Au sein des nombreuses spécialités que comptent les sapeurs-pompiers, le **GRIMP** est récemment devenu le **SMPM**. **Rescue18** vous propose une série d'articles destinée à mieux connaitre cette spécialité ainsi que les différents milieux périlleux, qu'ils soient **naturels**, **structurels** ou **artificiels**.

Le matériel

Chaque unité **SMPM** dispose au moins :

- d'un équipement **individuel** pour chaque membre ;
- d'un équipement **collectif** de base.

Ces équipements permettent d'effectuer les **reconnaissances** et/ou **sauvetages** nécessaires, en toute sécurité, dans les milieux périlleux ou en cas de situations périlleuses.

Les matériels individuels et collectifs

Les **matériels** ci-dessous constituent un **équipement standard** (liste non exhaustive et à adapter selon les risques et besoins départementaux).

Matériels individuels

- casque ;
- gants ;
- tenue adaptée au milieu ;
- harnais cuissard avec ou sans torse ou baudrier de torse ;
- longe double ;
- mousquetons symétriques ;
- mousquetons "grande ouverture" ;
- descendeur / descendeur autobloquant ;
- mousqueton acier ;
- bloqueur de poitrine ;
- poignée d'ascension ;
- pédale d'ascension ;
- cordelette multi-usages ;

- dégaine ;
- sifflet ;
- couteau ;
- lampe frontale ;
- sac de transport…



Crédit photo : SMPM Sdis 36

Matériel collectif

Évolutif selon le milieu spécifique rencontré (montagne, canyon, spéléologie, ...) :

- cordes (dynamiques, semi-statiques, cordelettes, ...) ;
- perforateur et batterie de rechange ;
- lot de plaquettes ;
- anneaux cousus et sangles ;
- treuil à cordes ;
- lot de mousquetons ;
- jeu de poulies ;
- civières ;
- moyens radio ;
- jeu de bloqueurs ;
- lot de dégaines ;
- matériel de secourisme ;
- harnais ou triangle d’évacuation ;
- fiches d’ancrage ;
- moyens d’éclairage...



Crédit photo : SMPM Sdis 36

Notions de fiabilité du matériel

Dans des conditions normales d’utilisation, les matériels du **SMPM** répondent aux critères suivants :

- Le matériel employé est **normalisé** ;
- les **conditions de réforme**, les **contrôles**, les **vérifications** et les **périodicités d'entretien** et de **révisions** édictés par les fabricants, doivent être **strictement respectés**.

Dans ces conditions, **la fiabilité** d'utilisation de ces matériels ne peut être remise en cause.

Les principes fondamentaux

La notion de système

Un système se définit comme une **combinaison d'éléments** réunis de manière à former un **ensemble**.

Par rapport à cette définition, **l'agencement** des différents composants d'un **concept de manœuvre** de type **SMPM** constitue un **système** avec les éléments suivants :

- **l'ancrage (structurel, naturel et/ou artificiel)** : ce qui tient ;
- **l'amarrage** : ce qui solidarise et oriente ;
- **le dispositif** : ce qui permet la manœuvre (porteur, équipement, environnement civière ou translation) ;
- **la charge** : ce qui est l'objet de la manœuvre ;
- le **spécialiste** : celui qui installe et met en œuvre le dispositif.

La prise en compte et le **déplacement** de la **charge** dépendent de la **fiabilité** des **quatre éléments**.

Quelle que soit la **nature** de l'ancrage, **en cas de doute,** celui-ci doit être **multiplié**.



Crédit photo : SMPM Sdis 36

https://www.facebook.com/GRIMP01/

Progression sur cordes

La réalisation de différents **noeuds** sur cordes ou sur d'autres matériels (cordelettes, ...) est primordiale pour permettre la **progression** ou le **déplacement** de charges.

