



Objectif Coopération territoriale européenne
France-Italie (Alpes) 2007-2013

Projet simple n°084

« Réseau transfrontalier de médecine de montagne »

RESAMONT

Rapport d'avancement technique n°1

août 2009 – décembre 2009

Document coordonné par la Fondation Montagne sûre en qualité de partenaire assurant le secrétariat du Groupe de pilotage du projet - en accord avec le chef de file, USL Vallée d'Aoste.



PARTENAIRES DU PROJET

- 1) Azienda USL Vallée d'Aoste (USL Vallée d'Aoste) – **chef de file** ;
- 2) Fondation Montagne sûre (FondMS) ;
- 3) Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc (HPMB) ;
- 4) Institut de formation et de recherche en médecine de montagne (IFREMMONT) ;
- 5) Centre Hospitalier de la Région d'Annecy (CHRA).

ORGANISMES IMPLIQUES

- 1) Ecole nationale de ski et d'alpinisme (ENSA) ;
- 2) Secours alpin valdôtain (SAV) ;
- 3) Service départemental d'incendie et de secours de la Haute Savoie (SDIS 74).

ENTITES MANDATEES

- 1) Fondazione Courmayeur ;
- 2) Bourjot Environnement.

COFINANCEURS IMPLIQUES

- 1) Conseil général de la Haute Savoie (CG74) ;
- 2) Région autonome Vallée d'Aoste - Assessorat de la santé, du bien-être et des politiques sociales – Service de la santé territoriale (RAVA – Assessorat santé) ;
- 3) SIVOM Pays du Mont-Blanc (SIVOM PMB) ;
- 4) Réserves parlementaires (France) ;
- 5) Agence National de la Recherche.

INTRODUCTION

Il existe, tant en Vallée d'Aoste qu'en Haute-Savoie, des niveaux d'excellence reconnus soit dans le domaine du secours en montagne (hélicours), soit en ce qui concerne la spécialisation en médecine de montagne ; niveaux qui ont été atteints grâce à une efficace et moderne organisation des services respectifs et à des grands investissements en recyclages des effectifs concernés.

Ces activités ont depuis toujours bénéficié d'un apport transfrontalier :

- accords bilatéraux, souscrits par les élus régionaux – départementaux et par les Services des Etats, définissant un cadre politique de soutien à la démarche de coopération ;
- par des différents projets Interreg en matière de secours en montagne et de protection civile (traîneau de secours, pont radios, sécurité en montagne, institution de Villa Cameron...).

L'encadrement sanitaire du secours en montagne a lui aussi déjà bénéficié d'une collaboration transfrontalière spécifique, au sein du projet Interreg III Alcotra n° 212 dénommé *MedMont*, qui a permis – dans la période 2006 – août 2008 - d'atteindre les résultats suivants :

- échange de compétences / connaissances entre opérateurs, responsables sanitaires des régions concernées ;
- mise en place de deux formations pilotes – sur la base du modèle de la triangulaire du secours en montagne – qui ont permis de consolider les recyclages dans le domaine du secours sanitaire alpin et qui ont été aussi un lieu de confrontation, de test de procédures harmonisées d'intervention, de proposition de nouvelles modalités opérationnelles communes ;
- mise en place d'une formation adressé aux guides de haute montagne sur la médecine de montagne ;
- recensement, mise en commun et valorisation des études et des meilleures pratiques existantes en matière de médecine en montagne, dans le cadre d'un contexte plus ample.

Les résultats du projet MedMont ont été les suivants :

- mise en réseau des opérateurs des services de secours sanitaire alpin ;
- accroissement des compétences professionnelles des opérateurs des services de secours sanitaire alpin ;
- harmonisation du test de procédure d'intervention ;
- création d'une base de données bibliographique consultable sur Internet portant sur la médecine de montagne.

Un autre domaine qui a pu être lancé par une collaboration transfrontalière est celui de la consultation en médecine de montagne où, grâce à une synergie ENSA et Hôpital de Aoste, l'Ambulatoire de médecine de montagne valdôtain (USL) a été ouvert en 2007 ; c'est dans ce contexte que l'exigence de mutualiser le Centre de consultation de Aoste avec l'ENSA et avec le nouveau Centre de Sallanches est à la base du nouveau projet RESAMONT.

Enfin, compte tenu de la croissante application des nouvelles technologies en haute montagne (télémédecine – refuges), une réflexion s’impose en vue de disposer d’un cadre légal avant de prendre en compte des équipements pour lesquels il faut avoir encore bien claires – définies les contraintes d’application. Sur ce point les partenaires ont conjointement défini un axe d’étude à valeur transfrontalière inséré dans RESAMONT.

Objectifs du projet

Le projet se décompose en une série d’actions spécifiques et ponctuelles, qui répondent aux objectifs majeurs suivants :

- ✚ mutualiser les services de consultation en médecine de montagne, de part et d’autre du Mont Blanc, en vue de promouvoir une synergie transfrontalière, un échange de médecins experts, une plus grande spécialisation des consultations, une promotion conjointe des services rendus, etc. ;
- ✚ promouvoir et organiser un échange de compétences et de connaissances entre médecins et professionnels de la montagne en matière de médecine de montagne ;
- ✚ définir et réaliser des logiciels, des protocoles, des registres et une étude de faisabilité pour la création d’une base de données et d’un registre conjoints pour une meilleure prise en compte des pathologies de montagne ;
- ✚ réaliser une étude juridique comparée et un séminaire international afin de définir les contraintes juridiques et les possibilités réglementaires liés à l’application des nouvelles technologies (télémédecine) en haute montagne ;
- ✚ informer les services valaisans de l’avancée du projet, tout particulièrement, pour l’étude sur la cadre légal.

