

Rapport interne

Evaluation locale du projet pilote d'intégration des NTIC à la lutte contre le VIH/SIDA

à partir des questionnaires de décembre 2007 et d'éléments recueillis par
les coordinateurs FSN et RAFT en août 2008



Dre Anne Mayor, consultante
août 2008

1. Méthode et corpus

Le processus d'évaluation locale a débuté en décembre 2007 par l'organisation de trois réunions de suivi et d'évaluation du projet d'intégration des NTIC à la lutte contre le SIDA à Bujumbura, Gitega et Ngozi. Celles-ci ont rassemblé, outre les trois intervenants organisateurs du FSN et le coordinateur local Jean-Paul Nkurunziza, 23 participants locaux, soit 10 à Bujumbura, 6 à Gitega et 7 à Ngozi.

Lors de ces réunions ont été distribués trois types de questionnaires différents, conçus à l'attention de trois groupes cibles de personnes : le personnel soignant, les intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA et les bénéficiaires des prestations des associations concernées. Ces questionnaires de trois pages comprennent des questions réparties dans des rubriques intitulées données personnelles, télémédecine, téléenseignement et centre NTIC pour les deux premiers types, et données personnelles, soutien médical, soutien social et centre NTIC pour le questionnaire destiné aux bénéficiaires. Ces questionnaires ont été remplis de façon anonyme.

Le corpus se monte à 48 questionnaires remplis, soit 11 pour Bujumbura, 15 pour Gitega et 22 pour Ngozi. Il se distribue à raison de 15 questionnaires pour le personnel soignant, 13 pour les intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA et 20 pour les bénéficiaires.

Documents	Bujumbura	Gitega	Ngozi	Kiremba	Total
	SEP-CNLS	ANSS	SWAA		
rapport d'étape	1	1	1	1	4
nb de participants réunion	10	6	7	0	23
nb annexe personnel soignant	7	3	5	0	15
nb annexe intervenants	2	1	10	0	13
nb annexe bénéficiaires	2	11	7	0	20
total annexes	11	15	22	0	48

Au vu des effectifs relativement faibles, aucune statistique ne peut être menée et seuls des décomptes et le relevé des remarques permettent de se faire une idée de la perception locale du projet d'intégration des NTIC à la lutte contre le SIDA.

Par ailleurs, plusieurs confusions de la part de certains acteurs locaux entre télémédecine et téléenseignement, entre formation continue à distance et formation académique à distance, entre centre NTIC de l'association et cybercafé, ou encore entre changements dans la qualité des soins depuis l'introduction des NTIC et changements dans la qualité des soins depuis l'introduction des ARV, limitent l'interprétation que nous pouvons faire des réponses à ces questionnaires. Malgré ces limites, cette évaluation est instructive à plus d'un titre.

Enfin, cette évaluation a été menée environ un mois après la formation au personnel soignant, dispensée à Bujumbura par les médecins des Hôpitaux universitaires de Genève responsables de la télémédecine et du réseau RAFT début novembre 2007. Ce temps court est à prendre en considération pour interpréter les chiffres concernant l'utilisation de la télémédecine à partir des questionnaires.

Pour une meilleure analyse de la situation, nous avons donc ajouté un paragraphe faisant le bilan de l'utilisation de la télémédecine en août 2008, soit neuf mois après l'atelier de formation et trois mois après l'interruption du financement des connexions par le FSN, à partir des données transmises par le coordinateur local Jean-Paul Nkurunziza et par le coordinateur du RAFT Cheikh Oumar Bagayoko.

2. Analyse des questionnaires de décembre 2007

- Données personnelles :

Les questionnaires ont été remplis à 71% par des femmes et à 73% par des personnes âgées de 30 à 49 ans. Seules 3 personnes sur les 48 sont âgées de plus de 50 ans.

Le personnel soignant représenté se compose de 6 médecins et de 9 infirmier-ères, tandis que les intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA intègrent 7 professionnels de la santé (infirmière, assistante sociale, psychologue, économiste), 4 personnes de l'administration (secrétaire, gestionnaire, coordonnateur) et 2 étudiants. Dans 75% des cas, l'employeur est l'association responsable du projet. Seuls 3 membres du personnel soignant représenté sont employés par un hôpital. Les autres employeurs mentionnés sont la fonction publique, la direction générale des affaires pénitentiaires et une institution non identifiée. La question de la profession n'a pas été posée aux bénéficiaires.

