



**PROGRAMME
INTERREG IV A
France-Suisse 2007 - 2013**



Projet SOS-MAM

Médecine de Montagne

Mise en service d'un centre d'appel pour la téléconsultation et le conseil médical à distance - Applications de télémédecine

Partenaire français et coordinateur du projet (chef de file):

IFREMMONT (Institut Français de Recherche et de Formation en Médecine de Montagne)

Partenaire français associé

CHRA – SAMU 74 (Centre Hospitalier de la Région d'Annecy)

Partenaire suisse :

GRIMM (Groupe de Recherche et d'intervention en Médecine de Montagne)

Le projet touche l'AXE 3: « Expérimentation et développement de réponse innovante à la demande de service à la population: DIVERSIFICATION ET DIFFUSION DES SERVICES ET USAGES TIC »

Objectif stratégique Action 13

Favoriser la diffusion des services TIC et la diffusion de leurs nouveaux usages.

Afin de réduire les inégalités et les distances qui se creusent entre les territoires dans l'accès et dans l'usage de systèmes de communication performants, il s'agit d'encourager l'accès aux services TIC et le développement de leurs usages, en particulier dans les zones qui ne bénéficient pas d'un accès direct aux services.

Seront soutenus :

- les initiatives de maillage des territoires par des outils de communication point à point ou multipoints,*
- l'expérimentation de dispositifs de sensibilisation allant au devant des communautés d'utilisateurs,*
- des projets de définition et d'expérimentation de nouveaux usages transfrontaliers des TIC.*

I - Introduction

« Développer un centre de téléconsultation en montagne »

La médecine de montagne est une spécialité qui requiert une expertise spécifique. Il s'agit de traiter les maladies spécifiques à la montagne et au milieu *outdoor* [pathologies du froid (gelures, hypothermie), de l'altitude (mal des montagnes) et du voyage (prophylaxies, vaccination)]

Peu de centres en Europe possèdent cette qualification. L'IFREMMONT, en France et le GRIMM en Suisse, ont cette particularité car ils fédèrent ensemble un réseau de médecins et de paramédicaux compétents en la matière.

Lors d'un précédent projet Interreg animé par IFREMMONT (Projet Franco Italien RESAMONT), un réseau de consultation physique sur les centres des Hôpitaux du Mont-Blanc (France) et de l'hôpital d'Aoste (Italie) a été mis en place. Ce réseau de consultation physique traite désormais en France plus de 500 pratiquants par an en leur apportant, soit des soins sur des pathologies contractées en montagne ou en voyage, soit des conseils de prévention pour éviter qu'elles ne surviennent. Nous réalisons, entre autre, des tests à l'hypoxie et des explorations fonctionnelles pour détecter les contre-indications à la montagne et à l'altitude pour les pratiquants de tout type et pour les professionnels.

Les habitants locaux peuvent profiter physiquement de ses consultations, mais ceux qui habitent dans d'autres régions montagneuses régionales voire européennes ne peuvent bénéficier de cette expertise. De nombreuses demandes par téléphone ou par Internet nous parviennent chaque semaine et ne peuvent être satisfaites du fait des contraintes géographiques.

Pour améliorer le service, il nous apparaît désormais indispensable de développer une *antenne de téléconsultation* pour permettre de l'étendre à un rayon qui dépasse celui de notre territoire et de satisfaire ainsi une demande en constante augmentation.

Ces demandes sont d'origines diverses, émanant aussi bien des territoires voisins que d'autres régions européennes. Nous recevons également des appels provenant de professionnels de la montagne qui exercent leur métier dans des contrées éloignées et plus hostiles (pôles, Himalaya,..) en utilisant des téléphones GSM ou des téléphones satellites. Certaines expéditions sont même équipées d'ordinateurs et de routeurs satellites leur permettant d'échanger des données numériques. A ce sujet, les rapports sanitaires¹ ont publié récemment des données alarmantes de décès et/ou les rapatriements de plus de 1 000 cas par an de concitoyens francophones victimes de pathologies spécifiques à l'altitude et/ou de pathologies du voyage.