Résultats attendus et impacts prévus

- ✚ amélioration de la qualité et des services rendus au sein des Centres de consultation en médecine de montagne mutualisés ; réduction de l’accidentologie en montagne ;
- ✚ mise en place d’un logiciel de transmission de télémédecine testé dans différentes situations (valises embarquées dans un hélicoptère, une ambulance, un refuge, un cabinet de médecin de station, etc.) ;
- ✚ réalisation d’une étude juridique transfrontalière comparée (Italie – France – Suisse / Valais) sur le cadre légal et la réglementation pour l’application de la télémédecine en haute montagne ;
- ✚ formation transfrontalière en médecine de montagne de différents groupes professionnels (guides de haute montagne, gardiens de refuges, accompagnateurs moyenne montagne, pisteurs secouristes, moniteurs de ski) ;
- ✚ réalisation de 4 protocoles de prise en charge pré hospitalière et hospitalière des pathologies suivantes : cardiaques, traumatisme crânien, traumatisme du bassin, hypothermie et enseveli d’avalanches ;
- ✚ recensement et mise en commun des études et des tests en matière de médecine de montagne ;

- ✚ étude de faisabilité pour l'élaboration d'un registre européen sur les hypothermies ;
- ✚ augmentation des compétences professionnelles des opérateurs sanitaires spécialisés en secours en montagne et en médecine de montagne ;
- ✚ création d'un Pôle de compétences transfrontalier en médecine de montagne.

Activités du projet

Activités	Description synthétique
1 Pilotage transfrontalier du projet	Mise en place d'un Groupe de Pilotage transfrontalier du projet appelé à coordonner l'échange des informations et des savoirs-faire, l'avancement des actions et la pérennisation de la démarche.
2 Mise en réseau de trois Centres de consultation de médecine de montagne (Aoste, Sallanches, Chamonix)	Mutualisation de trois Centres de consultation de médecine de montagne ayant chacun leur spécialité : Ambulatoire de médecine de montagne d'Aoste (neurologie) ; Hôpitaux du Mont-Blanc (Sallanches – cardiologie, orthopédie et gelures) ; Ambulatoire de l'ENSA (adressé aux sportifs). Equipement, animation, échanges de médecin et de patients, faisabilité d'un service intégré et promotion conjointes des consultations. Documentation et faisabilité Registres.
3 Logiciel de transmission télémédecine	Etude, conception et réalisation de différentes applications en montagne à partir d'un prototype de serveur pour la télémédecine (hélicoptère sanitaire, ambulance, refuge, cabinet de médecin de montagne).
4 Etude juridique comparée It-Fr-Ch en médecine de montagne	Etude juridique comparée (Italie – France – Valais / CH) sur l'application de la télémédecine en montagne et le cadre réglementaire ; organisation d'un séminaire international de confrontation avec un rendu.
5 Formation des professionnels de montagne	Mise en place de 40 stages de formation transfrontaliers adressés aux professionnels de la montagne (guides, gardiens de refuges, accompagnateurs moyenne montagne, pisteurs secouristes, moniteurs de ski) sur la médecine de montagne et les pathologies afférentes.
6 Séminaires transfrontaliers de prise en charge des pathologies aiguës de montagne	Mise en place de 4 séminaires transfrontaliers de définition de méthodologies opérationnelles de traitement (pré hospitalier et hospitalier) des pathologies suivantes : cardiaques ; traumatisme crânien ; hypothermie ; enseveli d'avalanches. Les sessions seront ouvertes aux médecins des territoires d'Alcotra (30 médecins / session).

Rappel des principales étapes

DATE	ÉVÉNEMENT
<u>30 JUIN 2009</u>	APPROBATION DU PROJET PAR LE COMITE DE SUIVI DU PROGRAMME ALCOTRA RÉUNI A LA SALLE
<u>17 août 2009</u>	A4 : réunion entre Fondation Courmayeur, USL et Fondation Montagne sûre (Courmayeur)
<u>26 août 2009</u>	A1 : réunion du Groupe de pilotage du projet ; démarrage officiel (Villa Cameron – Courmayeur) A6 : réunion de lancement de l'activité
<u>15 septembre 2009</u>	A2 : réunion de lancement de l'activité (ENSA – Chamonix) A5 : réunion de lancement de l'activité (ENSA – Chamonix)
<u>9 octobre 2009</u>	A4 : réunion entre Fondation Courmayeur, USL et Fondation Montagne sûre (Aoste)
<u>13 octobre 2009</u>	A3 : réunion de lancement de l'activité (IFREMMONT – Chamonix)
<u>21 octobre 2009</u>	A2 : première consultation de médecine de montagne à l'Ambulatoire de l'Hôpital de Aoste (cardiologie)
<u>27 octobre 2009</u>	A6 : réunion du groupe technique de travail pour la préparation du premier séminaire (traumatisme du bassin) (Courmayeur)
<u>13 novembre 2009</u>	A2 : première consultation de médecine de montagne aux Hôpitaux du Pays du Mont Blanc
<u>19 novembre 2009</u>	A2 : deuxième consultation de médecine de montagne à l'Ambulatoire de l'Hôpital de Aoste (pathologies du froid – gelures)
<u>27 novembre 2009</u>	A2 : consultation de médecine de montagne aux Hôpitaux du Pays du Mont Blanc
<u>23 novembre 2009</u>	Fondation Montagne sûre rencontre l'Association valdôtaine des accompagnateurs moyenne montagne (Courmayeur)
<u>24 novembre 2009</u>	A5 : réunion du Groupe de pilotage de l'activité (ENSA – Chamonix)
<u>4 décembre 2009</u>	A6 : réunion pour l'organisation du premier séminaire transfrontalier (ENSA - Chamonix)
<u>13 décembre 2009</u>	A2 : consultation de médecine de montagne aux Hôpitaux du Pays du Mont Blanc

ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Activité 1

Pilotage transfrontalier du projet

- **PRESIDENT DU GROUPE DE PILOTAGE**

Patrizia Petey (USL Vallée d'Aoste)

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

Tous les partenaires du projet sont impliqués dans le Groupe de pilotage, ainsi que tous les organismes concernés, les entités mandatées et les cofinanceurs.

- **OBJECTIFS**

Un Groupe de Pilotage transfrontalier du projet est institué avec la mission de cordonner l'échange des informations et des savoirs-faire entre l'ensemble des organismes impliqués. Le Groupe de Pilotage s'occupera aussi de réaliser un état des lieux de la médicalisation des secours en montagne en vue de proposer des améliorations pour la prise en charge médicale des victimes, de pérenniser la démarche en cours et de mettre en place d'autres projets structurants de formation et de recherche.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

La première réunion du Groupe de Pilotage du projet a eu lieu le 26 août 2009 à la Villa Cameron (Courmayeur) : étaient présent à cette réunion au moins un représentant de chacun des 5 partenaires, des organismes concernés et des entités mandatées, les cofinanceurs institutionnels Conseil Général Haute Savoie (CG74) et Région autonome Vallée d'Aoste (RAVA). La réunion a statué le démarrage officiel du projet et a été l'occasion de :

- ✚ définir la composition du Groupe de Pilotage ;
- ✚ désigner les référents administratifs ;
- ✚ indiquer les référents techniques des activités 2 à 6 ;
- ✚ établir les échéances pour la préparation des rapports d'avancement et pour les déclarations de dépense des partenaires ;
- ✚ présenter aux participants le contenu et les objectifs des différentes activités ;
- ✚ fixer les dates des premières rencontres techniques ;
- ✚ définir les modalités de convocation des réunions et de gestion des communications.