Les noeuds

Liste des principaux noeuds utilisés par le SMPM :

- noeuds d'encordement (relier le harnais à une corde) :
  - noeud de huit tricoté ;
  - noeud de de chaise.
- noeuds d'attache (relier une corde à un dispositif ou un concept d'amarrage) :
  - noeud de huit double ;
  - noeud de cabestan...
- noeuds de jonction (relier deux cordes entre elles) :
  - noeud de pêcheur (double ou triple) ;
  - noeud de huit triple ;
  - noeud de huit tricoté ;
  - noeud de sangle...


Photo©Arnaud BEINAT
KASK
Photo©Arnaud BEINAT
Photo©Arnaud BEINAT

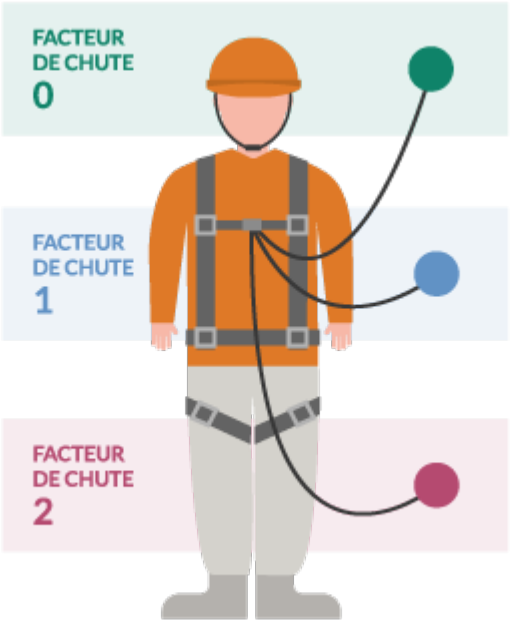
Crédit photo : Arnaud Beinat Sdis 57

- noeuds d’auto-assurance et autobloquant (permettent de réaliser un blocage sur la corde) :
  - noeud français ;
  - noeud machard…
- noeuds frein :
  - noeud de 1/2 cabestan…
- noeuds largables :
  - noeud de mule…
- noeuds de neutralisation (avertir d’une anomalie sur une corde et l’isoler) :
  - noeud de neuf…

L’incidence de chute

Les **systèmes d’assurage** doivent être particulièrement **soignés** et **rigoureux**. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures physiques **graves** ou **irréversibles**.

- Le **facteur de chute** est le rapport entre la **hauteur de chute** et la **longueur** de **corde** ;
- La **force choc** est la conséquence de l’immobilisation **brutale** d’une **charge** en chute libre, par la **corde** et **l’ensemble d’un système** (dispositif, ancrage, amarrages,…).



Source : Smart

L'incidence de chute est la résultante de **trois facteurs** :

