

L'USAGE DES TIC DANS LA PRISE EN CHARGE MEDICALE. L'EXEMPLE DE LA TELEMEDECINE AU TOGO

Attisso Komlan Désiré Dabla

Et

Tossou Atchrimi

Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société-Université de Lomé (Togo)
batchrimi@yahoo.fr

Résumé

La télémédecine permet l'accès et la qualité des soins et la résolution des problèmes liés à la pénurie de personnel de santé dans certaines parties du globe notamment dans les pays en voie de développement dont les systèmes de santé sont confrontés à des problèmes complexes. Si la pratique reste encore embryonnaire au Togo, il n'en demeure pas moins que son avènement constitue une véritable innovation dans les pratiques hospitalières. L'objet de cet article est de mettre en évidence les transformations qui s'opèrent dans les pratiques sanitaires au Togo sous l'effet des technologies d'information et de communication (TIC). Il s'agit de montrer le processus de son émergence et de rendre compte de son application dans les services de soins. La recherche s'appuie sur une analyse documentaire et sur les informations recueillies auprès des professionnelles de la santé.

Mots-clés : Télémédecine, TIC, Cybesanté, soins, Togo.

Abstract

Telemedicine eases the access to health care and improves its quality. Hence, it helps address the issues related to the shortage of medical practitioners in some parts of the world, especially in developing countries where health systems are facing complex problems. Even if the use of information and communication technologies (ICT) is still at its starting point in Togo, its advent constitutes a real innovation in hospitals.

This study aims to highlight the transformations that are taking place in health systems in Togo with the advent of ICT. It presents the process of ICT emergence and its application in healthcare centers. The research is based on a documentary analysis and on a data collected from healthcare professionals.

Key words: Telemedicine, ICT, Cybesanté, care, Togo.

Introduction

Les systèmes sanitaires en Afrique sont les plus faibles sur le plan organisationnel et en matière d'équipement. A l'heure du développement technologique et surtout de l'industrialisation de l'information relative à la santé, on voit apparaître de nouvelles pratiques dont la télémédecine se révèle comme une des données majeures de cette nouvelle donne. Elle est considérée comme une

Fourniture de services de soins de santé, lorsque la distance est un facteur déterminant, par tous les professionnels de santé, faisant appel aux technologies de l'information et de la communication, d'une part, pour assurer l'échange d'informations valides à des fins de diagnostic, de traitement et de prévention des maladies et des blessures, et, d'autre part,

pour les besoins tant des activités de la formation permanente des prestataires de soins de santé que des travaux de recherche et d'évaluation, toujours dans l'optique de l'amélioration de la santé des individus et des communautés dont ils font partie (OMS, 2010, p. 2).

Les professionnels de la maladie et de la santé pensent que la transmission d'informations médicales entre services est souvent laborieuse et que le contact entre praticiens est souvent difficile et les informations communiquées sont soit insuffisantes, soit trop volumineuses pour être utilisées de façon efficace ; il est apparu nécessaire de réfléchir au mode de transmission des informations et à leur pertinence (Verdier 95). L'ouverture des systèmes de santé à l'informatique se voit aussi dans sa capacité à l'amélioration des actes de Santé.

Notre étude s'est appuyé sur une recherche documentaire auprès des organisations retenues pour l'étude et auprès des institutions étatiques jouant un rôle pertinent dans le processus d'implémentation de la télémédecine au Togo.

1. Problématique

Le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cours de ce XXI^e siècle a accéléré leur expansion dans tous les domaines d'activités. Leur influence ne cesse de croître au vu des énormes potentialités qu'elles offrent. Le domaine de la santé n'a pas non plus été en marge de cette croissance de la société de l'information. Dans le domaine médical, l'introduction des TIC a permis entre autres, la dématérialisation des informations médicales permettant de manipuler et