La prochaine réunion du Groupe du pilotage aura lieu le **8 mars 2010 à Chamonix** (ENSA).

En ce qui concerne les activités de communication :

- ✚ création d'une section dédiée au projet sur le site internet de Fondation Montagne sûre ;
- ✚ présentation du projet dans la newsletter août-septembre 2009 d'IFREMMONT et téléchargement sur le site d'IFREMMONT du descriptif technique ;
- ✚ création de liens entre les sites d'IFREMMONT et de Fondation Montagne sûre ;
- ✚ réalisation d'un *1st announcement* du séminaire international (activité 4) en italien, français et anglais ;
- ✚ présentation du séminaire qui aura lieu les 9-10 septembre 2010 à Courmayeur à l'occasion du *Congrès national de la Société de Médecine de Montagne* (Viterbo, 23-24 octobre 2009) et pendant le *V Forum Juridique de la Neige* (Bormio, 28 novembre 2009) ;
- ✚ présentation du projet à l'occasion du *2nd International Accidental Hypothermia Symposium* (25 septembre 2009, Zermatt) ;
- ✚ édition de la version en français de la « plaquette consultation » (activité 2).

• **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		Italie	France	Total	
REUNIONS DU GROUPE DE PILOTAGE	Réunions	2	2	4	1
REUNIONS DE COORDINATION DES ACTIONS DU PROJET	Réunions	10	10	20	8

Activité 2

Mise en réseau de trois centres de consultation de médecine de montagne

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste – référent **Dr Guido Giardini**.

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc.

- **ORGANISMES CONCERNES**

ENSA ; IFREMMONT.

- **OBJECTIFS**

L'action a pour objectif de proposer une consultation de médecine de montagne transfrontalière, en mutualisant les trois centres de consultation sur la base d'une spécialisation (Ambulatoire de médecine de montagne d'Aoste – *neurologie* - ; Hôpitaux du Pays du Mont Blanc - *cardiologie, orthopédie et gelures* - ; Ambulatoire ENSA - *adressé aux sportifs* -), d'un modèle de gestion commun et transfrontalier qui devra prendre en compte la possibilité de mutualiser les visites et d'échanger les médecins impliqués dans les trois centres et d'une plate forme commune formée de médecins qui ont suivi une formation conjointe, travaillant en équipes transfrontalières. Un programme de promotion de ces consultations va être lancé.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

L'action a été lancée le 15 septembre au cours de la première réunion du groupe technique responsable de la mise en place des consultations.

En ce qui concerne le programme de mutualisation des expériences des médecins, les professionnels impliqués dans l'activité ont commencé à travailler en équipes transfrontalières en démarrant ainsi la création d'une plate forme commune à partir de trois structures bien distinctes et différentes. Depuis novembre 2009, **2 journées de consultation** ont eu lieu à l'Ambulatoire de médecine de montagne de Aoste (21 oct. et 19 nov.) et 4 journées aux Hôpitaux du Pays du Mont Blanc à Sallanches (13 nov., 27 nov., 4 déc. et 18 déc.). La journée de consultation du **21 octobre** a impliqué un échange d'expertise entre les Drs Jean Pierre Herry et Emmanuel Cauchy, le Dr Guido Giardini et les cardiologues de l'Hôpital de Aoste, tandis que la deuxième (le **19 novembre**) a permis au Dr Emmanuel Cauchy (Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc) de se confronter avec le Dr Guido Giardini et les chirurgiens vasculaires de Aoste. La définition de protocoles communs pour la gestion de patients atteints de cardiopathies et de gelures et la rédaction d'une ébauche de « fiche consultation » commune (qui reste à perfectionner) ont fait l'objet de ces deux toutes premières rencontres.

Les médecins italiens ne sont pas encore venus en France étant donné que les consultations, côté français, ont débuté mais au ralenti, les matériels pour la mise en

place de la consultation n'étant pas encore opérationnel ; il devrait l'être dans les premiers mois de 2010.

En ce qui concerne le professionnel junior qui doit être recruté et qui doit s'occuper des activités de l'Ambulatoire de médecine de montagne de Aoste, USL Vallée d'Aoste a publié un avis pour ce poste, mais personne a répondu. Le chef de file a donc décidé de faire un contrat a un jeune chercheur ayant une maîtrise en biologie et des connaissances en génétique, épidémiologie et statistique (celui-ci devrait débiter au mois de mars 2010).

Le programme de mutualisation des patients commencera en 2010 ; le groupe de pilotage de l'activité a en effet décidé au cours de la réunion du 15 septembre de réserver les premières rencontres à la mise en commun des expertises complémentaires et à la définition d'une méthodologie de travail commune.

Concernant le programme de promotion de l'existence et de l'activité des trois centres et des services rendus, une brochure a été rédigée en français par les partenaires. Elle sera traduite en italien et en anglais et environ 2.000 copies seront imprimées.

• **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		Italie	France	Total	
CENTRES DE CONSULTATION EN MEDECINE DE MONTAGNE MUTUALISES	Centres de consultation	1	2	3	2
MEDECINS IMPLIQUES DANS LES CONSULTATIONS EN MEDECINE DE MONTAGNE	Médecins impliqués	5	7	12	3 en Fr + 1 en It
PATIENTS QUI BENEFICIERONT DES CONSULTATIONS EN MEDECINE DE MONTAGNE	Patients attendus / année	300	120	420	13 en Fr

Sous activité 2.1 :

Documentation – Veille registre sur les pathologies de montagne

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

IFREMMONT – référent **Dr Emmanuel Cauchy**.

Comité technique composé par : Dr Emmanuel Cauchy, Michel Bourdel ; Claude Hebette ; Dr Hervé Bouchet ; Dr Carron Scrimgeour ; Ingrid Troyer.

