

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2019 - 2021

**Mise en place d'une médicalisation des refuges gardés et
gérés par le Club Alpin Français Nice-Mercantour.**

**Mallettes *Pharefuge*, formation aux premiers secours et
régulation médicale en lien avec le SAMU 06**

MEMOIRE

**PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME INTER
UNIVERSITAIRE DE MEDECINE ET URGENCES EN MONTAGNE**

Par MIGNOT Axel

Né le 07/06/1990 à AVIGNON (84)

Directeur de mémoire :

Docteur **GALIANO Nicolas**, Praticien Hospitalier sur le Département Hospitalo-Universitaire de Médecine d'Urgence, Responsable UF Situations Sanitaires Exceptionnelles, Responsable Médical de la Montagne au SAMU 06

INTRODUCTION – DEFINITIONS - OBJECTIFS

La montagne, présente sur environ 20% du territoire en France, est devenue au fil du temps une des destinations favorites et un terrain de jeu pour les français. En dehors des sentiers battus, les massifs français sont rendus accessibles grâce à la construction de nombreux refuges ou abris (plus de 3000¹ sur le territoire), et proposent en effet des activités diverses et variées à pratiquer en famille et en groupe, et notamment gratuites tel que la randonnée, le canyoning, le Vélo Tout Terrain ou encore deux activités en fort développement ces dernières années la course à pied en montagne ou Trail l'été, et le ski de randonnée sur les périodes hivernales et d'inter saisons.

Cette espace naturel est actuellement le lieu d'incidents multiples et complexes de par la localisation de leurs survenues, avec des zones plus ou moins accessibles pour les secours, mais également parce qu'ils sont d'origines médicaux et traumatologiques, et concernent une population adulte mais également pédiatrique. Le développement du secours en montagne par hélicoptère est en lien direct avec ces activités et a montré son bénéfice ces dernières années² mais peut dans certaines situations être mis à mal. L'exemple de la météo en fait partie, empêchant dans certaines situations l'accès à ce type de moyen aérien afin de se poser à proximité d'une victime, mais également des incidents où la gravité médicale et le risque de décès est précoce tel qu'un infarctus ou des états de chocs (hémorragique ou anaphylactique). Par conséquent, depuis les années 2000, plusieurs réflexions sont nées sur le rôle des gardiens de refuges dans le secours en montagne^{3,4}, et notamment la possibilité de réaliser des premiers soins en attendant les secours médicaux. En effet, les gardiens étaient jusque-là beaucoup trop livrés à eux-mêmes et aucune uniformisation des pratiques n'avaient été vraiment réfléchies. C'est à la suite de ces constatations qu'en née en 2005 en Savoie l'association *Pharefuge*⁵, et notamment après une enquête réalisée auprès des gardiens de refuges de cette région⁶ montrant leurs volontés d'avoir une trousse médicale, d'être formés aux gestes d'urgences et d'obtenir un lien privilégié avec le CRRA⁷ du SAMU⁸ zonal. Actuellement, cette association met à disposition des mallettes ou « pharmacie de campagne » dans plus de 120 refuges en France sur 7 départements (Savoie, Haute-Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées et Ariège). Le but de cette association est donc de former les gardiens par l'intermédiaire de bénévoles issus du domaine médical et paramédical, et de leur mettre à disposition de quoi prodiguer des premiers soins en attendant les secours, mais également d'éviter certains secours par une régulation médicale à distance.