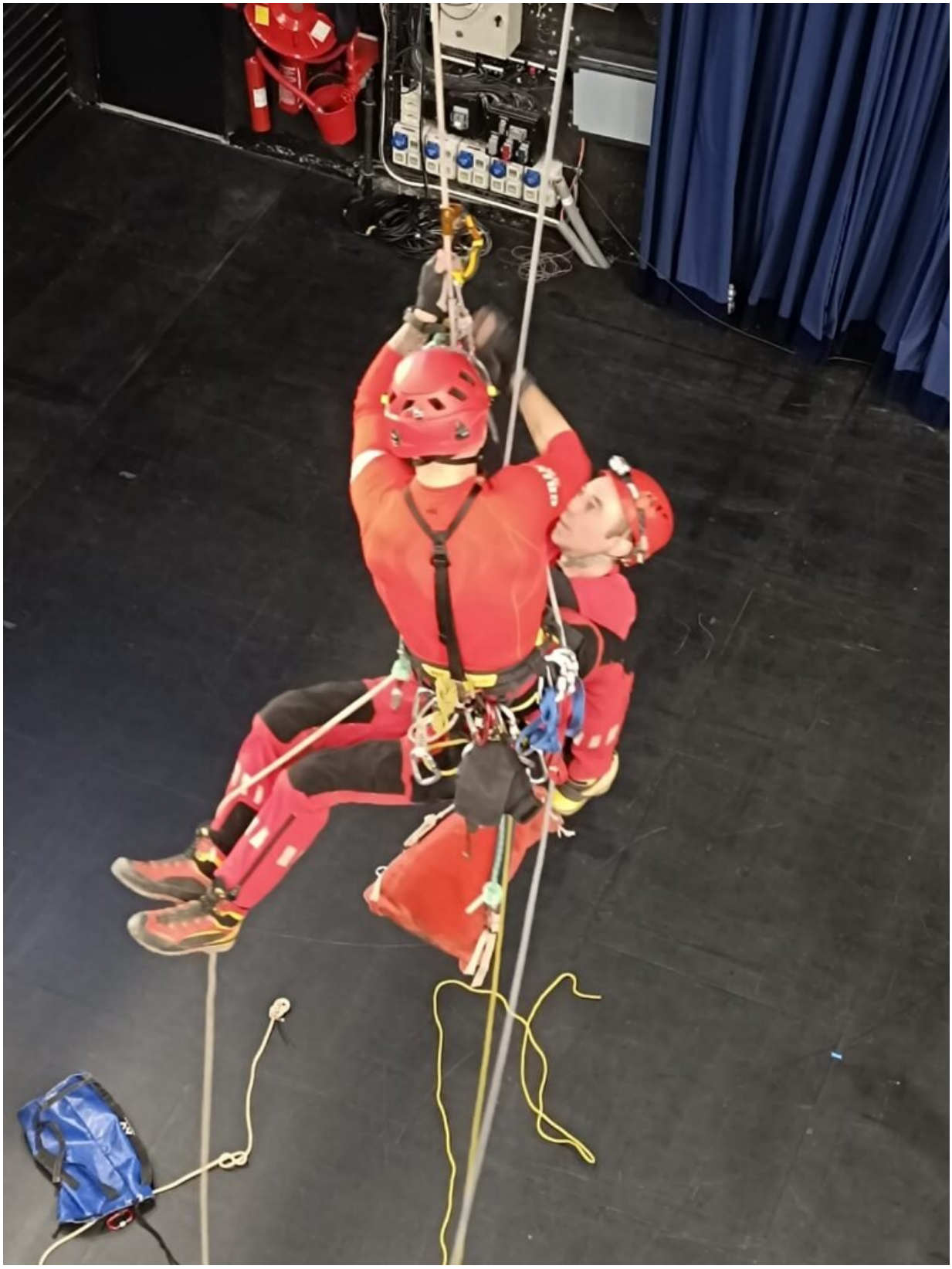
- **nature de la corde** ;
- **facteur de chute** ;
- **poids**.

Sauvetage et auto-sauvetage

Les techniques de **sauvetage** et **d'auto-sauvetage** sont utilisées pour **libérer** le plus rapidement possible **une personne** en **détresse,** soumise à un **danger objectif** (chute d'objet, pierre, etc…) ou **subjectif** (personne prise dans une corde, etc…).

Une **personne inconsciente** coincée dans un harnais a une durée de vie **limitée.**

Elles doivent être parfaitement **maîtrisées.** Le **sauvetage** sur corde peut se faire par le **haut** ou par le **bas**.



Crédit photo : SMPM Sdis 36

Témoignage d’un chef de section IMP 3

itw-imp-3-article-smpm-rescue-18-1-1Télécharger



Crédit photo : SMPM Sdis 36

Techniques opérationnelles

Le commandement

Conformément au cadre d'ordre commun à la conduite générale des opérations, les **chefs d'unité SMPM** sont appelés à émettre et/ou appliquer des **ordres préparatoires** et **d'exécution spécifiques**.