Cette alarmante dépêche s'explique de trois manières :

1. Un manque de prévention sur les maladies de voyage et les maladies d'altitude.
2. Un manque de structure sanitaire dans les zones de montagne, de trekking ou d'expédition.
3. Un manque de formation des guides et des accompagnateurs et des gardiens de refuge dans nos contrées montagneuses.

¹ Richalet JP, Herry JP. Médecine de l'alpinisme et des sports de montagne; 2006.

Notre suggestion est la suivante :

Créer un centre de téléconsultation transfrontalier actif mutualisé en Suisse et en France ayant recours aux experts des deux nationalités au sein d'un même call center.

- Mieux informer les pratiquants des risques qu'ils encourent en montagne et des moyens qu'ils ont à leur disposition pour diminuer ces risques (acclimatation, prophylaxie, consultation préalable...)
- Mieux former les professionnels à la médecine de montagne pour qu'ils puissent commencer à agir quand ils sont loin de toute structure médicale.
- Doter les professionnels de la montagne d'une capacité de traitement et de gestes de premiers secours en leur mettant à disposition une trousse à pharmacie opérationnelle et un soutien à distance par télémédecine animée par une astreinte de médecins experts spécialisés en médecine de montagne.



Les objectifs de ce nouveau programme entrent en cohérence avec nos travaux précédents (RESAMONT) initiés dans le cadre de programmes *Interreg* précédents :

- **Intégration d'un troisième pays transfrontalier d'experts en médecine de montagne (Suisse) dans notre réseau RESAMONT dans le territoire du Mont Blanc [France et Italie].**
- **Création d'un centre de téléconsultation commun avec utilisation de la télémédecine et des nouvelles techniques de communication.**

En pratique, ce centre de téléconsultation s'offre aux pratiquants et aux professionnels locaux, régionaux et européens quand ils exercent ou pratiquent, aussi bien dans le territoire concerné qu'au bout du monde.

II - Rapport de la phase expérimentale (2007-2011)

L'IFREMMONT en Haute Savoie (France) et le GRIMM dans le Valais (Suisse) ont tenté l'expérience de manière expérimentale au préalable et les résultats sont prometteurs :

Etape expérimentale française préalable

- **L'Ifremmont grâce au RESAMONT réalise plus de 200 consultations physiques sur place par an depuis deux ans et répond à plus de 500 demandes internet ou téléphoniques par an.** Il fait appel à des spécialistes français et italiens pour donner le meilleur de leur expertise aux problèmes médicaux qui leur sont exposés.
- **Ifremmont a déjà mis en place un numéro d'appel international auquel répond 24h/24 un groupe d'experts.**

Historique : En 2007 IFREMMONT mettait, à titre expérimental, à disposition des guides de haute montagne, un numéro unique (0826 14 8000) pour répondre à leurs appels 24h/24 quand ces derniers avaient des problèmes médicaux difficiles à résoudre touchant leurs clients au cours de voyage à l'étranger, en expédition ou en trekking.

Pour bénéficier de ce service, ces professionnels de la montagne devaient obtenir, avant de s'inscrire, un agrément leur donnant le titre de « Correspondant médical de l'Ifremmont » et devaient, pour cela ;

- *suivre une formation médicale spécifique dispensée à l'Ifremmont.*
- *se doter d'un téléphone satellite et d'une pharmacie homologuée.*
- *se doter d'un manuel de procédure².*
- *respecter les procédures de déontologie de télémédecine instaurées telles que décrites par le décret d'application de l'article 78 de la loi HPST relatif à la télémédecine (Décret n° 2010-1229 du 19 septembre 2010) paru au Journal Officiel.*

Au cours de ce protocole expérimental, dix médecins experts en médecine de montagne se sont rendus disponibles 24h/24 toute l'année, joignables par téléphone mobile par le biais d'un call center téléphonique mis à disposition par l'IFREMMONT (de 2007 à 2011).