¹ <https://www.refuges.info/>

² <http://thesesante.ups-tlse.fr/542/>

³ <https://hal-univ-tlse3.archives-ouvertes.fr/MEM-UNIV-UGA/dumas-00914478v1>

⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1080603216302095>

⁵ <http://www.pharefuge.com/site/index.php/fr/accueil>

⁶ <http://www.secours-montagne.fr/IMG/pdf/Pharefuge.pdf>

⁷ Centre de Réception et Régulation des Appels

⁸ Service d'Aide Médicale Urgente

La région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) est riche en massifs montagneux avec notamment dans le département des Alpes-Maritimes le Parc National du Mercantour qui possède de nombreux refuges et abris. Aucun de ces refuges ne possède actuellement de mallette uniformisée ni de contact à proprement parler avec une régulation médicale. Certains de ces refuges sont gardés et gérés par le Club Alpin Français (CAF) de Nice⁹. Cette association, créée en 1879 par des pionniers de la montagne, comporte 15 bénévoles qui proposent à ses 2500 adhérents des activités variées et un accès aux 10 refuges dans ce massif. Parmi ces 10 refuges, neuf sont gardés (absence de gardien au Refuge de Gialorgues). Deux refuges sont régulés par le CRRA du SAMU 04 (Refuge du Chambeyron et de Maljasset dans la vallée de l'Ubaye) et enfin les sept autres appartiennent au Parc National du Mercantour ; Deux sont dans la vallée de la Tinée (Refuges de Vens et de Rabuons), trois dans la vallée de la Vésubie (Refuges de la Cougourde, La Madone de Fenestres et celui de Nice) et deux dans la vallée de la Roya (Refuges des Merveilles et de la Valmasque). Ces sept derniers refuges gardés vont faire l'objet de ce travail de mémoire avec pour objectif principal de mettre en place, par l'intermédiaire de l'association *Pharefuge* qui est donc devenue la référence dans ce domaine au sein des massifs montagneux du sud de la France, une uniformisation des pratiques de soins et une mise à disposition des gardiens de matériels médicaux afin de prodiguer des soins en lien avec le CRRA du SAMU 06 présent sur le Centre Hospitalier Universitaire Pasteur 2 à Nice.

Il est à noter que ce travail fait suite au mémoire¹⁰ du Docteur BORGHESE Laurie pour l'obtention de son DIUMUM, qui avait ainsi permis de mettre en relation les différents protagonistes concernés pour mener à bien ce projet et avait réalisé un retour d'expérience des différents gardiens. L'ensemble de ces gardiens étaient plus ou moins sensibilisés aux gestes de premiers secours, pour certains connaissaient l'association *Pharefuge* et étaient tous demandeurs d'une pharmacie standardisée. Ils avaient notamment été confrontés à deux Arrêt Cardio-Respiratoire et trois traumatisés graves au cours de leur années sur place. Le reste des pathologies rencontrées étaient des pathologies « classiques » liées à la montagne (hypothermies, déshydratations, coups de chaleurs...) ou non (douleurs thoraciques, dyspnées, allergies...) et enfin pour la plupart d'entre-elles des pathologies bénignes ne nécessitant pas d'évacuation par les secours la plus part du temps. Pour deux de ces refuges, on remarquait un nombre supérieur à dix appels passés par ans au CRRA 06 (Refuge de La Madone de Fenestre et le Refuge de Nice)

Cependant, la suite de ce projet devait être mis en route pour l'été 2020 avec une réunion en présence des gardiens avant la période estivale, mais le contexte épidémique et sanitaire exceptionnel lié au Coronavirus (COVID-19) débuté en mars 2020 ainsi que les intempéries liées à la Tempête Alex qui ont eu lieu en octobre 2020 qui ont touchées les trois vallées du Mercantour, n'ont pas permis son démarrage avant 2021. En effet, l'autorisation d'accès à la Montagne n'a pas été permise au cours des mois qui ont suivis, puis est devenue très limitée afin d'éviter les secours en montagne et donc une saturation des blocs opératoires et des services de réanimations. De plus, la tempête Alex a entraîné une difficulté d'accès pour

