

## **La Télémédecine pour l'amélioration du système sanitaire haïtien**

*Le système sanitaire haïtien est très précaire compte tenu d'un ensemble de facteurs liés au manque de ressources humaines et d'infrastructures médicales. Face à cette situation alarmante, de grands moyens doivent être déployés pour apporter la solution au besoin crucial d'accès au service médical. La cyber santé se révèle un raccourci vers une amélioration des soins sanitaires en Haïti.*

### **Situation sanitaire d'Haïti**

Haïti fait face à des crises sanitaires alarmantes. Ce pays est devenu davantage fragilisé à la suite du tremblement de terre de 2010 qui laisse de nombreuses personnes amputées ou avec des séquelles de toutes sortes. L'épidémie de cholera a davantage empiré la situation de ce pays très affaibli de l'hémisphère occidental.

L'accès aux soins de santé fait face à plusieurs défis en Haïti:

i) Pénurie de spécialistes dans le domaine médical, ii) Coût des services médicaux, iii) Prix des médicaments, iv) Manque d'infrastructures médicales et sanitaires.

Ces manques impactent négativement l'accès normal aux soins de santé en Haïti. Il s'en suit que la majorité de la population haïtienne n'arrive pas à être soignée de manière adéquate. Cette situation ne fait que fragiliser davantage les gens à faible revenu qui ne peuvent pas s'offrir un traitement médical à l'étranger. Alors que de nouvelles maladies frappent à la porte du pays, les moyens de réponse sont de moins en moins disponibles. La capacité d'accueil des hôpitaux existants est très limitée par rapport aux multiples demandes. En Haïti, il n'existe qu'un seul hôpital à trois niveaux, et on compte 1 médecin pour 10 000 habitants. Une étude montre que 35.7% des infrastructures médicales sont publiques alors que le secteur parapublic représente 31.8% et le secteur privé occupe 32.5%.

Plus de 40% des haïtiens n'ont pas accès aux soins de santé, et 80% de la population recourt à la médecine traditionnelle au besoin. L'implémentation d'un projet de télémédecine en Haïti est justifiée pour les raisons suivantes:

- Rareté de médecins spécialistes dans certains domaines
- Manque d'infrastructures médicales et sanitaires, particulièrement dans les régions reculées
- Faibles moyens économiques des acteurs
- Apparition de nouvelles maladies

### **Applications possibles de la cyber santé en Haïti**

Compte tenu de certaines contraintes et des besoins urgents de la population haïtienne, il est tout à fait raisonnable d'opter pour des applications de télémédecine facilement applicables et capables d'apporter des éléments de solution aux attentes des patients. Dans ce contexte combien précaire, les applications ci - dessous sont aptes à être implémentées dans ce pays.

- Création de réseau de télémédecine : transmission des dossiers  
Tous les dossiers médicaux nécessitant une expertise de spécialistes seront acheminés à Port au prince via le système de transmission.
- Télé- expertise : avis donné à distance par un expert ou un médecin

Les médecins des centres hospitaliers soumettront aux spécialistes basés à Port au prince via le système de transmission les dossiers pour lesquels une expertise est nécessaire.

- la téléformation : consultation des informations médicales (bases de données, imagerie médicale, cours de formation)

Les médecins peuvent consulter les informations médicales des patients au besoin pour leurs formations professionnelles grâce à l'accès aux bases de données et au système de transmission mis en place.

A l'avenir, d'autres applications de télémédecine pourront être envisagées au fur à mesure que d'autres infrastructures de télécommunications/TIC sont déployées à travers le pays.