Tous les bénéficiaires sont suivis régulièrement pour un soutien médical par un médecin, ainsi que par un autre membre du personnel soignant (infirmier-ère ou aide-soignant-e), essentiellement à l'association (respectivement 18 et 17 cas sur 20), et accessoirement à l'hôpital (respectivement 4 et 5 cas) ou dans une autre institution (1 cas). Dans 17 cas sur 19 (cette partie du questionnaire manque pour les 2 bénéficiaires de Bujumbura), les bénéficiaires profitent d'un soutien social, principalement à l'association, et dans deux cas à l'hôpital. La nature du soutien retenu par les bénéficiaires est variable, ces derniers rendant compte essentiellement du soutien médical (14 cas) et psychologique (9 cas), mais aussi de conseils sur le comportement (4), d'aide alimentaire (2) ou financière (2), d'accompagnement des orphelins (2), de formation professionnelle (1) et de soutien religieux (1).

- Télémédecine

Suite aux confusions entre télémédecine et téléenseignement dans les questionnaires du personnel soignant, nous avons regroupé l'analyse des réponses des deux rubriques et tenté de faire la part des choses.

Dans le domaine de la téléconsultation, deux membres du personnel soignant représenté ont eu l'occasion de pratiquer une téléconsultation, l'un depuis Bujumbura et l'autre depuis Gitega, dans les deux cas avec un médecin de Genève. Parmi les bénéficiaires, trois ont eu la chance de participer à une téléconsultation, l'un à Gitega et les deux autres à Ngozi.

Dans le domaine de la formation continue à distance, plus de la moitié (8/15) du personnel soignant et 5 intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA sur 13 suivent des formations continues à distance via les téléenseignements hebdomadaires dispensés par le réseau RAFT. Dans les quelques semaines qui ont suivi la formation dispensée localement, une vingtaine de cours différents ont été suivis dans les domaines suivants : suivi et prise en charge des personnes vivant avec le virus du SIDA, dermatose chronique autour du VIH/SIDA, infections opportunistes au VIH/SIDA, microbicides et VIH/SIDA, traitement de l'infection VIH/SIDA au Sénégal, infections sexuellement transmissibles, santé de la reproduction, paludisme et grossesse, mycose vulvo-vaginale, occlusion digestive chez l'enfant, leishmaniose, coma diabétique, prise en charge du diabète à Madagascar, prise en charge des accidents vasculaires, thrombose veineuse, tuberculose ostéoarticulaire, gestion hospitalière, mode de décentralisation de l'accès aux soins... Ces formations continues à distance ont été suivies depuis les trois sites, mais principalement depuis Gitega (au moins 13 cours suivis), et Ngozi (au moins 9 cours suivis), tandis que seul un cours semble avoir été consulté depuis Bujumbura.

Dans le domaine des formations académiques à distance, aucune des personnes interrogées ne semble en avoir suivi et avoir obtenu de diplôme ou de certificat. Deux intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA de Ngozi indiquent qu'ils ont suivi une telle formation et ont obtenu un certificat, mais il concerne une formation informatique pour la maîtrise des logiciels word et excel et il s'agit plus probablement d'une formation locale que d'une formation à distance.

Enfin, 24 personnes sur les 28 interrogées disent avoir le projet de suivre une formation à distance, sans que l'on puisse savoir pour autant s'il s'agit de formation continue hebdomadaire ou de formation académique de type master. L'utilité d'un tel projet de formation pour le parcours professionnel a été déclinée de façon riche et variée, mais convergente, par le personnel soignant et par les intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA, reflétant de grandes attentes. Un tel projet de formation permettrait selon eux d'améliorer, enrichir, renforcer ou acquérir de nouvelles connaissances, améliorer les prestations, renforcer les capacités, perfectionner le traitement des données, le suivi, la prise en charge des patients et la gestion des stocks, changer de comportement, se tenir au courant de l'actualité médicale, connaître les pratiques médicales des autres pays, échanger les connaissances, valoriser le travail effectué par de la recherche en santé publique ou en épidémiologie, ou suivre des patients à distance.

Parmi les bénéficiaires des prestations des associations, 12 sur 20 ont connaissance de la possibilité d'organiser des formations ou des consultations à distance avec les hôpitaux de la capitale ou de l'étranger.