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste ; Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc ; Centre Hospitalier de la Région d'Annecy ; Fondation Montagne sûre.

- **ORGANISMES CONCERNES**

ENSA, CERNA, ARPE

- **OBJECTIFS**

La base DOCMONT (documentation en médecine de montagne), accessible via le web pour les professionnels et le public averti sera étendue auprès de nouvelles universités. De plus, elle sera consultable au format HTML avec des liens hypertexte pour améliorer la réactivité du service, enrichie et traduite en anglais et en espagnol. En même temps, un système de veille permanent sur les thèmes spécifiques de médecine de montagne sera créé. Une enquête pour étudier la faisabilité d'une base de données patients englobant les Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc et l'Hôpital d'Aoste sera menée.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

L'activité a été présentée en détail et lancée à l'occasion de la réunion de l'activité 2 du 15 septembre 2009.

Depuis septembre 2009, 95 fiches ont été incluses dans la base de données dont :

- 41 supports de congrès cours et stages ;
- 33 thèses, mémoires et rapports de stage ;
- 11 articles ;
- 9 guides et recommandations ;
- 1 ouvrage.

La plus grande partie de ces documents proviennent de l'import des ressources de deux sites web : <http://diium.free.fr/> et <http://www.secoures-montagne.fr/>.

De plus un travail de corrections a été réalisé sur la base concernant les documents déjà présents, issus du travail de fusion avec ARPE et CERNA (effectuée lors du projet MedMont). Ces corrections (environ 300) consistent en la modification des fiches documents (correction du titre, résumé, mot clé, ajout d'information telles que nombre de pages, éditeurs etc ...) et en ajout de documents en texte intégral sur des fiches déjà existantes.

Concernant le travail de veille sur les registres pathologie de montagne, un travail de recherche de sources d'information a débuté grâce à des abonnements à des flux RSS (flux de contenus gratuits en provenance de sites Internet) et à Google Reader. Les résultats de cette veille seront inclus dans la base Docmmont, les nouveautés seront envoyées par mails par un système de newsletters auprès des personnes qui sont abonnées à Docmmont.

Depuis septembre, 14 nouvelles personnes ont fait la demande d'inscription, pour un total de 34 personnes enregistrées.

- **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		<i>Italie</i>	<i>France</i>	<i>Total</i>	
DOCUMENTATION MEDECINE DE MONTAGNE	Nombre de notices	5000		5000	95
REGISTRES SUR LES PATHOLOGIES SPECIFIQUES DE MONTAGNE	Pathologie traitée	1		1	0

Activité 3

Logiciel de transmission télémédecine

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

IFREMMONT – référent **Dr Pascal Zellner**

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste

- **ORGANISMES CONCERNES**

Centre Hospitalier de la Région d'Annecy – SAMU 74 ; SDIS 74 ; ENSA ; Association des Médecins de Montagne française ; Réseau Nord Alpin des Urgences – RENAU.

- **OBJECTIFS**

Différentes applications pour la télésanté en montagne, à partir d'un serveur d'échange de transmission de télémédecine inter opérable, seront étudiées et réalisées. En s'appuyant sur le serveur d'échange médical réalisé dans le cadre du projet européen Res@amu conduit par l'IFREMMONT, on cherchera à améliorer les solutions déjà existantes, à les adapter au contexte de la montagne et à aboutir à une nomenclature commune multilingue d'échanges en télémédecine. Les applications qui seront testées puis industrialisées seront uniquement des applications mobiles. Chacune aura le même cahier des charges fondamental : échange en temps réel de fiches médicales, des paramètres bio médicaux avec dans l'absolu streaming temps réel de ces paramètres. Tout en restant la propriété intellectuelle des partenaires de l'action 3, l'architecture logicielle et les applications embarquées feront partie d'un package qui pourra être largement distribué et utilisé dans les autres zones de montagne.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

Très impliqué et largement reconnu dans le monde de la télémédecine, le laboratoire de l'IFREMMONT a déjà débuté depuis le mois de janvier 2009, un refactoring complet du code de l'architecture du Res@mu. En effet, bénéficiant de l'apport d'un projet ANR, le projet SELKIS, nous avons débuté la révision de la modélisation des données avant le démarrage officiel de ResaMont. Selkis qui associe les meilleurs laboratoires français en termes de modélisation et de sécurisation, fait donc accéder ce projet télémédical à un très haut niveau ontologique, pour lequel il pourra devenir une référence au niveau européen.

Le travail à l'IFREMMONT, avec un chef de projet télémédecine, est l'analyse, la modélisation et le développement du nouveau noyau d'échange de l'application de télémédecine qui sera testée au sein du projet Resamont. *Le noyau d'échange étant tout ce qui se cache derrière les interfaces de saisies. Là où une interface permet, par exemple, de saisir un texte, le noyau va associer à ce texte une date, un auteur, un patient, etc. (en fonction de ce qu'est ce texte d'un point de vue métier), l'enregistrer en base de données, et informer les autres noyaux distants de cette modification.*

L'analyse consiste à définir clairement les besoins de l'application, en s'appuyant sur l'expertise de professionnels de santé. C'est sur ce travail d'analyse que débouche la

modélisation, qui permet, à l'aide de divers diagrammes, de représenter toutes les composantes du milieu extra-hospitalier de manière logique, et adaptée à la retranscription de celui-ci sous forme de langage informatique (diagrammes de classes et de cas d'utilisation pour le développement Java, modèle conceptuel de données pour la base de données). Commencé en avril dernier, cette phase du projet est aujourd'hui terminée.

ResaMont a d'ores et déjà une modélisation de haut niveau décrivant la totalité des activités de soins en dehors de l'hôpital. La réunion de lancement a validé son extension vers l'hospitalisation au domicile à la demande du SAMU 74. Le modèle de données sera publié en janvier 2010 et livré avec les appels d'offres.

Un autre aspect de l'analyse est le choix des langages et outils informatiques qui seront utilisés par l'application et pour son développement. Sur ce point, les derniers outils (interfaces utilisateurs) sont aujourd'hui même en cours de validation.