² « Petit guide médical pour le voyage de médecine » Edition Ifremmont

Le bilan réalisé par le biais de deux thèses médicales successives ^{3 4} montre que ce service apporte non seulement une réelle sécurité et un confort aux guides et à leurs clients, mais sauvent également des vies en télé prescrivant des actes de premiers secours beaucoup plus pertinents que s'ils étaient réalisés par les professionnels seuls. Par ailleurs, d'autres types de professionnels ont été formés (accompagnateurs en montagne, gardiens de refuge, chefs d'expédition, agences de voyage)

Le constat que l'on a pu tirer de cette expérience :

Les aspects positifs

- 100 abonnés/an.
- 50 appels/an, soit 10 appels par médecin/an.
- 10 actes prenant en charge un problème d'urgence vitale avec succès, 40 relevant de cas moins urgents.
- Intérêt portés par d'autres catégories de professionnels (accompagnateurs en montagne, gardiens de refuge, agences de voyage et professionnels du reportage en terres lointaines)

Les aspects négatifs

- Des appels non enregistrés donc non légaux.
- Un call center robot non fiable à 100 % (pas d'interactivité humaine).
- Des médecins experts bénévoles qui ne pourront pas continuer à prêter leur service gracieusement si le nombre d'appels augmente.
- Coût pour les guides qui ne peut être excessif sous peine de limiter le nombre d'inscrits (Actuellement, un abonnement de 100€/an et une formation de 200€ tous les 3 ans)
- Un service qui n'est envisageable sur le plan économique que si le nombre d'abonnés est suffisant ou si l'on obtient l'adhésion de corporations (Syndicat de guides, d'explorateurs, d'accompagnateurs, compagnies d'assistance et de rapatriement).

Etape expérimentale Suisse préalable

Historique : Parallèlement, le GRIMM mettait également sur pied dès fin 2006 un service un peu similaire dont le but est de s'occuper de télé-médecine, de louer des pharmacies d'expédition, de dispenser des formations spécifiques de médecine en milieu éloigné et de suivre des expéditions à distance. En effet un groupe d'experts constitué de 3 médecins de montagne, d'une pharmacienne et de deux guides-ambulanciers, s'associaient pour créer MEDEXPE, une sous-commission du GRIMM.

Chaque année, de nombreuses expéditions ont bénéficié de ce service. Les expéditions suivies devaient remplir les critères suivants :

- passer une visite médicale chez leur médecin traitant afin de remplir un questionnaire médical précis et complet à disposition des médecins du groupe MEDEXPE .
- suivre un cours de formation d'une journée comprenant l'enseignement théorique des pathologies spécifiques liées à la montagne, à l'altitude et au froid, l'enseignement de gestes pratiques permettant de sauver des vies et l'apprentissage de l'utilisation de la pharmacie et du téléphone satellite.

³ Thèse Dr Clémence Miska

⁴ Thèse du Dr Aurore

- *disposer d'un téléphone satellite, de la pharmacie louée et des guidelines mis à disposition par MEDEXPE.*

Le bilan de ces dernières années montre que ce service sauve des vies et apporte une réelle sécurité aux guides et à leurs clients. Par ailleurs, d'autres types de professionnels ont été formés (accompagnateurs en montagne, gardiens de refuge, chefs d'expédition, chefs de course...).

Le principal point négatif du service proposé par le groupe MEDEXPE du GRIMM est la difficulté pour les membres d'une expédition confrontés à un problème médical d'atteindre rapidement un des médecins du groupe. En effet, pour l'instant, il n'y a pas de numéro unique comme en France et les médecins suisses ne sont atteignables que sur leur téléphone personnel, avec tout ce que cela peut comporter d'aléatoire. C'est un point capital qu'il fallait absolument améliorer pour la sécurité des membres des expéditions suivies.

L'occasion de s'associer avec leurs collègues français afin de bénéficier d'un numéro commun est une chance considérable. C'est une avancée énorme qui permettrait d'unir toutes les compétences afin de créer un service de très haute qualité. Il s'agirait d'une première mondiale. Rien de tel n'existe ailleurs.