Concernant l'influence de la télémédecine sur la pratique professionnelle, plus de 80% (23/28) des personnes interrogées a répondu favorablement. Les principaux arguments avancés sont les suivants : échanger les expériences et les pratiques, discuter des cas difficiles pour une meilleure prise en charge ou pour la recherche d'une solution adéquate, pouvoir accéder à un spécialiste, renforcer la confraternité, renforcer les capacités professionnelles, mettre à jour, enrichir ou renforcer ses connaissances, acquérir de nouvelles pratiques, connaître les pratiques médicales des autres pays, et connaître le type d'organisation des autres services.

Une majorité des bénéficiaires (13/20) dit avoir observé un changement dans la qualité des soins depuis l'existence de la possibilité de la télémédecine, mais de nombreux bénéficiaires ont fait l'amalgame avec l'introduction des ARV. Ainsi, seules 5 réponses positives (3 à Ngozi et 2 à Gitega) se rapportent clairement à une amélioration de la qualité des prestations de soin liée à la télémédecine, avec des arguments pertinents évoquant la diminution des déplacements pour l'approvisionnement en médicaments, la comparaison avec des cas semblables documentés ailleurs, l'application de connaissances acquises lors des formations continues à distance ou l'amélioration générale des connaissances des prestataires suite à ces formations.

Enfin, nous avons regroupé ici par groupe cible, et légèrement reformulé pour une meilleure compréhension, les diverses suggestions, remarques, critiques et besoins évoqués dans les rubriques télémédecine, téléenseignement et remarques générales.

Remarques du personnel soignant : La télémédecine est utile tant pour le personnel soignant que pour les patients. Elle évite parfois les déplacements à l'étranger, contribue au développement de la médecine au Burundi et au désenclavement de praticiens isolés. La formation à distance permet de vaquer à ses obligations et de ne pas interrompre son travail, demande peu de moyens, permet de former plusieurs personnes en même temps dans des lieux différents, enrichit les compétences, et est utile pour acquérir d'autres techniques et connaissances.

Remarques des intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA : C'est une grande chance de pouvoir accéder à internet. La télémédecine permet de former beaucoup de monde sans grands moyens financiers. Cette technologie est devenue nécessaire pour former et informer les intervenants dans le domaine du SIDA, fléau mondial. Elle permet aux bénéficiaires l'accès à des services de qualité.

Critiques du personnel soignant : la formation à distance dure longtemps, on voit seulement des cas d'ailleurs, il est difficile de suivre les séances par mauvaise atmosphère ou par discontinuité des ondes, le suivi technique est difficile.

Critiques des intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA : la connexion n'est pas permanente et la qualité de la transmission est perturbée par le mauvais climat. Le nombre de machines est insuffisant vu le nombre de bénéficiaires. Le suivi d'une formation à distance est plus difficile qu'une formation en direct pour obtenir rapidement des réponses aux questions.

Besoins du personnel soignant : il est nécessaire d'augmenter le nombre de centres de formation pour faciliter l'accès à la population, de rendre disponible le matériel, de connecter tous les ordinateurs pour la coordination nationale, de disposer d'une connexion internet fiable, d'étendre la connexion aux différentes structures de prise en charge, de créer plusieurs réseaux de télémédecine fonctionnels, de développer le réseau au Burundi pour connaître les cas intéressants locaux et les faire connaître ailleurs, d'être en réseau avec des structures pratiquant la télémédecine, de rendre accessibles les formations à distance à tout personnel médical qui le désire, d'étendre la formation sur l'utilisation de ces nouvelles technologies à d'autres intervenants médecins et infirmiers, de multiplier les séances de télémédecine, de disposer d'un programme de consultations à distance pour savoir à qui s'adresser et quand, de pouvoir poser des questions pour des éclaircissements, de rendre disponibles des certificats.

Besoins des intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA : il est nécessaire d'avoir plus d'ordinateurs pour les employés, de doter tous les centres des équipements nécessaires au suivi de formations à distance, de connecter toutes les machines, d'éviter les ruptures de courant et de connexion, d'avoir un soutien régulier du FSN pour assurer le fonctionnement et l'entretien, d'organiser des séances d'initiation pour que les bénéficiaires puissent chercher des informations pertinentes sur les sites Web, d'organiser des formations continues en informatique, de diversifier les types de formation et ne pas se limiter au domaine médical, de faciliter l'accès aux sites connectés, de délivrer des certificats pour encouragement.

