

## Un réseau national de télé-médecine verra le jour en première mondiale

Le super-ordinateur de l'EPFL sera le centre nerveux du  
Réseau Swiss Global Telemed

Les entités de recherche universitaire communiquent peu entre elles, et encore moins avec l'industrie. Le Réseau Swiss Global Telemed, issu de l'EPFL sur une initiative d'Abdelkrim Samiri, un ingénieur physicien, a pour ambition de palier cette lacune. Il s'agit de la première tentative mondiale de mettre en place un réseau national de télé-médecine. Celui-ci a pour objectif de regrouper les milieux hospitaliers, industriels, universitaires, financiers et les pouvoirs publics. Plusieurs rencontres préliminaires ont déjà été organisées entre des membres de l'EPFL, les Centres hospitaliers de Genève, Vaud et Berne ainsi que certaines entreprises privées. La Ville de Lausanne a pour sa part manifesté son soutien en finançant l'élaboration du site internet qui sera opérationnel d'ici environ six mois. Le Réseau Swiss Global Telemed permettra la transmission d'images entre les différents hôpitaux (radiographies, échographies, scanners, IRM...), la surveillance médicale à domicile (des personnes âgées, des diabétiques, des grossesses à risque...) ou l'enseignement par internet. Les start-up actives dans la télé-médecine pourront se faire connaître par le biais de ce site web. Celles-ci sont actuellement de plus en plus nombreuses et développent des technologies variées, comme par exemple des détecteurs, des capteurs de signaux avec déclenchement d'alarmes pour le suivi de patients à domicile ou des outils de gestion des données médicales. Plusieurs sociétés de capital-risque devraient rejoindre ce Réseau afin de se tenir au courant des dernières nouveautés. Le Réseau s'appuiera sur le Swiss-T1 de l'EPFL étroitement dépendante des technologies de l'information et de la communication, la télé-médecine est une pratique fortement consommatrice de liaisons à haut débit qui assurent les transferts des voix, des données et des images. Une immense puissance informatique est impérative. Le Réseau Swiss Global Telemed veut donc s'appuyer sur le super-ordinateur de l'EPFL, le Swiss-T1, constitué de 70 processeurs travaillant en parallèles. Chacun de ces composants est capable d'effectuer jusqu'à 1 milliard d'opérations par seconde. «Le Réseau Swiss Global Telemed est une manière de valoriser le Swiss-T1», estime Abdelkrim Samiri. Le projet devrait permettre à n'importe quel hôpital régional d'accéder aux mêmes informations qu'un hôpital universitaire. En outre, une telle plate-forme devrait améliorer le niveau de la médecine. On songe par exemple à la radiothérapie. Celle-ci est toujours précédée d'une simulation par ordinateur. Actuellement, les programmes informatiques s'appuient sur une méthode empirique qui peut parfois manquer de précision. Grâce à l'interface d'un super-ordinateur et d'un réseau, les techniques dites de Monte Carlo pourraient être utilisées afin de déterminer avec une plus grande précision le chemin du rayonnement. Le projet d'Abdelkrim Samiri est en veilleuse depuis bientôt quatre ans. Avec l'arrivée de Patrick Aebischer à la tête de l'EPFL, son idée a pu se concrétiser. Le Réseau Swiss Global Telemed sera dirigé par une fondation de droit privé, placée sous la surveillance de la Confédération. Un conseil de fondation, composé de différents représentants, en fixera le fonctionnement et les grandes orientations. La société Medica Systems, fondée et dirigée par Abdelkrim Samiri, gèrera le site Internet et

sera rémunérée par les cotisations des futurs membres. Le projet helvétique a des similitudes avec Healtheon.com, la société fondée aux Etats-Unis par Jim Clark, fondateur de Netscape et de Silicon Graphics. Néanmoins, ce site Internet américain, qui cherchait dans un premier temps à devenir une plate-forme d'interconnexion de l'ensemble des acteurs du marché de la santé, a changé son fusil d'épaule en fusionnant avec WebMD. Désormais, Healtheon s'adresse essentiellement aux consommateurs. D'ailleurs, la plupart des projets qui font actuellement leur apparition sont essentiellement destinés au grand public. En Suisse, la société lausannoise BrainMed, un portail de santé pour la Suisse romande, s'est récemment présentée. Cette start-up émane du Programme high-tech de l'EPFL, une initiative également mise en place par Abdelkrim Samiri qui a pour but de combattre le chômage des universitaires. «Lorsque notre site sera mis en place, nous collaborerons certainement avec BrainMed, qui gère essentiellement les relations entre médecins, pharmaciens et patients à un niveau régional».