En résumé voici les premiers constats du côté suisse

Les aspects positifs

- *5 grosses expéditions/an (K2, Cho Oyu, Kilimandjaro, Ladakh, Terre de Baffin, Antarctique...).*
- *10 appels/an, soit 3-4 appels par médecin/an*
- *3 actes en moyenne prenant en charge un problème d'urgence vitale avec succès, 7 relevant de cas moins urgents.*
- *Intérêt porté par d'autres catégories de professionnels (accompagnateurs en montagne, gardiens de refuge, agence de voyage et professionnels du reportage en terres lointaines).*

Les aspects négatifs

- *Les médecins parfois non atteignables.*
- *Des appels non enregistrés donc non légaux.*
- *Absence de call center robot fiable à 100% (pas d'interactivité humaine)?*
- *Des médecins experts bénévoles qui ne pourront prêter leur service gracieusement si le nombre d'appels augmente.*
- *Coût pour les guides qui ne peut être excessif sous peine de limiter le nombre d'inscrits (actuellement, pas d'abonnement disponible mais location de la pharmacie et du téléphone satellite associé avec un cours d'une journée : env. 1000.-frs)*
- *Un service qui n'est envisageable sur le plan économique que si le nombre d'abonnés augmente.*

Le constat montre que pour qu'il soit réalisable et légal, ce service doit (idem que pour les français) :

- *S'appuyer sur un call center officiel, fiable à 100%, capable d'enregistrer les appels des interlocuteurs pour répondre aux normes légales en vigueur.*
- *S'appuyer sur un groupe d'experts informés, formés et rétribués sur un mode d'astreinte opérationnelle.*
- *S'appuyer sur un business modèle pour que le service perdure et se développe.*
- *S'appuyer sur un outil informatique pour l'inscription, la gestion en ligne et la traçabilité des appels.*

Par ailleurs les médecins du GRIMM sont en cours de réflexion sur la mise en place d'un centre de consultation physique (SUVA) qui rejoindrait le réseau RESAMONT Franco Italien

Au total :

Ce centre SOS-MAM en réseau permettra de développer le service de consultation déjà en place en ouvrant ses portes à la téléconsultation et à l'utilisation de la télémédecine et en offrant ses services à un plus grand nombre de personnes.

- Population locale,
- Population régionale et européenne,
- Professionnels du voyage en milieu lointain.

Ce centre sera animé par un groupe d'experts suisses et français depuis la Suisse ou depuis la France, permettant de mutualiser les compétences et les synergies.

Le constat général montre aussi que pour être réalisable, pérenne et légal, ce service de téléconsultation doit :

- *S'appuyer sur un call center officiel, fiable à 100% reconnu des services publics, capable d'enregistrer les appels des interlocuteurs pour répondre aux normes légales en vigueur et assurer la traçabilité des appels.*
- *S'appuyer sur un groupe d'experts informés, formés et rétribués sur un mode d'astreinte opérationnelle.*
- *S'appuyer sur un business modèle pour que le service perdure et se développe.*
- *Faire des démarches de promotion auprès des sociétés d'assistance et les groupes d'assurance.*
- *Doit obtenir la reconnaissance des syndicats des professionnels amenés à utiliser le service pour ceux qui veulent l'utiliser depuis les contrées éloignées.*
- *S'appuyer sur un outil informatique ergonomique pour permettre la gestion et l'inscription en ligne.*

III - Contenu du programme SOS MAM

Vus

L'intérêt que portent nos voisins transfrontaliers suisses animant un réseau de médecine de montagne similaire dans le Valais : GRIMM, (Groupe d'Intervention Médicale en Montagne),

L'avis favorable que nous propose le SAMU 74 de Haute Savoie pour héberger le centre d'appel du SOS-MAM et le désir de s'inscrire dans un programme Interreg Franco-Suisse,

La publication du rapport concernant les aspects juridiques de l'utilisation de la télémédecine en montagne (programme Interreg RESAMONT),⁵

L'expertise en télémédecine développée par l'Ifremmont au cours des programmes Interreg VI précédents (RESAMONT),

L'avis favorable et le soutien des collectivités territoriales à soutenir l'Ifremmont qui réalise depuis 2005 des projets européens de médecine et de télémédecine en montagne avec succès,

L'Ifremmont (Haute Savoie) propose de déposer le projet SOS-MAM sur un programme Interreg Franco-Suisse Interreg VI Action 13 en collaboration avec le GRIMM (Suisse) :