- centre NTIC :

La rubrique « centre NTIC » n'a pas toujours été bien comprise, une confusion intervenant entre cybercafé, infrastructure informatique de l'association et locaux ou services de l'association. Ainsi, le personnel soignant de Bujumbura et de Ngozi n'ont signalé aucune fréquentation d'un centre NTIC, considéré comme cybercafé, ayant tous un accès à une machine connectée sur leur lieu de travail et étant actifs dans le domaine de la télémédecine.

Cette confusion a pour conséquence que seuls 3 membres du personnel soignant sur 15, 9 intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA sur 13 et 7 bénéficiaires sur 20 indiquent fréquenter un centre NTIC. Les deux premières catégories de personnes consultent le centre NTIC fréquemment, soit 2 fois (2 cas), 3 fois (2 cas), 5 fois (5 cas) et plus de 5 fois (2 cas) par semaine, tandis que les bénéficiaires le consultent plus rarement, à savoir 2 fois par semaine (1 cas) et de 1 à 3 fois par mois (4 cas).

Les applications les plus fréquemment utilisées sont pour toutes les catégories de personnes l'E-mail (18 cas), puis les recherches sur le web (12 cas) et enfin l'utilisation de MS office (6 cas) et des bases de données (5 cas).

L'utilité professionnelle des NTIC est acceptée par 4 membres du personnel soignant et 9 intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA. Pour eux, ces nouvelles technologies constituent un outil de travail quotidien, permettent d'avoir une meilleure efficacité des activités quotidiennes, d'éditer rapidement des rapports, de documenter les prestations, de bien conserver les documents, de transmettre rapidement des rapports et en recevoir des feed-back, d'obtenir des informations récentes en matière d'intervention dans la lutte contre le VIH/SIDA, de rechercher de la documentation sur internet et télécharger des documents, de consulter des bases de données, d'avoir accès à de nombreuses informations, de mieux suivre l'actualité de la prise en charge psycho-sociale et médicale, d'enrichir ses connaissances professionnelles, de résoudre rapidement des problèmes de santé, d'avoir accès au téléenseignement, de communiquer et échanger avec des professionnels, de poser des questions sur un cas clinique aux professionnels de la santé de l'étranger (Afrique, Europe), de rester en contact avec les partenaires. Internet, c'est comme une bibliothèque mobile, source d'informations et de données actualisées pour plusieurs pathologies.

L'utilité personnelle des NTIC est reconnue par 6 membres du personnel soignant, 9 intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA et 6 bénéficiaires.

Pour les deux premières catégories de personnes, les domaines d'utilité sont principalement liés à la communication facilitée par l'E-mail : les NTIC permettent d'échanger des messages E-mail avec parents et amis, de communiquer à distance facilement avec des confrères et des amis sur tous les sujets, de communiquer par skype, d'augmenter le nombre de ses correspondants dans le pays et à l'étranger, de communiquer rapidement, discrètement et de façon peu chère avec des connaissances, de travailler rapidement, d'avoir une formation continue dans tous les domaines, de suivre l'actualité. L'un d'entre eux y voit même un avantage financier, étant rémunéré par le cybercafé à raison de 40% des entrées.

Les bénéficiaires quant à eux mettent plutôt l'accent sur la consultation du Web dans le domaine du SIDA. Ils indiquent que l'accès aux NTIC permet d'obtenir de nombreuses informations concernant le VIH/SIDA, influence le changement de comportement, favorise l'auto-prise en charge des personnes vivant avec le virus du sida, et améliore les connaissances dans le domaine de la prévention et de la prise en charge des malades.

Remarques du personnel soignant et des intervenants : nous sommes très bien servis, les bénéficiaires sont confiants car les rapports sont plus rapides, le staff se renforce, le centre compte au moins 5 clients par jour et il est très apprécié des étudiants préparant leur mémoire.

Critiques du personnel soignant et des intervenants : il n'y a pas de réseau local, la connexion est souvent perturbée ou interrompue, les appareils tombent souvent en panne et la réparation est lente, il manque une connexion de tous les ordinateurs, Internet n'est pas accessible à tout le personnel. Il manque de formations en informatique, le téléenseignement est très utile pour le personnel, mais les thèmes liés au VIH/SIDA sont peu nombreux. Nous avons le souci de la pérennité du centre.

