

# **Le Réseau en Afrique Francophone pour la Télémédecine : un soutien pour les professionnels de la santé en situation d'isolement**

Cheikh Oumar Bagayoko et Antoine Geissbuhler

Service d'informatique médicale, Hôpitaux universitaires de Genève, Suisse

## **Introduction**

« Comment continuerons-nous à nous former lorsque nous serons loin de la capitale ? »

Cette question est posée par des étudiants en médecine de la Faculté de Bamako, s'appêtant à finir leurs études et à partir pratiquer dans les provinces ou la brousse, à des centaines, voire des milliers de kilomètres de la capitale. Hors, la capitale est le seul lieu de formation où se concentrent également 95% des médecins spécialistes. Quelques-uns de ces étudiants ont décidé de miser sur Internet qui commence à arriver en Afrique, sachant qu'il devrait être plus facile de transporter des connaissances et de l'expertise que de faire voyager médecins ou patients sur les routes et les pistes du pays.

Nous sommes en février 2000, et c'est le début du projet Keneya Blown, le « vestibule de la santé » en langue bambara, qui vise, à l'image du vestibule de la maison malienne, à faire d'Internet un lieu d'échange et d'apprentissage pour les professionnels de la santé malien.

Sept ans ont passé et, avec le soutien du Fonds de la Solidarité Internationale du Canton de Genève et de la Fondation Eagle, ce projet, connu maintenant sous le nom de RAFT, le Réseau en Afrique Francophone pour la Télémédecine, s'étend à une douzaine de pays africains, et réunit, chaque semaine, des centaines de professionnels de la santé sur des dizaines de sites différents, via Internet, du Mali à Madagascar, en passant par la Mauritanie, le Maroc, le Sénégal, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Tunisie, le Bénin, le Cameroun, le Niger, le Tchad et le Burundi.

## **Outils**

La diffusion rapide de ce réseau tient en particulier à l'approche minimaliste au plan technologique. En effet, le système de télé-enseignement Dudal permet de diffuser des cours dans de bonnes conditions d'apprentissage, sur des réseaux dont la bande passante ne dépasse pas 25 kbits/seconde, soit dix à cent fois moins qu'une connexion ADSL actuelle. Cette parcimonie rend possible la participation de professionnels depuis les connexions téléphoniques des hôpitaux régionaux et de districts, voire depuis les cybercafés qui fleurissent dès que le téléphone arrive en milieu rural (Figure 1). Et ce non seulement en tant qu'auditeur, mais également en tant qu'enseignant, permettant ainsi de réaliser des cours à plusieurs voix, où se confrontent les connaissances et les expériences des différents membres du réseau. De plus, ces cours et les discussions qu'ils suscitent sont enregistrés et peuvent être rejoués depuis le site Web du réseau : <http://raft.hcuge.ch>

En parallèle, les activités de téléconsultation se sont développées, mettant en évidence le besoin d'organiser l'échange de données et notamment d'identifier les experts afin de pouvoir juger de la pertinence des avis. Le système iPath, est utilisé régulièrement, notamment pour de l'aide à l'interprétation d'images radiologiques, pour les diagnostics en dermatologie ou pour le suivi à distance de l'évolution de patients opérés (Figure 2).

Depuis 2005, le RAFT s'est également associé avec l'Organisation Mondiale de la Santé et l'Université Numérique Francophone Mondiale, afin de mutualiser la production de contenus didactiques et de permettre aux membres de chaque réseau d'en bénéficier.

