

LA MONTAGNE, LABORATOIRE À CIEL OUVERT

« Si cela fonctionne en montagne, cela peut fonctionner n'importe où ! »
L'environnement complexe et parfois hostile en altitude pour les organismes comme pour les matériels ou les modes d'action a toujours porté les gendarmes de montagne à innover pour mieux réaliser leurs missions. La montagne constitue un laboratoire particulièrement intéressant et éprouvant qui porte à l'innovation.

Un terrain de jeu entre tradition et modernité...

Plantons le décor !

Les territoires de montagne sont particulièrement divers mais possèdent en même temps des caractéristiques communes. Quels que furent les régimes, la distance entre l'État et les vallées a inévitablement poussé les populations vers des valeurs qui peuvent paraître antinomiques à l'observateur inattentif mais qui sont de fait parfaitement liées : le maintien de traditions et d'identités fortes, la résilience et la capacité à évoluer en circuits courts, l'adaptation constante à un environnement complexe et imprévisible et donc, inévitablement, la modernité.



LIONEL ANDRÉ

Lieutenant-colonel,
 conseiller technique
 montagne à la DGGN

Alpinisme et modernité connaissent également un chemin partagé. La conquête du Mont-Blanc le 8 août 1786 fut réalisée par Jacques Balmat et Michel Gabriel Paccard, docteur de son état, qui n'hésita pas à effectuer des

relevés au sommet. Horace Bénédict de Saussure, brillant savant genevois, réalisera l'ascension l'année suivante et passera quatre heures et demie au sommet pour y réaliser des expériences scientifiques.

Cette capacité « plastique » à évoluer dans un environnement instable, mais avec un ancrage identitaire fort où s'entremêlent le cruel et l'héroïque, associée à l'arrivée du tourisme de masse dans la seconde partie du 20^e siècle et des nouvelles technologies ces dernières décennies, a permis le développement en montagne d'un écosystème industriel et économique particulièrement dynamique et fécond.

...Dans un environnement institutionnel en pleine évolution...

L'ancrage territorial a permis à la gendarmerie de s'inscrire dans la mission de secours en montagne dès que celle-ci fut étatique, en 1958. Cette mission constitue un héritage de l'Institution qui peut paraître erratique dans l'acception réduite de la notion de sécurité intérieure, mais qui prend tout son sens dans l'ambition de protection de la population, portée notamment par *Gend 20.24*.



La CIME – communauté de l'innovation en montagne

Dans le sujet qui nous intéresse de l'innovation, cette mission constitue une opportunité qu'il s'agit de saisir pour aborder l'innovation par un angle et pour une finalité différents.

Ainsi, si le gendarme en montagne a toujours développé sa capacité à innover pour s'adapter à sa mission et aux circonstances, il s'est agi depuis 2 ans de structurer cette capacité pour l'intégrer dans l'ambition nationale et qu'elle en devienne une composante identifiée, capable de nourrir le collectif et d'être alimentée par lui également.

En octobre 2020, la *communauté de l'innovation en montagne* voit le jour et met en relation les référents innovation de chaque Peloton de Gendarmerie de Haute Montagne, avec la capacité à s'agréger pour porter si nécessaire des projets d'ampleur. Seconde étape en août 2021 avec la création de la *cellule innovation montagne et sécurité intérieure* (CIMS), basée au Peloton de Gendarmerie de Haute Montagne du Versoud (38), au plus près d'un écosystème industriel et universitaire auprès duquel des liens forts sont déjà tissés.

Avec la création de ces deux « outils », animés par l'unité de coordination technique montagne (UCTM), la branche montagne de l'innovation est bien identifiée et peut plus facilement participer à l'effort collectif.

La gendarmerie en montagne en quelques chiffres :

- 6630 personnels dont :
 - > 484 militaires en GMGD¹
 - > 176 militaires en GMGM²
 - > 380 militaires en spécialité montagne³
- 719 unités dont 1 UCTM⁴, 21 PGHM et 1 CNISAG

...Pour porter des sujets d'innovation adaptés et efficaces

Les besoins des unités opérationnelles ne manquent pas et les sujets d'innovation portent sur deux grandes thématiques : le développement d'outils techniques adaptés et les sujets technologiques pour mieux accomplir la mission.

La mission spécifique de secours en montagne et l'environnement particulier ont toujours obligé les militaires des PGHM à fabriquer leurs propres outils ou à se rapprocher des fabricants pour participer à la conception.