L'intervention en **milieu périlleux** et **montagne** repose sur un ensemble d'actions simultanées ou successives constituant une manoeuvre. Elle peut s'organiser autour de **sept phases** :

1. **la reconnaissance** ;
2. **les sauvetages** ;
3. **les mise en sécurité et la sécurisation du site** ;
4. **la mise en oeuvre des dispositifs** ;
5. **la protection** ;
6. **le démontage des dispositifs** ;
7. **la remise en condition du matériel et du personnel**.

Mise en oeuvre des techniques opérationnelles SMPM

Après vous avoir présenté les **matériels**, les principes fondamentaux et la notion de **sytème** au sein de de la spécialité **SMPM**, voici quelques exemples de **techniques opérationnelles** (liste non exhaustive) mises en oeuvre lors de la réalisation des missions dévolues aux spécialistes **SMPM**.

Les techniques opérationnelles présentées ci-dessous permettent de réaliser la/les mission(s) confiée(s) au SMPM. Toutefois, dans certaines situations, le conseiller technique ou le chef d'unité sont amenés à mettre en œuvre des **variantes** de méthodologies, en veillant à ne jamais déroger aux principes fondamentaux de **sécurité**.

Les techniques de poulie de renvoi mobile

Poulie de renvoi mobile sur corde tendue

La **PRM** sur corde tendue, permet de déplacer une charge dans un axe horizontal, verticale et/ou oblique. Le système de PRM est suspendu sous une corde tendue et mis en oeuvre par le biais de **deux dispositifs** antagonistes situés sur les cordes de **translation** et **d'oppositions**.