Besoins du personnel soignant et des intervenants : il est nécessaire d'étendre cet outil très utile à plus d'utilisateurs et à toutes les institutions chargées de lutter contre le VIH/SIDA, de multiplier les machines, d'étendre la connexion à tous les ordinateurs, de nous appuyer pour une maintenance à plein temps des appareils, d'avoir la présence permanente d'un technicien, de former les gens sur l'utilité des NTIC et leur utilisation, d'être mieux informé sur les NTIC, de recevoir une formation à distance pour la prise en charge globale des orphelins et des enfants infectés par le VIH/SIDA.

Remarque des bénéficiaires : le projet FSN doit être appuyé.

Besoin des bénéficiaires : il faut rendre plus disponible internet au niveau de l'association.

3. Bilan des questionnaires

L'évaluation locale du projet d'intégration des NTIC à la lutte contre le SIDA du FSN au Burundi prend en compte l'avis tant des hommes que des femmes, de toutes les catégories d'âge et de neuf professions différentes, mais elle reflète très majoritairement la perception des femmes et des personnes jeunes, employées par les associations concernées par le projet ou bénéficiaires de leurs services. Il faut souligner également que seuls six médecins se sont prononcés, et cela seulement un mois après la formation dispensée à leur intention à Bujumbura par des spécialistes en télémédecine de l'Université de Genève.

Toutes les catégories de personnes interrogées utilisent **les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)**, que ce soit sur leur lieu de travail ou au cybercafé, ceci principalement pour l'envoi d'E-mail et la consultation de sites web, et dans une moindre mesure pour l'utilisation des logiciels MS office et des bases de données. Le personnel soignant et les intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA en font usage plus souvent (de 2x à plus de 5x/semaine) que les bénéficiaires, dont plus d'un tiers déclare toutefois fréquenter un cybercafé de une fois par mois à deux fois par semaine.

Dans le domaine des **téléconsultations**, l'évaluation locale indique que déjà un mois après la formation de vingt médecins à l'utilisation des outils de la télémédecine, deux représentants du personnel soignant, l'un à Gitega et l'autre à Bujumbura, ainsi que trois bénéficiaires, l'un à Gitega et les deux autres à Ngozi, ont été acteurs d'une téléconsultation, plusieurs d'entre elles ayant eu lieu avec Genève.

Dans le domaine de la **formation académique à distance** débouchant sur un diplôme ou une certification, les questionnaires ne recensent aucune formation de ce type. Néanmoins, nous savons que plusieurs jeunes médecins Burundais ont suivi ou suivent un programme de master à distance avec des universités françaises, l'un d'entre eux étant présent à Bujumbura lors de l'atelier de formation en télémédecine.

Dans le domaine de la **formation continue à distance**, près de la moitié du personnel soignant et des intervenants de la lutte contre le SIDA interrogés ont déjà suivi des enseignements sur le réseau RAFT et ailleurs, et ceci depuis les trois sites burundais. Plus d'une vingtaine de thèmes ont été cités, dont plusieurs concernent le VIH/SIDA. Plus de 80% d'entre eux disent avoir le projet de suivre une formation à distance. Du côté des bénéficiaires de prestations, plus de la moitié connaissent déjà la possibilité de tirer profit de formations ou de consultations à distance avec des hôpitaux de la capitale ou de l'étranger.

Concernant **l'influence de la télémédecine sur la pratique professionnelle**, plus de 80% des personnes interrogées pense qu'elle est positive et un quart des bénéficiaires a clairement vu une amélioration de la qualité des prestations de soin suite à l'introduction de la télémédecine.

Les **avantages** principaux reconnus des NTIC portent sur le fait qu'elles constituent un outil de travail quotidien efficace pour documenter les prestations, éditer les rapports, bien conserver les documents, transmettre rapidement les informations et accéder à de la documentation abondante (internet est une bibliothèque géante mobile) ; elles permettent aussi de communiquer avec des confrères et des spécialistes pour résoudre rapidement des problèmes de santé. Sur le plan personnel, elles permettent de communiquer facilement, rapidement, discrètement et de façon peu chère avec famille et amis, et permettent de suivre l'actualité dans tous les domaines. Pour les bénéficiaires, elles donnent accès à des informations abondantes sur le VIH/SIDA et aident au changement de comportement.