Partenaire français et coordinateur du projet :

IFREMMONT (Institut Français de Recherche de Formation en Médecine de Montagne)

Partenaire français associé

CHRA – SAMU 74 (Centre Hospitalier de la Région d'Annecy)

Partenaire suisse :

GRIMM (Groupe de Recherche et d'intervention en Médecine de Montagne)

Autres structures intéressées

France

Santé ASSISTANCE : www.drclic.com

SNGM : Syndicat National des Guide français

SNAM : Syndicat National des Accompagnateurs en Montagne

ATO : Association des Tours Opérateurs

Association des Gardiens de Refuge

Suisse

AVGM : Association Valaisanne des Guides de Montagne

ASGM : Association Suisse des Guides de Montagne

Association Suisse des Accompagnateurs en moyenne montagne

SSMM : Société Suisse de Médecine de Montagne

Maison FXB du sauvetage et Air-Glacières

Club-Alpin Suisse

SUVA

REGA, Air-Zermatt

IV - Objectifs stratégiques

Créer un centre de téléconsultation de médecine de montagne.

Renforcer un réseau transfrontalier : intégrer les médecins de montagne du GRIMM au réseau de médecine de montagne RESAMONT (pré établi par les précédents projets Interreg France Italie).

⁵ RESAMONT : Action 4 - Etude juridique comparée Italie-France-Suisse en médecine de montagne

Professionnaliser le service SOS-MAM de téléconsultation et de conseil médical à distance en réunissant deux structures associatives similaires transfrontalières.

Mettre en application l'usage des TIC au service des professionnels de la montagne et au service de la population pratiquant la montagne.

Tester de nouvelles solutions de télétransmission de données médicales par téléphone satellite.

En pratique

Constitution d'un groupe de pilotage.

Constitution d'un outil informatique commun et d'une équipe d'experts chargée d'organiser des agendas de téléconsultation sur les sites web de l'IFREMMONT et du GRIMM, des sites de questions/réponses par *chat* et d'assurer une permanence 24h/24 pour répondre aux appels parvenant des expéditions lointaines.

Constitution d'une cohorte pilote (locale et régionale) d'utilisateurs potentiels non professionnel.

Formation, constitution et agrément d'une cohorte de professionnels de la montagne potentiellement susceptibles d'utiliser le service dans le cadre d'expéditions commerciales.

Harmonisation et mise en commun des connaissances de médecins experts qui assureront les permanences et les téléconsultations.

Organisation d'une liste de permanence et appariement des médecins experts répondants suisses et français.

Constitution d'un call center et hébergement d'un numéro d'appel SOS-MAM par la plate-forme du Centre de traitement et de Régulation des Appels (CTA - SDIS 74). Organisation d'un algorithme de distribution vers le groupe de médecins de permanence.

Création d'un dossier médical embarqué SOS-MAM consultable en *live* par le médecin et son patient (Chamonix).

Test d'une application de télémédecine par téléphone satellite (transmission des ECG et imagerie(Chamonix)).

Réalisation d'un business modèle.

Promotion du service auprès des locaux, du public pratiquants, des professionnels de la montagne et des partenaires potentiels.

Durée du programme : 2 ans

V - Organisation et déroulements

Ces objectifs devront être atteints par 6 actions distinctes :

- Action 1 : Comité de pilotage
- Action 2 : Centre de téléconsultation
- Action 3 : Formation
- Action 4 : Call center
- Action 5 : Télémédecine
- Action 6 : Promotion et pérennisation

Action 1 : Le comité de pilotage

Interlocuteur des autorités de gestion.

Réunit les coordinateurs et les acteurs des actions des deux pays.

Invite les collaborateurs et les partenaires financeurs et institutionnels.

Organise quatre rencontres pendant les deux années du projet.

Orchestre les actions et le bon déroulement du programme.

S'assure du respect des procédures, des délais de réalisation.

Consigne les rapports d'activité.

Action 2 : Centre de téléconsultation

Outil de prévention et de conseil pour les pratiquants et le grand public.

Equipement d'un centre de téléconsultation spécifique de médecine de montagne sur rendez-vous par visioconférence qui sera proposé gratuitement à la population des pratiquants suisses et français pendant les deux années du programme.