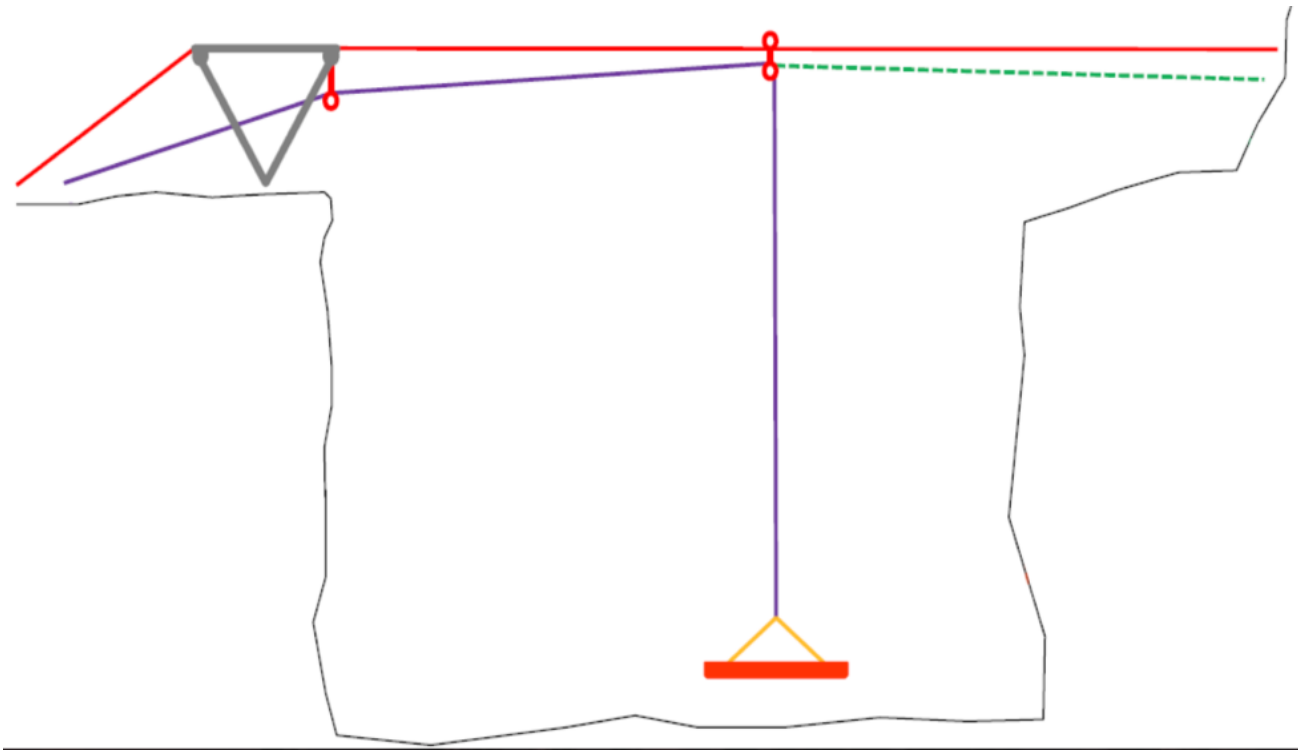


Schéma : Poulie de renvoi mobile sur tyrolienne

Poulie de renvoi mobile sur point fixe

La **PRM** sur point fixe, permet de mobiliser une charge dans un **axe oblique**. Lors de cette technique, la corde porteuse remplit aussi la fonction d'opposition. Les deux dispositifs sont situés du même côté du dispositif.