Les avantages principaux reconnus pour la télémédecine portent quant à eux sur le fait que celle-ci aide au développement de la médecine au Burundi et au désenclavement des praticiens isolés en évitant les déplacements des médecins à l'étranger, en permettant de

former plusieurs personnes en même temps en divers lieux avec peu de moyens, ou de suivre un patient à distance. La télémédecine permet aussi au personnel soignant d'enrichir ses connaissances, d'acquérir de nouvelles pratiques, de perfectionner le traitement des données et le suivi des patients, de se tenir au courant de l'actualité médicale, d'échanger des expériences avec des spécialistes du pays et de l'étranger et de renforcer la confraternité.

Les **critiques** des questionnaires portent essentiellement sur des aspects logistiques et techniques, tels que la mauvaise qualité de la transmission en cas d'intempérie, le manque de réseau local, le nombre insuffisant de machines connectées et le manque de maintenance régulière. Les critiques portent également sur le manque d'information sur les NTIC, le manque de formations à leur utilisation et, pour certains bénéficiaires, sur la plus grande difficulté d'obtenir des réponses à distance qu'en direct.

Les **besoins** principaux cités mentionnent qu'il faut rendre les NTIC accessibles à plus d'utilisateurs (personnel médical, autres intervenants, employés, étudiants, bénéficiaires...) en augmentant le nombre d'ordinateurs et en étendant une connexion internet fiable à l'ensemble des structures de prise en charge du pays. Les besoins concernent aussi un appui pour la maintenance, le fonctionnement et l'entretien des infrastructures. Ils portent enfin sur la nécessité d'organiser des séances d'initiation à l'utilisation des NTIC pour les bénéficiaires et des formations continues en informatique, avec délivrance de certificats pour encouragement.

Le **résultat** de cette évaluation locale fondée sur 48 questionnaires montre premièrement la relativement bonne connaissance et l'utilisation régulière des NTIC, tant par le personnel soignant que par les bénéficiaires de soins, et tant par les hommes que par les femmes, ceci en comparaison avec la situation d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Il indique aussi la compréhension de la plupart des professionnels des avantages de la télémédecine. Il démontre par ailleurs la motivation forte et la mobilisation rapide du personnel soignant et des intervenants de la lutte contre le VIH/SIDA pour la formation continue à distance. Enfin, il met en évidence l'intérêt des bénéficiaires de prestations pour la télémédecine au sens large, dans l'idée d'une meilleure prise en charge des soins et du suivi.

4. Evaluation de la situation en août 2008

En mai 2008, soit six mois après l'atelier de formation à la télémédecine, les abonnements pour la connexion VSAT financés par le FSN sont arrivés à échéance. Le prix d'une telle connexion étant beaucoup trop élevé pour être pris en charge par les communautés locales, le FSN a demandé aux différentes structures de trouver un opérateur local pour établir des connexions WIFI de plus faible coût.

A ce jour, seul le site du CNLS de Bujumbura bénéficie d'une connexion WIFI de 380 Kbps fournie par l'opérateur UCOM, co-financée par le CNLS et le FSN pour 6 mois. Cette connexion est partagée par les sites secondaires de la SWAA et du Centre national de référence en matière de lutte contre le SIDA (CNR), mais la qualité est mauvaise.

Les sites de Gitega et de Ngozi n'ont plus de connexion depuis mai 2008. En effet, le seul opérateur Internet capable de fournir une connexion fiable est UCOM, mais il n'a pas encore déployé le WIFI dans ces villes et la seule technologie possible est le CDMA. Le FSN a promis l'achat de six appareils CDMA pour Gitega et Ngozi mais les fonds n'ont pas encore été rendus disponibles.

De novembre 2007 à mai 2008, le personnel soignant a commencé à s'habituer à utiliser les outils de communication de qualité et à développer des activités de télémédecine. Entre 10 et 20 cas de téléconsultations ont été postés depuis le Burundi sur la plate-forme i-path,

principalement depuis l'hôpital de Ngozi, mais aussi depuis Gitega et Bujumbura. Après la suppression de la connexion en mai, un médecin de Ngozi a continué à mettre des cas en ligne en payant lui-même dans un cybercafé de la ville connecté par VSAT.

Au moins quatre médecins suivaient des formations académiques spécialisées à distance, mais certains ont dû arrêter avec la suppression de la connexion VSAT et d'autres doivent se rendre au campus numérique francophone pour pouvoir poursuivre leur formation.