⁹ <http://www.cafnice.org/cafbase/accueil.php>

¹⁰ Intégration à l'association *Pharefuge* des refuges gérés par le CAF de Nice. Retour d'expérience sur les besoins médicaux des gardiens concernés (mémoire disponible auprès du Dr MIGNOT Axel)

certaines des refuges concernés par ce travail, avec notamment la disparition de routes à la sortie de Saint-Martin de Vésubie (village carrefour pour accéder à certains refuges), la pratique de certaines rendues limitées voir temporairement interdites, ainsi que la disparition de sentier pour accéder à certains au départ de Saint-Dalmas de Tende (dans la vallée de la Roya). De ce fait, les objectifs secondaires liés à ce travail étaient d'évaluer, à la fin de la première saison, les difficultés rencontrés par les gardiens et les solutions mises en œuvre pour y remédier, n'ont donc malheureusement pas pu être réalisés à temps pour finaliser ce mémoire, mais feront bien évidemment partie de la surveillance locale afin de veiller à la pérennité de cette collaboration.

Nous précisons ici que la médicalisation de la montagne dans la région PACA est complexe, puisque le secours en montagne est couvert par Dragon 06 (moyen hélicoptéré) armé par des médecins pompiers du SDIS 06, avec les différentes équipes de secouristes en montagne présentent sur le département (GMP, CRS et PGHM¹¹ en alternance), par CHOUCAS 04 (moyen hélicoptéré) en cas de non disponibilité du premier cité, en enfin HéliSAMU 06 en dernier recours. En ce qui concerne l'historique du secours en montagne au SAMU 06, le Docteur FAVIER Christian (alors responsable du SAMU il y a une quinzaine d'année) avait mis à disposition des refuges du matériel médical, mais celui-ci a été laissé à l'abandon au moment de son départ et en l'absence de reprise de la gestion du secteur montagne à cette période, ne permettant pas de renouvellement du matériel et la gestion des péremptions notamment. Depuis quelques années, le Docteur GALIANO Nicolas est devenu responsable de la formation médicale des secouristes au PGHM et chez les CRS 06, également référent dans plusieurs disciplines tel que la spéléologie, et apporte un nouvel élan concernant ce secteur, assurant le lien entre les acteurs de la montagne et le SAMU 06, d'où son soutien total dans ce projet.

¹¹ GMP : Groupe Montagne Pompiers / CRS : Compagnie Républicaine de Sécurité / PGHM : Peloton de Gendarmerie de Haute Montagne

METHODOLOGIE – MISE EN PLACE

A. Rapprochement Association *Pharefuge*, Club Alpin Français de Nice et SAMU 06

Le début de ce travail collaboratif a été permis par la rencontre des membres de l'association *Pharefuge* et des médecins de la région de Nice au cours de l'année 2019. Dans un second temps, a eu lieu une réunion de présentation dans les locaux du Club Alpin Français de Nice avec la présence de Monsieur MARIA Jean-Marie responsable des refuges, Monsieur DELLACASA Eric président du Club, Docteur GALIANO Nicolas médecin urgentiste et responsable de la montagne au SAMU 06, Monsieur HASMANN Corentin directeur des secours du PGHM, et enfin du Docteur MIGNOT Axel bénévole au sein de l'association *Pharefuge* et médecin urgentiste au SAMU 06. Au cours de cette rencontre, une présentation des différentes associations a été réalisée, avec précision du rôle de la médicalisation des refuges par l'intermédiaire des mallettes et le lien avec la régulation locale. Une commande de 7 mallettes a été passée afin de les mettre en place dans les différents refuges gardés cités plus haut.

B. Présentation des mallettes

I. Description des mallettes

La pharmacie standardisée est présentée dans une caisse à outils (cf image 1 ci-dessous). Chaque pharmacie est nominative au refuge et n'est pas en libre accès. Le gardien du refuge doit se mettre en relation avec le SAMU afin d'obtenir une régulation et une traçabilité, dans le but d'obtenir une autorisation d'administration de médicaments ou d'utilisation du matériel. Cependant, il est convenu que, si un client demande un médicament en particulier (en citant le nom de celui-ci) alors le gardien peut lui donner le médicament s'il est présent dans la pharmacie à condition de le tracer, mais également qu'en présence d'un professionnel de la santé celui peut utiliser du matériel en cas d'urgences notamment (kit de suture, ampoule d'adrénaline...)