Le développement (la construction de l'application à l'aide des langages et outils choisis) est à ce jour bien avancé, le but étant pour le projet ResaMont de fournir aux sociétés auxquelles nous ferons appel un SDK (Software Development Kit), sur la base duquel elles pourront construire les différentes interfaces utilisateur demandées. Fort d'une architecture et d'une modélisation robuste, ce SDK est donc responsable de la gestion des données, des transactions de celles-ci avec les bases de données, et de la synchronisation des différents noyaux embarqués avec le noyau central. Le SDK est publié sous le nom de Res@Core (Res@mu a été abandonné puisque le périmètre fonctionnel est plus vaste) et également fourni avec les appels d'offre.

A l'heure actuelle, la majeure partie de ce développement a été réalisée, et est en cours de tests.

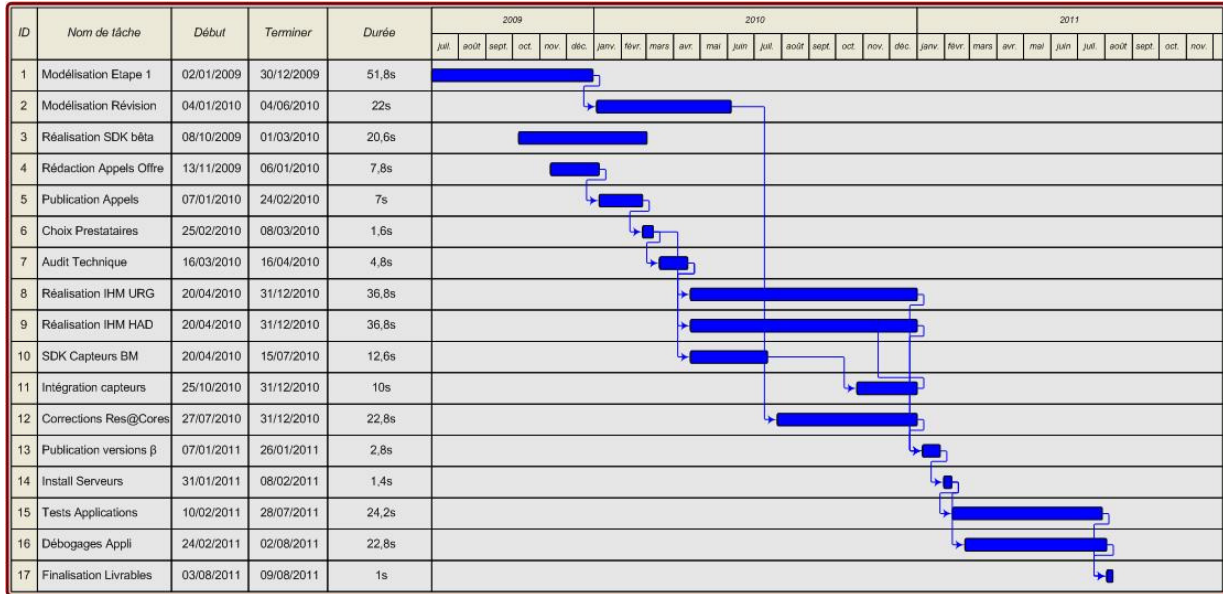
REDACTION DES APPELS D'OFFRES ACTIVITE 3

Le laboratoire de télémédecine va s'appuyer sur des entreprises extérieures pour la réalisation de plusieurs modules de l'activité 3. Ces appels d'offres seront publiés début janvier pour un choix des prestataires fin février. Ainsi vont être publiés les appels d'offres suivants :

- Fourniture de capteurs biomédicaux filaires et d'un SDK de pilotage
- Fourniture de capteurs biomédicaux Bluetooth et d'un SDK de pilotage
- Fourniture d'un serveur de streaming des données biomédicales
- Audit technique du noyau Res@Core et du SDK Res@Core
- Création d'une librairie Flex/BlazeDS de connexion à Res@Core
- Réalisation d'une IHM « dossier patient embarqué » connectée Res@Core
- Aide à la réalisation de pilotage Flex d'un « autocom » logiciel ou physique
- Aide à la conduite et opérations de test de la suite Res@Core
- Traduction italienne des IHM et documentations Res@Core
- Fourniture de Tablet PC endurcis pour le projet Res@Core

Ces documents ont été rédigés en s'appuyant sur les desiderata de chaque partenaire, les IHM (Interface Homme Machine) devront donc être polymorphes et s'adapter au contexte fonctionnel.

La prochaine réunion du groupe de réalisation de l'activité 3 se déroulera fin février afin de choisir collégialement les prestataires pour les différents appels d'offres, faire le point sur les IHM et les attentes de chaque partenaire.



• **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		Italie	France	Total	
APPLICATIONS TELESANTE	logiciel	4		4	
NOYAU TÉLÉMÉDICAL RES@CORE	logiciel	1		1	1
SDK RES@CORE JAVA/SPRINF	logiciel	1		1	1
CONNECTEUR FLEX/BLAZEDS	logiciel	1		1	
CONNECTEUR WS/.NET 4.0	logiciel	1		1	
IHM - URGENCES	logiciel	1		1	
IHM – MAD/HAD	logiciel	1		1	
DOCUMENTS APPELS D'OFFRE	documents	10		10	10
DOCUMENTATIONS	documents				
SITE INTERNET FORGE OPEN SOURCE	Site internet	1		1	
TESTS IHM ET ARCHITECTURE	Nb de testeurs	100			

Activité 4

Etude juridique comparée Italie – France – Suisse en médecine de montagne

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste – référents **Dr Enrico Visetti** et **Dr Guido Giardini**.

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

Fondation Montagne sûre (coorganisation du séminaire international).

- **SOUS-TRAITANT**

L'action est mandatée par l'USL Vallée d'Aoste à la **Fondation Courmayeur**, fortement impliquée dans les études juridiques à un niveau international comparé.

- **ORGANISMES CONCERNES**

ENSA ; IFREMMONT ; Hôpitaux des Pays du Mont-Blanc ; Centre Hospitalier de la Région d'Annecy – Association italienne de médecine de montagne SIMeM ; Association française de médecine de montagne ; Administrateurs locaux (CELVA) ; Centre Hospitalier de Nice ; RAVA – Assessorat de la Santé ; Conseil Général Haute Savoie.

- **OBJECTIFS**

En raison des fortes implications de nature légale (voir pénale), des approfondissements légaux seront faits pour bien connaître le cadre réglementaire et les domaines d'application de la télémédecine en montagne et des conseils médicaux.