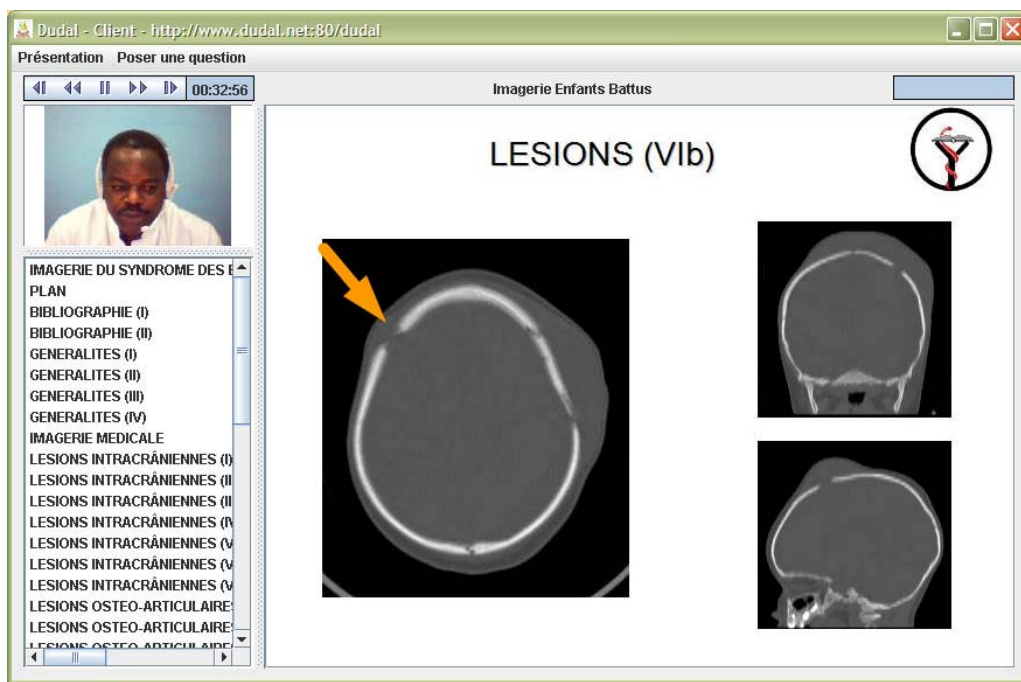


Figure 1: environnement de téléenseignement à faible bande passante Dudal, utilisé ici pour transmettre, depuis Ouagadougou (Burkina Faso), un e-cours de radiologie.

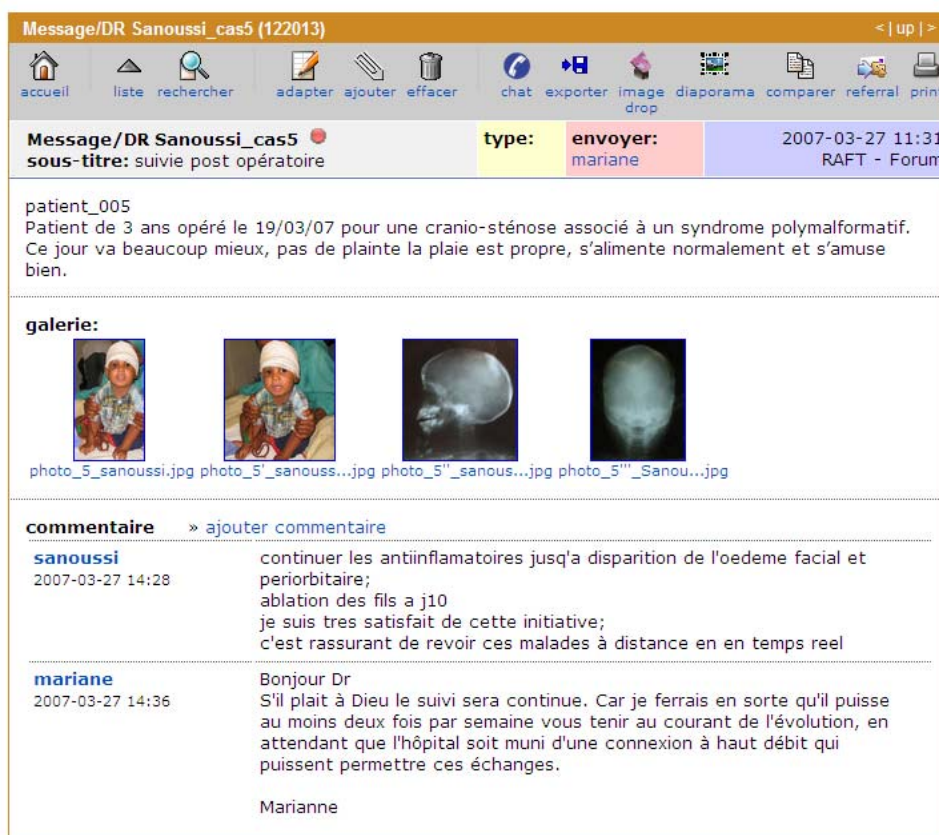


Figure 2 : environnement de téléconsultation iPath, utilisé ici pour le suivi post-opératoire d'un patient à Zinder (Niger), le chirurgien se trouvant à Niamey, à 800 km de distance.