### **Hôpitaux publics ciblés**

Haïti a un hôpital de référence dans chacune de ses 10 grandes villes. Les centres hospitaliers privés ne sont pas accessibles à la majorité de la population à cause des contraintes financières. Dans la majeure partie des cas, les patients sont référés aux hôpitaux publics pour recevoir les soins nécessaires à leurs cas. Ainsi, il est raisonnable que le choix porte sur les hôpitaux publics afin de pouvoir servir le plus de malades possibles. L'Hôpital de l'Université d'État d'Haïti basé à Port au prince (Ouest) est le plus grand centre hospitalier du pays en termes de capacité d'accueil. Dans le cadre de ce projet, cet hôpital échangera des données médicales avec les 9 autres hôpitaux installés dans les 9 autres grandes villes du pays: Hôpital Saint Michel (Jacmel, Sud' Est), Hôpital Immaculée Conception (Cayes, Sud), Hôpital Saint Antoine (Grande Anse), Hôpital Sainte Thérèse de Miragoâne (Nippes), Hôpital Justinien (Cap Haïtien, Nord), Hôpital de Fort-Liberté (Nord' Est), Hôpital Immaculée (Port de paix, Nord' Ouest), Hôpital Sainte Thérèse (Hinche, Centre) et Hôpital La Providence (Gonaïves, Artibonite).

### **Mise en réseau des hôpitaux publics**

Etant donné que la majorité des spécialistes résident à Port au prince et que l'état des routes ne permet pas de sauver la vie d'un malade en toute urgence. La solution passe nécessairement par la mise en réseau des principaux centres hospitaliers en vue de faire voyager les informations médicales plutôt que les malades.

Différentes solutions sont possibles pour ce système de transmission. Une connexion Internet d'un opérateur de télécommunications ou d'un fournisseur d'accès à Internet ne semble pas appropriée vu que les activités médicales ne doivent pas souffrir d'indisponibilité, de coupure du signal quand il y a urgence.

Considérant les exigences relatives au temps de déploiement, aux coûts et à la fiabilité du service, il est logique d'opter pour des liaisons par faisceaux hertziens. Ainsi, l'hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti sera interconnecté avec les 9 autres hôpitaux de référence basés dans les autres villes importantes du pays. Ce réseau privé sera dédié exclusivement à la transmission de données des patients.

Cette liaison sera supportée par une autre liaison de secours dans le but de garantir la disponibilité des services en tout temps.

### **Infrastructures et Matériels dans les hôpitaux publics**

Chacun des hôpitaux publics ciblés doit disposer d'un réseau informatique local (LAN) connecté au système de transmission par faisceaux hertziens. Une base de données doit être développée pour chaque centre hospitalier afin de conserver les données des patients et de les rendre accessibles à tout moment.

D'autres matériels comme des imprimantes, scanners et capteurs seront nécessaires au fonctionnement de chacun des centres hospitaliers.

### **Opérations du système de télémedecine en Haïti**

Etant donné que les spécialistes sont pour la plupart à Port au prince, il est logique de penser à y installer le centre d'opérations de télémedecine. Tous les 9 autres hôpitaux régionaux envoient par le système de transmission toutes les informations médicales des patients vivant dans leurs départements géographiques respectifs (résultats d'examens médicaux, imagerie médicale, photographies des membres blessés et fracturés, ..... ) au centre d'opérations de télémedecine basé à Port au prince. Les spécialistes qui s'y trouvent les traitent et les retournent avec les avis médicaux appropriés pour les suites nécessaires. Les spécialistes du centre peuvent faire venir à Port au prince les patients dont les cas méritent un traitement particulier.

### **Formation du personnel médical**

La réussite d'un tel projet dépend du niveau de sensibilisation et de formation du personnel médical haïtien. D'abord, tout le corps médical haïtien doit être sensibilisé par rapport à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans le domaine de la santé pour qu'il puisse se sentir confortable et coopérer dans un tel contexte.

Les médecins et infirmières affectés aux centres hospitaliers concernés par le projet doivent recevoir une formation sur le fonctionnement du système et sur le traitement des données médicales envoyées et reçues à travers le système de transmission.

L'implémentation de la télémedecine en Haïti permettra d'atteindre pour le moment deux principaux objectifs :

- Promouvoir l'utilisation des TIC dans le domaine de la santé pour faire face aux défis sanitaires
- Améliorer les capacités des professionnels médicaux (docteurs et infirmières) par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)

**Gregory DOMOND, Ing. M.Sc**

**PDG PromoTIC**

**E-mail: [gdomond@promoticonline.com](mailto:gdomond@promoticonline.com)**