Image 1 : Mallette Pharefuge

Le coût pour l'instauration de la pharmacie s'élève à 450 euros la première année (coût de la caisse, achats des médicaments, étiquetage, mise en place et listing des péremptions des médicaments, réapprovisionnement en cours de saison si besoin). Le listing des médicaments présents dans celles-ci est affiché sur l'image 2 (cf photo ci-dessous). Enfin, une somme de 40 euros est demandée au gardien pour les années suivantes pour obtenir un renouvellement des péremptions et un réapprovisionnement des médicaments utilisés.

PLATEAU DU DESSUS	
<i>Paracetamol</i> 500 mg	5 plaquettes
<i>Ixprim</i> 37.5/500 mg (Tramadol)	1 plaquette
<i>Ketoprofene</i> 100 mg	1 plaquette
<i>Phloroglucinol Lyoc</i> 80 mg (Spasfon)	1 plaquette
<i>Loperamide</i>	1 plaquette
<i>Domperidone</i> 10 mg	1 plaquette
<i>Cetirizine</i> 10 mg	1 plaquette
<i>Prednisolone</i> 20 mg	1 plaquette
<i>Pantoprazole</i> 20 mg	1 plaquette
<i>Gaviscon</i>	4 sachets
<i>Thiocolchicoside</i> 4 mg	1 plaquette
PLATEAU DU MILIEU	
<i>Adrénaline</i> 1 mg	2 ampoules
<i>Valium</i> 10 mg	2 ampoules
Canule Rectale	2 unités
Seringues pré-montées 2 ml	3 seringues
Aiguilles <i>sc</i>	2 unités
<i>Kardégic</i> 300 mg	2 sachets
<i>Natispray</i>	1 flacon
<i>Ventoline</i>	1 Spray
<i>Flamazine</i>	1 tube
<i>Biafine</i>	1 tube
<i>Cebesine</i> (collyre anesthésique)	1 flacon
<i>Vitabact</i> dosette (desomedine)	1 plaquette
BAC DU DESSOUS	
<i>Chlorhexidine</i>	10 dosettes
<i>Sérum physiologique</i>	10 dosettes
<i>Xylocaïne</i>	1 flacon
Fil de suture 4.0 NR	1 unité
Kit de suture	1 unité
Steristrip 10 bandes	1 sachet
Gants	10 paires
<i>Jelonet</i> 10/10 cm	2 unités
Compresse stériles	12 paquets
Pansements	1 rouleau
Urgopore	1 rouleau
Nylex 7 cm	1 bande
Echarpe	1 unité

Image 2 : Listing des médicaments présents dans la mallette

II. Gardiens de refuges

Une journée de remise des mallettes avec explications sur leurs contenues ainsi qu'une formation aux gestes de premiers secours a été dispensée dans les locaux du CAF de Nice le 25 mai 2021 pour l'ensemble des gardiens concernés par le projet.

Depuis juin 2018 et le texte de loi voté au sénat¹², les refuges gardés ont l'obligation de s'équiper de Défibrillateur Automatique Externe (DAE). Pour les refuges du CAF de Nice, leur mise en place a été réalisée au cours de l'été 2019. Ils ont bénéficiés lors de cette même journée d'une remise à niveau sur l'utilisation des DAE et la gestion d'un Arrêt Cardio-Respiratoire notamment.

L'ensemble des gardiens ont également été formés à passer un bilan court et concis à la radio sur la fréquence 150 montagne, même si déjà habitués à communiquer avec les secours en montagne, le nouvel indicatif « SAMU 06 » est rentré dans leur répertoire en cas de contact dans le but d'une régulation médicale.

