



## HEPKIE : toute une histoire



Le Dr. Fredrik Tufvesson, spécialiste des ondes radio et des communications sans fil, a eu une idée un jour en skiant. « *Et si on pouvait utiliser les téléphones portables en tant que balises de détresse ? Pratiquement tout le monde a un téléphone portable en poche, donc on pourrait retrouver des mobiles ensevelis sous des mètres de neige.* » Il a alors réalisé que si c'était possible, les personnes en danger pourraient également être localisées sur de très longues distances, en théorie jusque 35 kilomètres. Soit un outil de recherche et de secours parfait ! Il a rapidement réalisé que s'il parvenait à le faire, il créerait un produit révolutionnaire. Les gens auraient littéralement une balise de détresse en poche. Tout ce qu'il faut, c'est un téléphone portable allumé. Transformer un objet en une balise de détresse sans avoir à acheter quoi que ce soit, télécharger un logiciel ou souscrire un abonnement plus onéreux constituerait une première étape en vue du but ultime : pouvoir localiser tout le monde.

Il commença à réfléchir au concept et au système nécessaires pour rendre la chose possible. Le système se composerait de trois éléments séparés : un brouilleur, une unité de base et une unité de recherche. Le brouilleur perturbe les réseaux mobiles, ce qui fait perdre aux portables leur connexion. L'unité de base (une station de base mobile modifiée) capte les téléphones qui essaient de se reconnecter à leur réseau et les force à communiquer avec elle constamment. On utilise cette unité de recherche pour chercher et localiser les téléphones mobiles. Mais des problèmes se posèrent rapidement. La plus petite station de base que l'on pouvait trouver sur le marché avait la taille d'un chariot comme on en rencontre dans les avions, pesant plus de 25 kilos. Ce qui était très peu



Entraînement d'un chien d'avalanche



pratique à manipuler, surtout lors de recherches et de missions de sauvetage effectuées dans le cadre d'une avalanche.

Heureusement, Mats Lindoff, récemment Corporate Vice President et CTO de Sony Ericsson, l'un des pionniers du développement des premiers téléphones portables au monde, avait initié un projet dans ce domaine plusieurs années auparavant. Son objectif était de créer la station de base la plus petite du monde pour usage domestique. De la taille d'un livre de poche, il venait de surmonter un des obstacles à la construction d'un système de recherche et de secours. Il entama une coopération avec Ericsson AB, une des plus grandes compagnies du monde dans le domaine des équipements de télécommunication et la compagnie responsable de la conception du produit, ce qui fit que ResQU put avoir accès à la station de base.



Le prototype d'unité de recherche en action

Le projet de recherche débuta en 2006 et, en 2008, un prototype d'unité de recherche était prêt à être testé sur le terrain. Les services de secours en montagne suédois furent les premiers à le tester et ils parvinrent à retrouver un téléphone portable enseveli sous 1,80 mètre de neige et un autre situé à 6 kilomètres de là sur une montagne à l'opposé de la zone de test. La première étape importante avait été franchie et l'équipe ResQU AB savait qu'elle était sur la bonne voie.

Un système fut mis au point en collaboration avec des experts en matière de recherche et de sauvetage. Le premier produit à être lancé sur le marché est le système embarqué sur hélicoptère HEPKIE. Une unité de recherche portable HEPKIE viendra en complément du système embarqué sur hélicoptère HEPKIE pour les recherches sur courte distance. Un système HEPKIE léger et portable permettra d'effectuer les recherches à pied.

Il s'agit d'un système qui réduit drastiquement le temps de recherche, fonctionne 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 dans la plupart des pays du monde et peut localiser tout le monde. La science appliquée à son paroxysme !

HEPKIE – La façon intelligente de retrouver des disparus

*ResQU AB est une société suédoise située à Lund, dans le sud de la Suède. La société a été fondée en 2009 par **Fredrik Tufvesson**, un professeur agrégé en Systèmes de radiocommunication à la Lund Technical University, et Mats Lindoff, ancien Corporate Vice President et CTO de Sony Ericsson. Le Dr. Tufvesson avait élaboré une théorie quant à une nouvelle méthode de recherche des téléphones mobiles, ce qui a mené à la conception d'un nouveau type d'équipement de recherche et de secours : HEPKIE, un système de localisation de téléphones portables. HEPKIE est en attente de brevet et ResQU AB a un accord avec Ericsson AB, ce qui lui donne accès à une technologie et un équipement de premier plan. HEPKIE signifie faucon en Saami, la langue originelle des Lapplanders (nord de la Suède).*