- 1 Groupe montagne de gendarmerie départementale : unité de circonstance à la disposition du commandant de groupement GD rassemblant les militaires de son groupement particulièrement formés.
- 2 Groupe montagne de gendarmerie mobile: unité de circonstance à la disposition du commandant de groupement GM rassemblant les militaires de son groupement particulièrement formés.
- 3 La spécialité montagne comporte l'unité de coordination technique montagne (UCTM), le centre national d'instruction au ski et à l'alpinisme de la gendarmerie (CNISAG), et 21 PGHM.
- 4 Unité de coordination technique montagne.



Évacuation d'une victime à l'aide d'une perche Franco Garda et d'un bipode

Ainsi en fut-il de l'évolution des « perches⁵ » de transport de victimes, des systèmes d'évacuation lors de chutes en crevasse, des interfaces qui relient le secouriste à l'hélicoptère, des masques à oxygène ou des outils de commandement et de gestion de crise.

De nombreuses évolutions majeures ont été portées depuis 60 ans par les PGHM, de manière autonome ou en lien avec les CRS, la sécurité civile ou les sociétés civiles de secours.

Plus largement, la structuration de la composante montagne de l'innovation permet aujourd'hui de mieux intégrer ces idées d'innovation dans un environnement juridique et financier complexe.

Chaque projet est désormais passé au crible, dès son lancement, du cadre dans

⁵ Civière d'évacuation.

lequel il va s'inscrire, en lien avec le pôle stratégie capacitaire de la direction des opérations et de l'emploi de la DGGN et avec le service de la transformation. La consolidation du cadre et la protection des données personnelles deviennent ainsi la brique de base de la construction des projets.

Les apports technologiques ont fait évoluer les domaines de recherche et l'une des missions de la gendarmerie, la recherche de personne disparue, concentre l'attention pour adapter les outils à la nécessaire efficacité de l'emploi des forces.

Il y a une dizaine d'années, Gend Loc' a ainsi été développé par l'adjudant-chef Olivier Favre, secouriste en PGHM. Ce système permettait, par l'envoi d'un SMS à une personne égarée, de pouvoir la localiser. Aujourd'hui, cette innovation a largement dépassé l'emploi en zone de montagne et a pu s'étendre jusqu'à l'envoi de 8 000 SMS annuels.

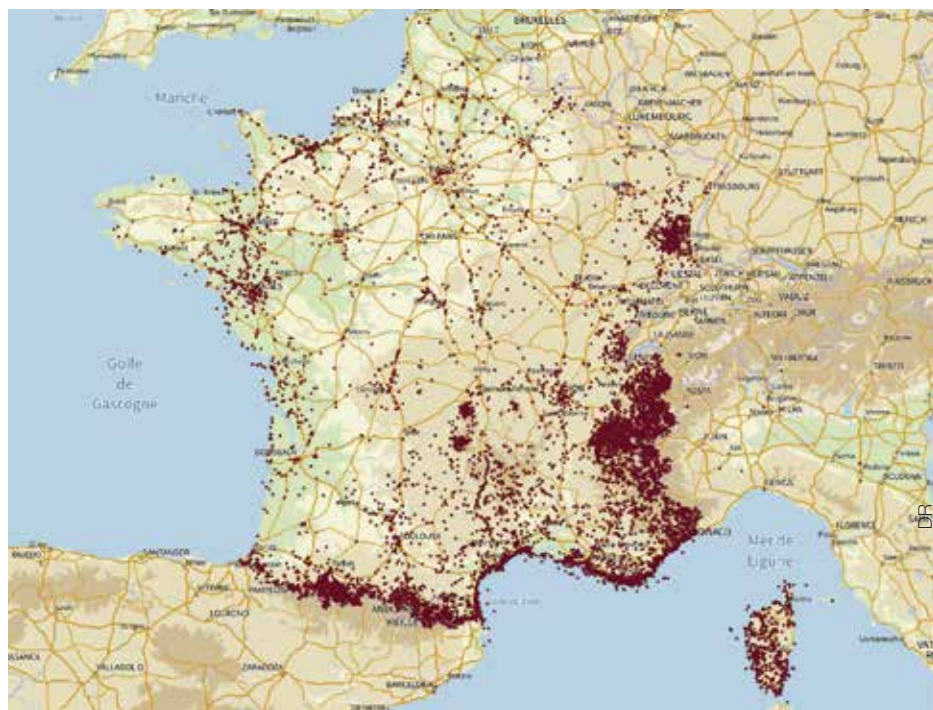
Dans le même sens, le *Wolfhound*, co-développé par l'industriel et les PGHM, permet de repérer une personne ensevelie sous une avalanche par exemple.