III. Centre de Réception et Régulation des Appels du SAMU 06

Plusieurs mails et une session par visioconférence ont été dispensés au sein du Département Hospitalo Universitaire de Médecine d'Urgence du CHU de Nice, avec une présentation des associations *Pharefuge* et du CAF Nice-Mercantour, l'intérêt de la mise en place des mallettes dans ces refuges et la collaboration indispensable par l'intermédiaire de la régulation du SAMU 06 avec les gardiens de refuges (support PowerPoint directement disponible auprès du Dr MIGNOT Axel). L'ensemble des médecins et des Agents de Régulation Médicale (ARM) ont été sensibilisé à ce dispositif qui inclut une veille radio attentive sur la F150 montagne et la création d'un Dossier de Régulation Médicale (DRM) afin de tracer l'ensemble des contacts et prise de décisions réalisés.

Un poster (cf document ci-dessous) a été réalisé et affiché dans la salle de régulation, celui-ci résumant le rôle de chaque intervenant dans ce dispositif.

¹² LOI n° 2018-527 du 28 juin 2018 relative au défibrillateur cardiaque

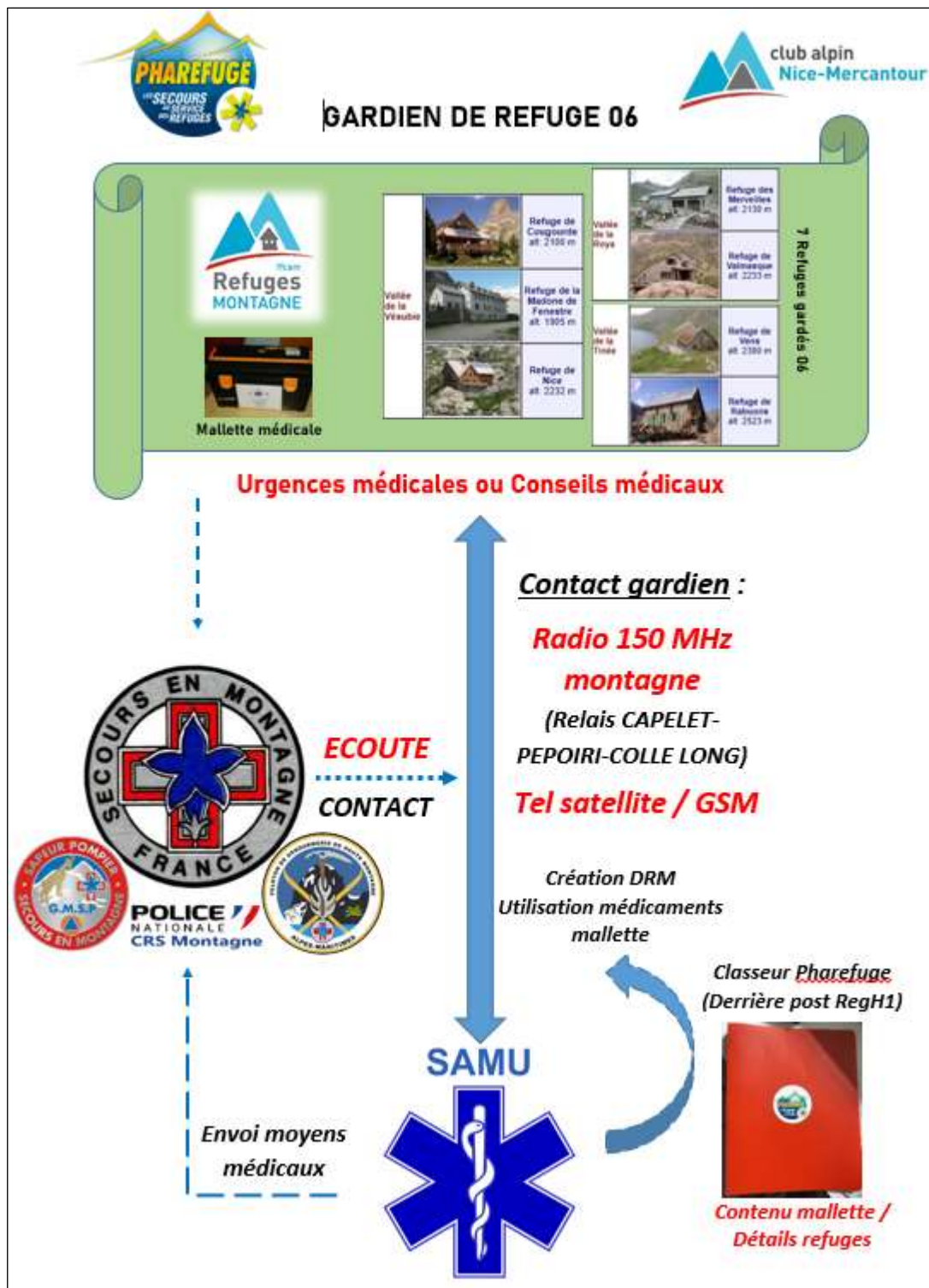


Image 3 : Poster sur l'utilisation des malles dans les refuges gardés du 06

PERENISATION ET SUIVI

I. Passages dans les refuges

Deux randonnées ont été organisées au cours de l'été 2021 avec des membres de l'association *Phafefuge* et des équipes du SAMU 06 afin de maintenir le contact initié quelques semaines plus tôt avec les gardiens et vérifier la bonne utilisation de la mallette. A cette occasion, une revue du matériel médical et des médicaments présents dans la mallette a été réalisée, ainsi que des tests radio afin de confirmer la bonne veille radio en salle de régulation du SAMU 06 en vue d'une future médicalisation.