En particulier, au cours de l'étude, différents thèmes seront développés :

- 1) les implications juridiques en cas de consultation médicale à distance ;
- 2) les responsabilités du médecin dans la réalisation de protocoles et la prescription de médicaments pour des pathologies liées à la haute montagne et au froid, pour lesquelles il n'existe pas de consensus validé ;
- 3) les certificats d'aptitude à la haute montagne pour tourisme ou pour travail délivrés par des médecins de base ou sportifs sans compétence spécifique en médecine de montagne.

L'action a pour but aussi d'anticiper et de voir la faisabilité de la définition, pour la Vallée d'Aoste mais aussi pour la Haute Savoie, d'une loi régionale spécifique qui prenne en compte les possibilités d'application et les traduise en lignes d'intervention (aussi avec une plus value pilote au niveau politique).

Les résultats de l'étude juridique seront utilisés comme base de discussion pour un Séminaire d'échange international (transfrontalier) prévu le **9 et 10 septembre 2010** à l'Hôtel Pavillon de Courmayeur qui impliquera la participation de différents experts de Italie – France – Suisse, de juristes et de référents des associations nationales de médecine de montagne.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

Les obligations formelles nécessaires pour démarrer l'activité 4 ont été accomplies : la Fondation Courmayeur et le chef de file USL Vallée d'Aoste ont signé **une convention sur une durée de 14 mois** (1er octobre 2009 – 30 novembre 2010). Les thématiques de l'étude juridique comparative, décrites dans les objectifs, et le calendrier du développement de l'activité ont été définis. Ces actions se concrétiseront dans l'organisation du Séminaire international du 9-10 septembre 2010.

Les thématiques et le calendrier font l'objet d'une charge assumée par la Fondation Courmayeur et mandatée à des avocats italiens, français, suisses qui prévoit, comme première échéance, le recensement des lois au niveau national, régional et local en Italie, France et Suisse (Valais) avant le 8 janvier 2010, date de la première réunion du groupe de pilotage de l'activité 4.

Le Séminaire international du 9-10 septembre 2010 a été présenté à l'occasion du Congrès national de la Société de Médecine de Montagne qui a eu lieu à Viterbo le 23 et 24 octobre 2009. La première annonce traduit en italien, français et anglais a été distribué aux intervenants par le Dr. Guido Giardini en 150 copies. 200 exemplaires du même document ont été présentés par l'avocat Waldemaro Flick lors du V Forum Juridique de la Neige déroulé à Bormio le 28 novembre 2009.

- **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		Italie	France	Total	
SEMINAIRE INTERNATIONAL – CADRE LEGAL EN MATIERE DE MEDECINE DE MONTAGNE	Séminaires	1	0	1	0
PUBLICATION – CADRE LEGAL EN MATIERE DE MEDECINE DE MONTAGNE	Exemplaires publications	800	500	1300	0

Activité 5

Formation des professionnels de montagne

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

Fondation Montagne sûre – référent **Jean Pierre Fosson**.

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste ; IFREMMONT ; Centre Hospitalier de la Région d'Annecy.

- **ORGANISMES CONCERNES**

ENSA; Secours alpin valdôtain ; Fondation Courmayeur ; SDIS 74

- **OBJECTIFS**

Différentes catégories de professionnels de la montagne (guides de haute montagne, gardiens de refuges, accompagnateurs moyenne montagne, pisteurs secouristes, moniteurs de ski) seront les bénéficiaires de formations transfrontalières sur la médecine de montagne et les pathologies. L'objectif général est de former les opérateurs de la montagne à reconnaître précocement les symptômes des pathologies de la haute montagne avec des notions de prévention. Les contenus et l'approche méthodologique aux sessions de formation sont définis de concert par les partenaires impliqués en vue d'une harmonisation du programme. Pendant toute la durée du projet, jusqu'à 400 professionnels seront formés au cours de 40 journées de formation (20 coté valdôtain, 20 coté français, de la durée d'une journée chacune).

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

La première réunion du groupe de pilotage de l'activité s'est tenue le 15 septembre 2009 à l'ENSA. Au cours de la réunion il a été convenu que l'étude juridique (=activité 4) représentait une étape fondamentale pour la définition du contenu des journées de formation prévues dans le cadre de cette activité. Pour cette raison, les ateliers de formation réservés aux catégories professionnelles pour lesquelles moins de questions se posent du point de vue juridique (à savoir **moniteurs de ski** et **pisteurs secouristes**) seront lancés en premier (avril-juillet 2010).

Les objectifs et le programme détaillé des 16 sessions de formation dédiées à ces deux catégories ont été définis par les médecins impliqués dans la formation au cours de la deuxième réunion du groupe de pilotage de l'activité (24 novembre 2009) et complétés sur la base d'échanges d'email. Le tout sera définitivement approuvé (avant d'être transmis aux associations qui regroupent les professionnels concernés) à l'occasion de la prochaine réunion du groupe de pilotage de l'activité qui se tiendra le 16 février 2010.

Pour la définition en détail du programme et le démarrage des formations réservées aux 3 autres catégories de professionnels (à savoir, **accompagnateurs moyenne montagne, guides de haute montagne et gardiens des refuges**), on attendra la conclusion de l'étude juridique mandatée à la Fondation Courmayeur et la présentation des résultats à l'occasion du Séminaire transfrontalier du 9 et 10 septembre 2010. Une

fois le processus d'implication des juristes complété, les journées de formation seront lancées sur la base du planning suivant :

- ✚ septembre 2010 : accompagnateurs moyenne montagne ;
- ✚ novembre-décembre 2010 : guides de haute montagne ;
- ✚ 2011 : gardiens des refuges.

Au mois de novembre la Fondation Montagne sûre a rencontré /contacté les associations valdôtaines des moniteurs de ski, des pisteurs secouristes, des guides de haute montagne, des accompagnateurs moyenne montagne et des gardiens des refuges pour leur présenter les finalités du projet *RESAMONT* et, en particulier, de l'activité 5 qui leur est adressée. Toutes les catégories professionnelles, à l'exception des moniteurs de ski (qui se plaignent d'un excès d'initiatives dans le cadre de la formation), ont montré de l'intérêt pour l'activité.

