du sol et le terrain en dessous impraticable pour permettre aux secouristes de faire descendre les occupants en rappel.

Leçons retenues :

- 200 secouristes ont participé à la mission ce qui a compliqué l'organisation
- une planification prévue et entraînée ainsi que l'entraînement des secouristes ont été bénéfiques
- le management effectif de risques a été utilisé
- soutien pour la nuit apporté aux occupants de la cabine (combinaisons Tyvek distribuées par la Croix Rouge, nourriture et boissons, jeux pour les enfants)
- gestion des médias en évacuant la cabine du haut le matin tôt avant l'arrivée de ces derniers.



Certification du matériel de sauvetage (Enrico Ragoni)

Présentation qui fait le point sur le processus de certification des composants utilisés en Class D. La discussion porte sur certains composants comme harnais, crochets, élingues et sur les agences de certification. It was felt that for some components such as PCD, that European Norm (EN) standards were the most appropriate. Components such as aircraft hooks or hoists are approved for the aircraft type through a Supplemental Type Certificate (STC) with the regulatory body such as the Federal Office of Civil Aviation (FOCA).



IKAR / CISA 2012

Le congrès aura lieu à Krynica, Pologne en Octobre 2012.