Cette mise en place a également permis de remettre à jour les coordonnées GPS des Drop Zones présentes à proximité des différents refuges équipés de la mallette. En effet, deux passages de l'Hélicoptère du SAMU 06 (composé des pilotes, crew members et médecins) avec des secouristes du PGHM et des CRS ont été réalisés au cours du mois de juin lors de l'installation des gardiens dans les refuges (période plus calme pour les poses et décollages).

II. Renouvellement des mallettes

Le rôle de l'association et des responsables dans le département 06 va être d'assurer le renouvellement des médicaments utilisés au cours de l'année mais également de maintenir la mallette à jour des péremptions. Une collaboration avec une pharmacie Niçoise a été mise en place (Pharmacie du Port, 17 Rue Cassini, 06300 NICE).

De plus, cette collaboration et cette dynamique a permis de gonfler l'équipe de bénévole de l'association avec notamment l'arrivée d'un infirmier exerçant au sein du SAMU et du SDIS 06.

III. Travail de mémoire Dr COLOMBO Pierre

A la suite de ce travail, le Docteur COLOMBO Pierre, médecin urgentiste au SAMU 06 du CHU de Nice, va assurer le suivi des contacts radio et appels réalisés par les gardiens des refuges équipés avec la mallette, de voir quel type de pathologie est concerné, et quels sont les conseils médicaux qui sont réalisés, et cela sur une année complète (été et hiver 2021/2022) afin de vérifier également son bon fonctionnement à plus long terme. Un travail de mémoire fera l'objet de ce recueil.