• **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		<i>Italie</i>	<i>France</i>	<i>Total</i>	
FORMATION DES PROFESSIONNELS DE MONTAGNE EN MEDECINE DE MONTAGNE	Sessions de formation	20	20	40	0
FORMATION DES PROFESSIONNELS DE MONTAGNE EN MEDECINE DE MONTAGNE	Stagiaires participant	200	200	400	0

Activité 6

Séminaire transfrontaliers de prise en charge des pathologies aiguës de montagne

- **COORDINATEUR DE L'ACTIVITE**

USL Vallée d'Aoste – référent **Dr Enrico Visetti**.

- **PARTENAIRES IMPLIQUES DANS L'ACTIVITE**

Centre Hospitalier de la Région d'Annecy ; Fondation Montagne sûre.

- **ORGANISMES CONCERNES**

IFREMMONT ; ENSA ; Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc.

- **OBJECTIFS**

Cette action implique un échange de connaissances, de savoir-faire et de méthodologies ainsi que la définition de méthodologies opérationnelles (protocoles) pouvant améliorer le traitement pré hospitalier et hospitalier – médical – de la pathologie. Quatre séminaires transfrontaliers seront mis en place au cours du projet (2 en Haute Savoie et 2 en Vallée d'Aoste) sur 4 thèmes:

- 1) pathologies cardiaques,
- 2) 2) traumatisme crânien,
- 3) 3) traumatisme bassin ;
- 4) 4) hypothermie et enseveli d'avalanches.

- **DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES**

La première réunion du groupe de pilotage de l'activité a eu lieu le 26 août 2009 et a permis de commencer à travailler sur la logistique, les dates, la composition du groupe technique de travail (experts), les thèmes retenus et les contenus de chacun des 4 séminaires transfrontaliers.

Le 4 décembre une deuxième rencontre a permis d'intégrer les objectifs et les thèmes des 4 séminaires et de traiter les aspects organisationnels relatifs au **premier séminaire** (*traumatisme du bassin*) programmé pour le **9 avril 2010**. Le deuxième séminaire transfrontalier (*traumatisme crânien*) est programmé pour le **18 juin 2010**.

Les médecins qui forment le groupe de travail technique responsable du séminaire « *traumatisme du bassin* » se sont rencontrés une première fois le 27 octobre à Villa Cameron (Courmayeur) pour définir le contenu. Une deuxième réunion de concertation du groupe de médecins est prévue le 19 janvier 2010 à Chamonix ; à l'ordre du jour il y aura la discussion des textes rédigés, les modifications éventuelles à prévoir et l'édition des recommandations. Une brochure de présentation du premier séminaire a été préparée par la Fondation Montagne sûre.

Le Dr Enrico Visetti a identifié les 5 médecins italiens des territoires d'Alcotra qui seront invités à participer au premier séminaire ; la même chose a été faite par le Dr Dominique Savary pour les 5 médecins français.

- **INDICATEURS DE RESULTAT**

Indicateur de résultat	Unité de mesure	Quantité prévue			Quantité réalisée
		<i>Italie</i>	<i>France</i>	<i>Total</i>	
SEMINAIRES TRANSFRONTALIERS	Séminaires	2	2	4	0
SEMINAIRES TRANSFRONTALIERS	Participants séminaires	60	60	120	0
SEMINAIRES TRANSFRONTALIERS	Hôpitaux Alcotra concernés	5	5	10	0

AVANCEMENT DES DEPENSES

Partenaire	Budget prévisionnel	Réalisé	%	Certifié
USL Vallée d'Aoste	647.000 €	1.085,98 €	0,16 %	en cours de certification
Fondation Montagne sûre	140.000 €	8.737,31 €	6,24 %	8.737,31 €
Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc	126.906 €	9.169,30 € au 31 oct 09	7,23 %	en cours de certification
IFREMMONT	299.144 €	38 882,24 € au 31 déc 09	13,0 %	en cours de certification
Centre Hospitalier de la Région d'Annecy	162.284 €	58 260,24 € au 31 déc 09	35,9 %	en cours de certification

Groupes de pilotage

Projet en général

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Petey Patrizia – présidente du Groupe de pilotage	USL Vallée d'Aoste	ppetey@ausl.vda.it
Dr Visetti Enrico	USL Vallée d'Aoste	evisetti@ausl.vda.it
Dr Giardini Guido	USL Vallée d'Aoste	ggiardini@ausl.vda.it
Fosson Jean Pierre	Fondation Montagne sûre	jpfosson@fondms.org
Trucco Micole – secrétariat du projet	FMS	resamont@fondms.org
Dr Cauchy Emmanuel	IFREMMONT /HPMB	cauchy@ifremmont.com
Dr Zellner Pascal	IFREMMONT	pascal@ifremmont.com
Baud Sylvie	Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc	s.baud@ch-sallanches-chamonix.fr
Tissot-Nivault Catherine	Centre Hospitalier de la Région d'Annecy	ctissot@ch-annecy.fr
Dr Savary Dominique	CHRA	d.savary-smur@ch-annecy.fr
Dr Herry Jean-Pierre	ENSA	jp.herry@ensa.jeunesse-sports.fr
Cortinovis Alessandro	Secours alpin valdôtain	info@soccorsoalpinovaldostano.it
Bourjot Laurence – aide au suivi des partenaires français	Bourjot Environnement	laurence.bourjot@free.fr
Beria d'Argentine Camilla	Fondation Courmayeur	camilla.beria@cnpds.it
Ruat Odile	SDIS 74	RuatO@sdis74.fr
Chapelet Patrick	Conseil Général Haute Savoie	patrick.CHAPELET@cg74.fr
Ippolito Paola	RAVA – Assessorat de la santé	p.ippolito@regione.vda.it

Responsables administratifs du projet

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Petey Patrizia	USL Vallée d'Aoste	ppetey@ausl.vda.it
Fosson Jean Pierre	FMS	jpfosson@fondms.org
Trucco Micole	FMS	resamont@fondms.org
Baud Sylvie	HPMB	s.baud@ch-sallanches-chamonix.fr
Duperrex Christine	IFREMMONT	christine@ifremmont.com
Tissot-Nivault Catherine	CHRA	ctissot@ch-annecy.fr
Bourjot Laurence	Bourjot Environnement	laurence.bourjot@free.fr
Scarpari Barbara	Fondation Courmayeur	info@fondazionecourmayeur.it

Activité 2 : Mise en réseau de trois centres de consultation de médecine de montagne