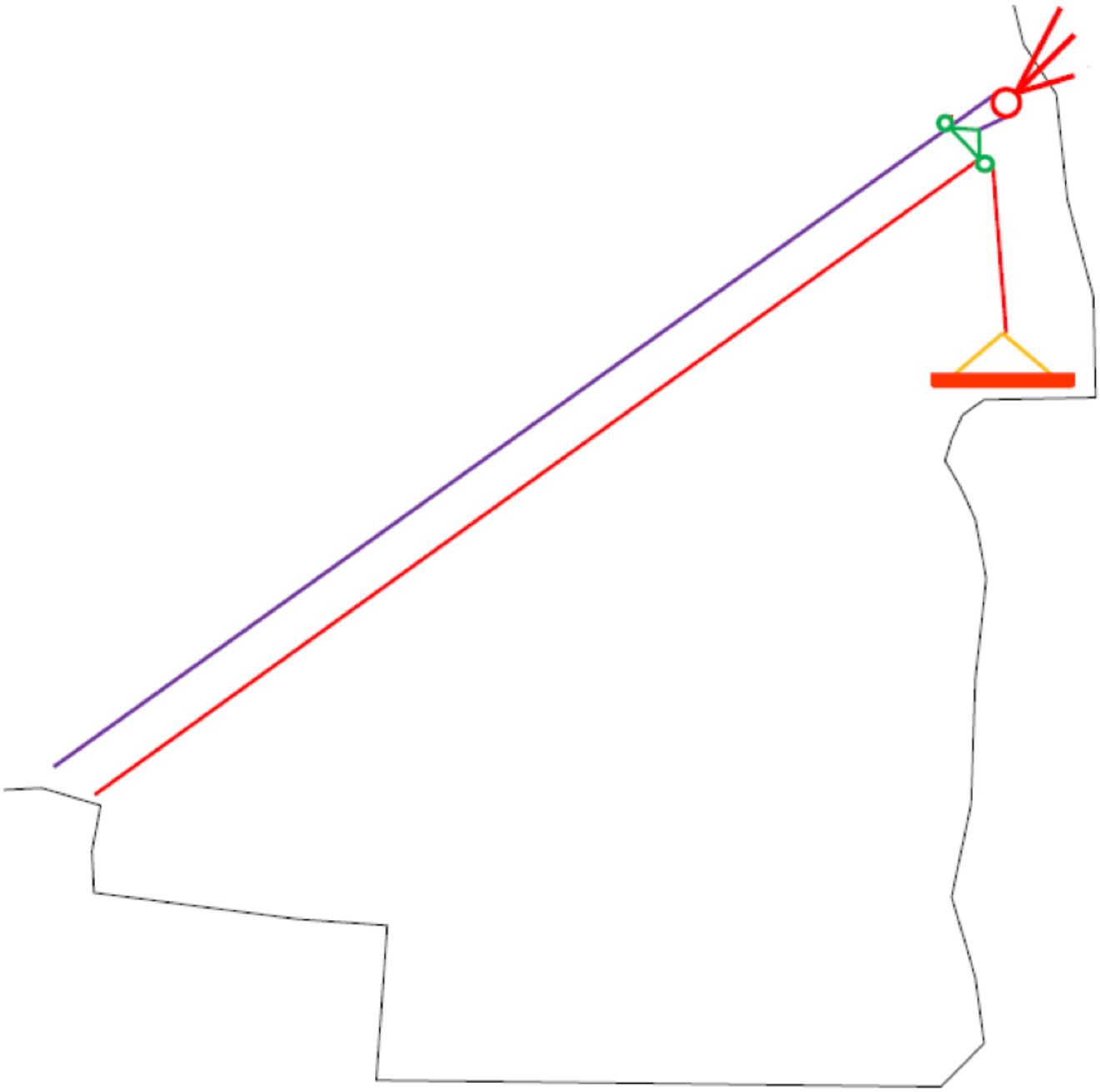


Schéma : Poulie de renvoi mobile sur point fixe

Les dispositifs d’évacuation façade

Ce sont des techniques permettant **l’évacuation** d’une victime depuis toute

structure bâtimentaire. Ces dispositifs sont notamment utilisés lors d'évacuation de personnes de **forte corpulence** ou **lourdement médicalisées**, lorsque les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés ou insuffisants.



Crédit photo : La Montagne/David ALLIGNON

Le milieu montagne

Du fait de sa **complexité** (proximité du site, isolement, conditions nivologiques et météorologiques, difficulté d'évacuation des blessés…), les opérations de secours en montagne doivent mettre en œuvre des **stratégies opérationnelles adaptées**.

Trois phases peuvent être distinguées :

- localisation ;
- transfert en zone d'intervention (voie routière, caravane pédestre, voie

aérienne) ;
- mise en œuvre de techniques de sauvetage spécifiques à l'environnement.


Crédit photo : Stéphane Forget

La **complexité** du milieu montagnard exige l'emploi de techniques **particulières**. On retrouve ainsi des techniques d'évolution spécifiques (liste non exhaustive) :

- l'évolution assurée par une corde coulissante : grimper en moulinette (assurage par le haut), grimper en tête (assurage progressif grâce aux dégaines), escalade de plusieurs longueurs ;
- l'évolution sur corde fixe, déplacements transversaux et verticaux ;
- l'emploi de relais (en rocher, de secours en rocher, en glace, de secours en glace) : afin de faire monter son second pour recommencer à grimper comme à partir du sol ;
- les progressions d'alpinisme, relais en relais, simultanées en terrain non crevassé ou terrain glacière crevassé, selon les contraintes et les risques ;

- les techniques de rappel, permettant de franchir n'importe quel obstacle à la descente ;
- le test de pente enneigée pour déterminer si une couche fragile existe et le cas échéant son degré de fragilité ;
- l'équipement de passages raides en neige, permettant ainsi de franchir des obstacles difficiles à la descente comme à la montée ;
- le cramponnage (frontal 10 points) permettant de progresser sur une surface glacière avec l'aide de crampons et piolets ;
- l'encordement sur glacier, pour assurer la sécurité des secouristes y progressant…



Les opérations d'appui

Autour des opérations de sauvetage, les unités **SMPM** peuvent être déployées dans des **situations variées** nécessitant des réponses atypiques (situations périlleuses). Au fil des années, ils ont acquis la capacité de répondre à leurs demandes et à la **technicité** de la configuration proposée.

Les unités **SMPM** puisent leurs solutions dans les différentes **techniques** de progression au moyen de cordes et dans les techniques **opérationnelles** collectives.

Les opération de bâchage

Ces techniques **complètent** la réponse opérationnelle mise en œuvre par les **primo-intervenants** avec l'emploi du lot de sauvetage et de protection contre les

chutes (LSPCC) lors des opérations de bâchage, afin de **protéger** les biens à la suite d'un **incendie** ou plus souvent contre les **intempéries** (tempêtes, grêle, ...).