## Résultats et défis

Avec une participation régulière de professionnels de santé d'une dizaine de pays d'Afrique, une reconnaissance par les institutions nationales et internationales, le soutien de coordinateurs locaux dans chaque pays, un programme de cours qui s'oriente résolument vers des collaborations Sud-Sud, les objectifs principaux du réseau sont atteints et les perspectives d'extension sont nombreuses.

Actuellement, plus de la moitié des cours produits le sont par les partenaires africains, signant une véritable collaboration multilatérale, et la richesse des discussions qui suit chacun des cours démontre l'importance du partage et de la confrontation des connaissances diverses. De plus, de nombreux hôpitaux partenaires se sont organisés pour permettre à leurs professionnels de santé de participer aux séances de téléenseignement hebdomadaires, le jeudi à 9h (temps universel). Les cours et les discussions ainsi produits sont enregistrés et peuvent être rejoués, par tous, depuis le site du RAFT. Il y a actuellement plus de 150 cours, couvrant des sujets très variés, principalement à l'attention des médecins, mais également des cours spécifiquement orientés pour les infirmières, les pharmaciens, et, plus récemment, pour les administrateurs et gestionnaires d'hôpitaux.

En outre, de nouvelles formes de partage voient le jour, notamment avec la contribution de partenaires du Sud à la formation de nos étudiants à Genève, dans le domaine des pathologies tropicales.

Toutefois, deux domaines doivent encore se développer. D'une part, la création de contenus didactiques de qualité par tous les membres du réseau est une condition nécessaire pour que chacun puisse véritablement partager ses connaissances et expériences. Il s'agit donc de développer des compétences locales dans ce domaine, mais également être attentif aux déterminants culturels et sociaux qui influencent ces processus de création et de partage des savoirs. Une collaboration a été établie avec la Fondation Health-on-the-Net, référence mondiale dans le domaine de la crédibilité de l'information médicale en ligne, ainsi qu'avec l'UNESCO, avec l'établissement d'une chaire de télémédecine et téléenseignement multi-disciplinaire à l'Université de Genève.

D'autre part, il convient d'étudier la manière de faire participer les professionnels de santé les plus éloignés à ces opportunités de formation et d'assistance à distance. C'est en effet pour eux que les bénéfices les plus importants de la télémédecine peuvent être attendus, mais c'est aussi dans ces situations que les infrastructures sont les plus fragiles. A cet effet, le RAFT a mis en place deux sites pilotes, l'un dans l'hôpital de la commune rurale de Dimmbal, en pays Dogon (<http://www.dimmbal.ch>), l'autre dans une commune du désert mauritanien. Les professionnels de la santé de ces deux sites peuvent ainsi, grâce à des connexions satellites et à des alimentations solaires, participer aux activités du réseau et orienter le type d'enseignement qui y est dispensé afin qu'il soit adapté aux problèmes et moyens de la médecine de premier recours. Internet devient alors également un outil de désenclavement non seulement professionnel mais également social, et peut être utilisé pour d'autres activités de développement dans ces communautés rurales (Figure 3).



*Figure 3 : écoliers mauritaniens autour de la connexion satellitaire d'un hôpital rural. Outil de désenclavement des professionnels de la santé, c'est accès à Internet est également utilisé pour le développement multisectoriel de la commune (écoles, commerce, mairie...).*

Adresse de correspondance :

Professeur Antoine Geissbuhler  
Service d'Informatique Médicale  
Hôpitaux Universitaires de Genève  
24, rue Micheli-du-Crest  
1211 Genève 14  
e-mail : [antoine.geissbuhler@hcuge.ch](mailto:antoine.geissbuhler@hcuge.ch)  
web : <http://raft.hcuge.ch>