Téléconsultations gratuites pendant la durée du programme.

Prise de rendez-vous en ligne.

Interface Internet homologuée répondant aux critères de confidentialité en vigueur (interface WEB).

Documentation en ligne pour le grand public.

Les médecins de l'IFREMMONT assureront deux demi-journées de permanence par semaine.

Action 3 : Formation

Homogénéisation et mise en commun des connaissances en médecine de montagne des médecins répondants. Harmonisation des protocoles et des conduites à tenir.

Formation de deux groupes pilotes de six professionnels de la montagne en Suisse (guides et gardiens de refuge).

Formation de trois groupes pilotes de six professionnels de la montagne en France (guides, accompagnateurs et gardiens de refuge).

Trois jours de formations initiales pour chacun des professionnels et animés par un médecin suisse et un médecin français de concert, soit deux stages de 3 jours en Suisse et 3 stages de trois jours en France.

Contenu pédagogique de médecine de montagne identique et consensuel.

Information concernant le dossier médical embarqué pour les clients.

Les « correspondants médicaux » bénéficieront de la formation gratuite.

Pour les itinérants (guides et accompagnateurs), il leur sera prêté un téléphone satellite pendant la durée du programme.

Action 4 : Call center

Un numéro d'appel de conseil à distance sera mis à disposition du service SOS-MAM par le CTA du Centre Hospitalier d'Annecy en Haute Savoie pour les permanences (uniquement pour les professionnels formés). Les appels seront enregistrés par le CTA et réglés par le SAMU 74.

Les médecins suisses et français constitueront une liste de garde commune qu'ils mettront à disposition du SAMU 74 pour la permanence.

La redistribution des appels vers la liste de garde se fera par le biais d'un prestataire téléphonique (PABX) spécialisé à la charge de l'IFREMMONT.

Les médecins experts disposeront chacun d'une tablette PC androïde pour recevoir les appels en tout lieu.

Un dossier médical embarqué confidentiel sera consultable en ligne pour tous les patients inscrits dans la base SOS-MAM par les médecins expert et les patients.

Action 5 : Télémédecine

Equiper des « correspondants médicaux » en capteurs de saturation artérielle en oxygène, de fréquence cardiaque et de pression artérielle.

Equiper des médecins répondants en tablettes PC androïdes.

Adaptation et intégration du dossier médical embarqué au système pour que son accessibilité soit rendue possible pour le médecin répondant qui reçoit l'appel, pour le médecin régulateur et pour le patient sur Internet.

Elaboration d'un prototype d'ECG léger transmissible par téléphone satellite.

Elaboration d'un système de transmission d'image par téléphone satellite.

Action 6 : Promotion et pérennisation

Réalisation d'un business modèle pour la continuité du service après le programme.

Promotion et campagne publicitaire pour les téléconsultations par le biais des médias et l'information sur la newsletter de l'IFREMMONT (15 000 abonnés) et du GRIMM.

Démarchage auprès des partenaires potentiels.

Présentation du service en congrès et rédaction d'une thèse médicale.

Edition de plaquettes publicitaires (1000).

VI - En conclusion

Ce projet est une véritable innovation car il n'existe nulle part ailleurs et rend un vrai service aux professionnels de la montagne mais aussi aux nombreux usagers tant dans nos territoires qu'en contrées lointaines.