DISCUSSION

Comme expliqué un peu plus haut, le contexte sanitaire exceptionnel lié au COVID 19 n'a malheureusement pas permis de mettre en place ces mallettes dès l'été 2020, ce qui a eu pour conséquence de ne pas faire apparaître dans ce travail les retours sur d'éventuels difficultés rencontrées par les différents acteurs du dispositif. Mais à l'heure actuelle de rédaction du document, nous pouvons signaler qu'environ cinq contacts ont été réalisés par des gardiens vers la régulation du SAMU et que des simples ajustements ont été mis en place pour y remédier. Comme souvent, ces difficultés relevées sont essentiellement liées à des défauts de communication sur la mise en place du dispositif. Par conséquent, comme tout nouveau dispositif, il paraît indispensable de rester attentifs dans les mois qui viennent et de maintenir en alerte les équipes. Afin de faciliter le recueil des problématiques mais également des éléments positifs, des feuilles de traçabilité ont été remises aux gardiens (cf document ci-dessous). Cette feuille d'« intervention » mise au sein des mallettes comportait différentes données : Date, nom/prénom du patient, motif d'appel, type de conseil médical délivré, satisfaction de la réponse. De l'autre versant, les Dossiers de Régulation Médicale (DRM) vont permettre également de faire remonter ces différents points.

Comme signalé plus haut, un recueil sur une année sera réalisé par un médecin urgentiste.

Historique des interventions / appel au 15
(Contact radio 150 montagne (ou ligne directe : ██████████))

Date	Problématique	Médicament/ matériel utilisé	Quantité	Centre 15 appelé (radio/tél)	Réponse apportée

Image 4 : Feuille d'intervention mis en place dans la mallette

La communication entre les différents intervenants professionnels (médecins, gardiens, secouristes, moyens médicaux envoyés...) a également été indispensable pour ajuster la méthode de contact. L'important était de ne surtout pas dérégler un système qui jusqu'à maintenant fonctionnait. L'indicatif « SAMU 06 » en cas de besoin médical a dû être intégré pour l'ensemble des gardiens. La veille radio des secouristes montagne permet également d'initier une alerte au prêt des secours en cas de nécessité et de s'engager si nécessaire un moyen de secours, en amont de la régulation comme c'est le cas actuellement. La rencontre entre les différents protagonistes a été indispensable et a permis de huiler le dispositif. L'ensemble des acteurs n'ont pu qu'adhérer à la mise en place de celui-ci, et ce d'autant plus que les intempéries liées à la tempête Alex sur le département ont accentué l'isolement des gardiens et augmenté encore plus les difficultés d'accès terrestre en cas d'impossibilité de vol hélicoptère sur le secteur pour causes météorologiques notamment.

CONCLUSION

La mise en place d'une mallette médicale au sein des refuges de montagne par l'intermédiaire de l'association *Pharefuge* est devenue une référence en termes de médicalisation sur le territoire français suite à une enquête révélant l'isolement de ces différents lieux et la difficulté que pouvaient rencontrer leurs gardiens dans certaines situations. Son installation dans les refuges gardés du Club Alpin Français Nice-Mercantour a fait l'objet d'un travail de collaboration entre bénévoles des associations, gardiens, secouristes et personnel médical notamment, afin de mettre en place un dispositif de conseil médical et/ou d'aide à la médicalisation en situation d'urgence en amont de l'arrivée des secours en cas de problèmes médicaux graves et/ou nécessitant une évacuation.

Ce travail a également permis de mettre en relation les gardiens et le SAMU 06, afin de réaliser un rappel sur les gestes de secours lors d'une journée de rencontre et d'échanges, tel qu'une Réanimation Cardio-Pulmonaire (avec l'utilisation du DSA, devenu obligatoire dans les refuges) pouvant être nécessaire lors d'un Arrêt Cardio-Respiratoire, mais également l'administration de médicaments d'urgences dans le cadre d'un choc anaphylactique et/ou d'un Syndrome Coronarien Aigue par exemple. Ce dispositif a également permis d'établir un lien direct avec la régulation du CRRA 06 en cas de besoin, tout en maintenant le système actuel de veille des secouristes du PGHM et de la CRS Montagne 06 en cas de besoin.

Le maintien du lien entre tous ces acteurs est indispensable à long terme sur la région et fera l'objet d'un travail d'analyse et d'un réajustement en temps réel si nécessaire.