Évacuation par tyrolienne d'une perche Franco Garda développée en lien avec les PGHM

Ces premières étapes franchies, il s'agit désormais plus largement de porter une attention plus particulière aux 60 000 opérations de recherche par an, dont le cadre juridique, outre l'article 74-1 du

code de procédure pénale, est contenu dans l'article 26 de la loi d'orientation et de programmation relative à la sécurité du 21 janvier 1995.



Carte des 8000 positionnements Gend Loc'

1995 ! Le téléphone portable était loin d'être démocratisé et les objets connectés encore cantonnés au rang des fantômes.

Mais aujourd'hui, une disparition inquiétante comporte obligatoirement un volet numérique via les opérateurs téléphoniques, les fournisseurs d'accès à inter-

net et autres applications ou systèmes d'exploitation.

Dans le même sens, l'objet lui-même, le téléphone, devient le cœur de la recherche et une expérimentation débute dans les Alpes pour éprouver un système de recherche de téléphone portable en émission en le dis-

crimifiant des autres téléphones éventuels autour de lui.

Cette expérimentation pourra être une des premières marches vers une évolution plus globale de la doctrine et de la formation, pour les forces de sécurité intérieure, en matière de disparition inquiétante. La phase de recherche deviendra moins consommatrice de temps, d'effectifs et de potentiel hélico par une démultiplication technologique des capacités.

Et « si ça fonctionne en montagne... ».



Tests de matériels en 1995 - civière de transport



Expérimentation d'un appareil de recherche électronique de personne embarqué en hélicoptère

Plus d'efficacité et de proximité numérique

Le second champ de travail priorisé à ce jour en matière d'innovation en montagne est celui de la proximité numérique, avec deux populations cibles : les 7 000 élus de montagne et les 7 000 victimes annuelles secourues par les PGHM.

À ce jour, l'information de l'élu sur la commune duquel une opération de secours se déroule n'est pas faite de manière uniforme sur le territoire. Dans le même sens, les victimes méritent une attention particulière tant le traumatisme lié à la blessure a pu s'associer à celui lié au secours lui-même, malgré tous les efforts d'empathie et de bienveillance des militaires qui l'effectuent.

Le secours en montagne – panorama :

- 10 000 secours en montagne par an, dont 5 500 par la gendarmerie.
- 7 000 personnes secourues.

Un territoire dynamique :

- la montagne représente 23 % du territoire national.
- 23 millions de nuitées en été et 41 millions en hiver (26 % des nuitées nationales).
- 55 % des investissements touristiques français vont en montagne.



L'amélioration de l'équipement de l'homme est une priorité face aux conditions extrêmes

Ainsi, ces deux populations sont particulièrement l'objet de l'attention portée au développement d'un véritable système d'information montagne (SIM).

Ce SI, en cours de développement en lien avec le ST(SI)2, a en réalité de multiples applications dans les différentes phases d'une opération de secours. Dans la phase d'alerte, il permet d'éviter les triples saisies du chargé d'accueil et de partager rapidement les données avec l'ensemble de l'équipe de secours, par nature inter services (équipages hélicoptères, médecins, stations, etc.). Dans la phase de conduite des opérations, ce SI a vocation à fournir une donnée cartographique extrêmement précise et à jour, et à mettre en œuvre un « tracking » des personnels, qui permet au commandement de suivre l'opération et à la « caravane de secours »⁶ d'accroître sa sécurité. Enfin, dans la phase post secours, outre le module statistique qui permettra de mieux orienter les actions de prévention à venir par une étude fine de l'accidentologie, un module de proximité numérique remettra la victime au cœur du secours, avec un retour de l'Institution vers elle et l'élu local par une information précise des opérations qui ont pu se dérouler sur sa commune.

Plus largement, et au-delà du sujet innovation, les élus de montagne sont particulièrement en demande d'appui et de conseil quant aux mutations profondes des activités d'altitude et à la fréquentation exponentielle des massifs, avec tous les risques associés et les conflits d'usage

⁶ La « caravane de secours » est le terme usuel en montagne qui désigne l'équipe qui porte secours aux alpinistes.

qui en découlent. La gendarmerie en montagne participe de cette structuration du territoire. L'esprit « caméléon » d'adaptation constante et de modernité qu'elle porte oblige l'Institution dans sa volonté de service.



Val d'Isère (73) - 28 janvier 2021 - une victime est retrouvée ensevelie sous une avalanche grâce au Wulffhound