Les techniques de bâchage peuvent permettre de gérer une grande variété de situations opérationnelles, elles se distinguent par :

- leur hauteur ;
- les surfaces à couvrir ;
- les types de couvertures.


SagaPhoto.com
SagaPhoto.com
SagaPhoto.com

Crédit photo : Forget Gautier – Sdis 64

La lutte contre l'incendie

Les opérations de lutte contre les **incendies** situés en **hauteur** sont généralement réalisées depuis des moyens élévateurs aériens.

Cela ne s'applique pas nécessairement lors des opérations de dégarnissage, de déblai ou de protection. Le commandant des opérations de secours peut être confronté à des **contraintes** telles que :

- la hauteur des bâtiments supérieure aux capacités des moyens élévateurs aériens ;
- le cheminement difficile ;
- la nature des matériaux ;
- le type d'architecture ;
- etc.

Les unités **SMPM** sont en capacité d'apporter une **plus-value** au **COS** dans l'ensemble des phases de la **MGO** de la lutte contre l'incendie lors de sinistres particuliers :

- lors des reconnaissances et recherche de foyers, lors d'incendie d'hyper structures (silo, tours,..) ou de bâtiments de grande hauteur (feu de joints de dilatation, de matériaux d'isolation,..) ;
- le soutien des équipes engagées dans les missions de sauvetage réalisées à l'aide de LSPCC et MEA ;
- l'aide à la réalisation d'établissements verticaux, obliques ou aux ports de charges (bidons d'émulseur, matériels divers,…) grâce à l'emploi de techniques de cordes qui facilitent la manoeuvre (monuments historiques, établissements industriels, …) ;
- la mise en place de mains courantes afin de faciliter et d'assurer la sécurité des équipes lors des phases de déblais ;
- la réalisation de missions de protection ou de déblai, notamment la dépose de charge légère et la pose de bâchage en hauteur ;
- etc.

L'emploi des unités **SMPM** peut également être utile dans le cadre des **feux**

d’espaces naturels sur des terrains très **escarpés**.

Sauvetage d’animaux

Les interventions concernant les animaux (**blessés** ou **indemnes**) peuvent être de plusieurs sortes :

- des animaux **bloqués** en **hauteur** (arbres, bâtiments, …) ;
- des animaux en **difficulté** en ravins, milieux encaissés ou **d’accès difficile** ;
- des animaux **tombés** en **excavation** (puits naturels, artificiels, fosses à lisier, grottes…) ;
- des animaux **bloqués** en parois, flans de carrière ou falaises.

L’action de l’unité SMPM va permettre :

- d’accéder à l’animal ;
- d’extraire l’animal au moyen de dispositifs de levage et/ou de translation.

Après analyse de la balance “bénéfice / risque“, le COS établira donc son idée de manœuvre en fonction des équipes, du matériel, du risque et des enjeux.

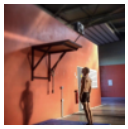


Crédit photo : Nord Info

Les techniques d’intervention sur les manèges

Les unités SMPM peuvent être amenées à intervenir, pour des opérations de sauvetage et de secours dans les fêtes foraines et parcs d’attractions.

Ces attractions sont parfois de **grande hauteur**, utilisant des moyens de transports divers comme des trains pour les activités de type montagnes russes (roller coaster), des voitures, des bateaux, etc.. et peuvent connaitre des **pannes** ou **casses** matériels entraînant l’intervention de secours spécialisés comme les unités **SMPM**.



Author: **vincent.luneau**

Sous-officier de l'Armée de l'Air et de l'Espace Janvier 2001-Septembre 2005. Sapeur-pompier professionnel depuis Septembre 2005, Sdis 78 puis Sdis 36. Sapeur-pompier volontaire au sein du Sdis 91 de 2002 à 2010. Sapeur-pompier volontaire SDIS 36 CTA CODIS. CATE, IMP 2, EAP 2, OTAU, OCO.