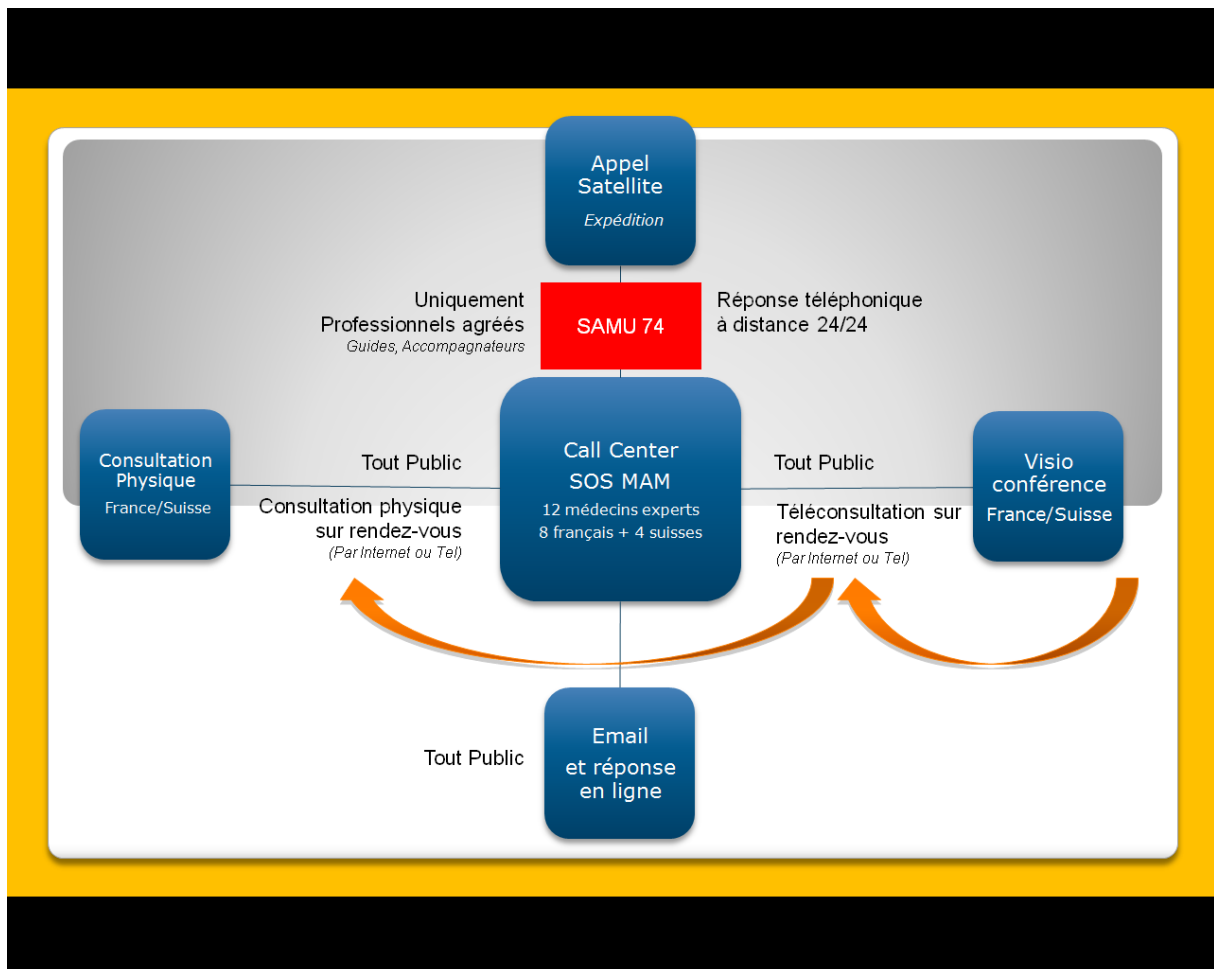
Il utilise une application de la télémédecine nouvelle de façon pratique pour la prévention et la sécurité des pratiquants.

Il continue d'enrichir le réseau RESAMONT en y accueillant un troisième voisin transfrontalier, réseau qui a été rendu possible par des précédents programmes ALCOTRA tout en apportant un nouveau service à la personne.

Il est à l'origine d'un emploi direct immédiat et devrait, s'il fonctionne, en permettre d'autres.

Ce projet européen France-Suisse va dans la continuité du travail qui a déjà été réalisé entre la Haute Savoie et le Val d'Aoste (Italie) (IFREMMONT et Fondation Montagne Sur), en particulier dans l'animation du réseau de médecine de montagne RESAMONT⁶.

L'occasion d'intégrer les experts suisses à ce réseau trouve là toute sa justification au sein des Pays du Mont Blanc qui touchent à la fois : le Val d'Aoste, la Haute Savoie et le Valais.



⁶ RESAMONT : www.ifremmont.com