Avant le mois de mai, chaque e-cours diffusé par le RAFT, soit deux par semaine étaient suivis par des professionnels de la santé du Burundi, notamment très régulièrement depuis Ngozi. Plusieurs cours ont aussi été rediffusés à l'intention d'autres médecins de Bujumbura au CNLS, à la Faculté de médecine et au CNR. Depuis mai, la connexion est trop mauvaise ou absente et le suivi des formations continues du RAFT depuis le Burundi a chuté.

La fin du financement des connexions a causé une profonde déception et un grand découragement parmi les professionnels de la santé du Burundi, qui commençaient tout juste à maîtriser les outils et à chercher des financements chez d'autres partenaires. C'est le cas par exemple de l'hôpital de Ngozi, qui bénéficiait de la connexion VSAT depuis janvier 2008 et avait pris des contacts avec des partenaires italiens pour obtenir les moyens d'installer un réseau local destiné à faire bénéficier de ces infrastructures de plus nombreuses personnes.

Pour le coordonnateur FSN à Bujumbura, il est regrettable que la connexion de qualité ait été interrompue au moment où les activités de télémédecine avec le RAFT commençaient à s'organiser et à s'intensifier. Les deux problèmes principaux qui se posent sont les suivants :

- Les connexions VSAT qui étaient installées sont de bonne qualité mais financièrement inaccessibles pour les communautés locales. Il y a donc une nécessité absolue de support pour que ces communautés puissent en bénéficier.
- Il y a un manque d'information des communautés sur les bénéfices que peuvent apporter ces infrastructures de communication à distance. Des activités de sensibilisation et de démonstration sont absolument nécessaires.

Pour le coordonnateur RAFT à Genève, les problèmes principaux restent l'accès à une connexion fiable, « qui visiblement ne fonctionne souvent pas très bien » et la motivation des professionnels à utiliser ces nouveaux outils.

5. Conclusion

L'analyse des questionnaires indique que le contexte du Burundi est favorable au développement des NTIC et de la télémédecine, de nombreux professionnels de la santé motivés ayant rapidement adopté sur les trois sites les outils de télémédecine présentés lors de l'atelier de formation des médecins de l'Université de Genève en novembre 2007. Le développement clair de l'utilisation des infrastructures informatiques installées par le FSN dans le domaine de la télémédecine suite à l'atelier de formation confirme l'importance d'accompagner le développement d'infrastructures informatiques en Afrique par un soutien fort dans le domaine de la formation et de l'information.

La suppression du financement de la connexion VSAT en mai 2008 a malheureusement cassé l'élan, freiné ou stoppé ces activités en plein essor, et déçu bien des espoirs locaux. Les sites extérieurs à Bujumbura sont encore en attente d'une solution.

Cette expérience montre qu'il est absolument nécessaire d'accompagner le déploiement de technologie en Afrique par un soutien fort dans le domaine de l'information, de la formation et de l'aide à la recherche de solutions financières pour pérenniser l'activité entreprise.

Bilan des questionnaires au Burundi

1- Données personnelles

rubrique	données personnelles	personnel soignant	intervenants	bénéficiaires	total
corpus	corpus	15	13	20	48
genre	femmes	11	7	16	34
	hommes	4	6	4	14
âge	20-29 ans	2	2	5	9
	30-39 ans	7	9	8	24
	40-49 ans	4	1	6	11
	50-59 ans	1	1	1	3
	sans réponse	1	0	0	1
profession	médecin	6	0		6
	infirmier-ère	9	1		10
	assistante sociale		3		3
	psychologue		2		2
	économiste		1		1
	étudiant		2		2
	secrétaire		2		2
	gestionnaire		1		1
	coordonnateur		1		1
employeur	association	11	10		21
	hôpital	3	0		3
	autre	1	3		4

2 – Télémédecine

rubrique	personnel soignant	intervenants	bénéficiaires	total
corpus	15	13	20	48
pratique de téléconsultations	2	0		2
suivi téléenseignements	8	5		13
suivi formation à distance	0	2		2
obtention d'un certificat	0	2		2
influence positive sur la pratique	12	11		23
projet de formation à distance	13	11		24
connaissance possibilité télémédecine			12	12
participation à une téléconsultation			3	3
constat de changement depuis l'introduction de la télémédecine			13	13