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Dr Giardini Guido - coordinateur	USL Vallée d'Aoste	ggiardini@ausl.vda.it
Dr Duperrex Guy	HPMB	guyduperrex@free.fr
Dr Canu Philippe	HPMB	phcanu@hotmail.com
Baud Sylvie	HPMB	s.baud@ch-sallanches-chamonix.fr
Dr Cauchy Emmanuel	HPMB / IFREMMONT	cauchy@ifremmont.com
Duperrex Christine	IFREMMONT	christine@ifremmont.com
Dr Herry Jean-Pierre	ENSA	jp.herry@ensa.jeunesse-sports.fr
Trucco Micolé	Fondation Montagne sûre	resamont@fondms.org

Sous activité 2.1 : Documentation – Veille registre sur les pathologies de montagne

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Dr Cauchy Emmanuel	IFREMMONT	cauchy@ifremmont.com
Bourdel Michel	IFREMMONT	docmmont@ifremmont.com
Hebette Claude		claud.hebette2@wanadoo.fr
Bouchet Hervé	IFREMMONT	bouchet.herve@gmail.com
Troyer Ingrid	Fondation Montagne sûre	itroyer@fondms.org
Scrimgeour Carron		scrimgeourcarron@hotmail.com

Activité 3 : Logiciel de transmission télémédecine

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Dr Zellner Pascal - coordinateur	IFREMMONT	pascal@ifremmont.com
Switser Quentin	IFREMMONT	quentin@ifremmont.com
Duperrex Christine	IFREMMONT	christine@ifremmont.com
Dr Visetti Enrico	USL Vallée d'Aoste	evisetti@ausl.vda.it
Rollandin Michel	USL Vallée d'Aoste	mirollandin@ausl.vda.it
Trucco Micolé	Fondation Montagne sûre	resamont@fondms.org
Dr Roupioz Thierry	CHRA	troupioz@ch-annecy.fr
Dr Herry Jean-Pierre	ENSA	jp.herry@ensa.jeunesse-sports.fr
Ruat Odile	SDIS 74	ruatO@sdis74.fr
Dr Vallenet Claire	SDIS 74	vallenetC@sdis74.fr
Dr Laubenheimer Corinne	SDIS 74	corinne.laubenheimer@free.fr
Beria d'Argentine Camilla	Fondation Courmayeur	camilla.beria@cnpds.it info@fondazionecourmayeur.it

Activité 4 : Etude juridique comparée Italie – France – Suisse

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Dr Visetti Enrico - coordinateur	USL Vallée d'Aoste	evisetti@ausl.vda.it
Dr Giardini Guido - coordinateur	USL Vallée d'Aoste	ggiardini@ausl.vda.it
Petey Patrizia	USL Vallée d'Aoste	ppetey@ausl.vda.it
Avv. Flick Waldemaro	Fondation Courmayeur	studioflick@tin.it.
Avv. Flick Maurizio	Fondation Courmayeur	maurizio.flick@unige.it
Avv. Giuso Michele	Fondation Courmayeur	michele.giuso@libero.it
Arch. Nebbia Giuseppe	Fondation Courmayeur	beppenebbia@alice.it
Maître Courbet Jean Maxime	Fondation Courmayeur	courbet@themajuris.com
Beria d'Argentine Camilla	Fondation Courmayeur	camilla.beria@cnpds.it
Scarpari Barbara	Fondation Courmayeur	info@fondazionecourmayeur.it
Fosson Jean Pierre	Fondation Montagne sûre	jpfosson@fondms.org
Trucco Micole	Fondation Montagne sûre	resamont@fondms.org
Dr Popoff Sonia	HPMB	sonia.popoff@wanadoo.fr
Dr Cauchy Emmanuel	IFREMMONT	cauchy@ifremmont.com
Duperrex Christine	IFREMMONT	christine@ifremmont.com
Dr Poles Pierre	CHRA	ppoles@ch-annecy.fr
Dr Pecchio Oriana	SIMeM (società italiana di medicina di montagna)	oriana.pecchio@tin.it
	Société française de médecine de montagne	
Chapelet Patrick	Conseil Général Haute Savoie	patrick.CHAPELET@cg74.fr
Paola Ippolito	RAVA – Assessorat de la santé	p.ippolito@regione.vda.it

Activité 5 : Formation des professionnels de montagne

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Fosson Jean Pierre - coordinateur	Fondation Montagne sûre	jpfosson@fondms.org
Troyer Ingrid	Fondation Montagne sûre	itroyer@fondms.org
Trucco Micole	Fondation Montagne sûre	resamont@fondms.org
Dr Visetti Enrico	USL Vallée d'Aoste	evisetti@ausl.vda.it
Dr Giardini Guido	USL Vallée d'Aoste	ggiardini@ausl.vda.it
Dr Popoff Sonia	CHRA	sonia.popoff@wanadoo.fr
Duperrex Christine	IFREMMONT	christine@ifremmont.com
Dr Agnoli Anne	CHRA	aagnoli@ch-annecy.fr
Dr Deutsch Arnaud	CHRA	deutscharnaud@yahoo.fr
Dr Herry Jean-Pierre	ENSA	jp.herry@ensa.jeunesse-sports.fr
Cortinovis Alessandro	Secours alpin valdôtain	info@soccorsoalpinovaldostano.it
Beria d'Argentine Camilla	Fondation Courmayeur	camilla.beria@cnpds.it
Ruat Odile	SDIS 74	RuatO@sdis74.fr

Activité 6 : Séminaires transfrontaliers de prise en charge des pathologies aiguës de montagne

Nom / Prénom	Organisme	E-mail
Dr Visetti Enrico - coordinateur	USL Vallée d'Aoste	evisetti@ausl.vda.it
Dr Giardini Guido	USL Vallée d'Aoste	ggiardini@ausl.vda.it
Petey Patrizia	USL Vallée d'Aoste	ppetey@ausl.vda.it
Dr Savary Dominique	CHRA	d.savary-smur@ch-annecy.fr
Fosson Jean Pierre	Fondation Montagne sûre	jpgfosson@fondms.org
Trucco Micolé	Fondation Montagne sûre	resamont@fondms.org
Dr Popoff Sonia	HPMB	sonia.popoff@wanadoo.fr
Dr Cauchy Emmanuel	HPMB	cauchy@ifremmont.com
Dr Herry Jean-Pierre	ENSA	jp.herry@ensa.jeunesse-sports.fr