de traiter plus aisément les informations. Progressivement, les professionnels de la santé ont commencé par disposer de plus de moyens dans leur travail. Dans un premier temps, les TIC ont permis d'améliorer de manière notable les échanges de données et la communication. En effet, les premiers domaines ayant tiré parti de ces nouvelles possibilités sont ceux relatifs à la communication et l'informatique de gestion, notamment par l'informatisation des bases de données, les dossiers médicaux des patients, la transmission des images. Ces nouvelles possibilités offertes par les TIC ont permis d'améliorer sensiblement la relation médecin-patient grâce à la mise à disposition du personnel soignant des informations sur le patient (antécédents médicaux et familiaux, traitements suivis, résultats des examens réalisés...). Peu à peu, les TIC se sont frayées un chemin jusque dans le quotidien des prestataires de santé, permettant l'échange d'informations en temps réel, en découlant, une collaboration entre professionnels sur les cas de patients. Des avancées majeures du domaine de la médecine ont été alors possibles dès le moment où ces informations pouvaient être échangées entre des personnes séparées par une distance physique relativement importante.

Cet essor des TIC dans le domaine a permis d'aboutir au concept de e-santé (Venot *et al.* 2013) qui recouvre les domaines de la santé faisant intervenir les TIC. Une classification des champs d'application devient alors un préalable de clarification nécessaire à toute tentative d'analyse. Ainsi, l'e-santé peut se subdiviser en deux champs, l'un relatif aux aspects impliquant l'administration des services de santé et l'autre relatif aux TIC s'incorporant aux actes de soins proprement dits. C'est ce deuxième aspect

des TIC en santé largement reconnu sous le nom de cybersanté qui retiendra notre attention tout au long de ce travail de recherche.

La cybersanté ainsi désignée regroupe la m-santé définie comme les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles, tels que téléphones portables, systèmes de surveillance des patients, assistants numériques personnels et autres appareils sans fil (WHO 2011) et la télémédecine. Sous cette dernière dénomination simpliste aux allures de « mot-valise » (Parizel *et al.* 2013) se cache un ensemble d'actes médicaux qui, tirant parti de l'essor des technologies de l'information et plus particulièrement d'Internet, permettent d'augmenter l'accès et la qualité des soins, de résoudre les problèmes liés à la pénurie de personnel de santé dans certaines parties du globe notamment dans les pays en voie de développement dont les systèmes de santé sont confrontés à des problèmes complexes. De la téléconsultation, qui se base sur le principe du recueil et de la transmission d'informations médicales, à la téléchirurgie qui permet à un chirurgien de bénéficier de l'assistance d'un collègue par exemple au cours d'un acte médical, la télémédecine comporte des atouts indéniables aussi bien pour les professionnels de santé que pour les patients.

Dans les pays en voie de développement, l'essor des activités de télémédecine résulte fortement d'une volonté d'amélioration de la prestation des soins conditionnée par une collaboration soit entre professionnels de santé du sud et leurs homologues du nord ou entre professionnels de santé du même pays qui mettent en relation leurs compétences.

La crise des systèmes de santé et le contexte des pays en voie de développement favorable aux TIC ont largement encouragé les initiatives des TIC en santé. En effet, cette dernière y trouve un écho favorable du fait du déficit en personnel de santé qualifié.

Comme évoqué précédemment, le contexte sanitaire des pays de l'Afrique subsaharienne est marqué par une demande en soins de santé insuffisamment comblée en raison d'une offre elle aussi insuffisante. Face à la faible démographie médicale que connaissent la plupart des pays du sud, surtout dans les zones rurales, la télémédecine est souvent présentée comme une panacée, un remède miracle qui permettrait de vaincre les distances et combler le fossé des soins. En effet, en Afrique plus spécifiquement dans la zone subsaharienne, les systèmes de santé sont accablés par des défis majeurs notamment la pénurie du personnel de santé et l'accès inéquitable des populations aux soins. Le rapport sur la santé dans le monde (OMS 2006) soulignait que la pénurie de la main-d'œuvre du secteur de la santé frappe plus sévèrement les pays à faible revenu et que la demande de travailleurs de santé est particulièrement grande en Afrique subsaharienne. La Division de l'Information Sanitaire (DIS) du Ministère de la Santé et de la Protection Sociale (MSPS)²⁹ du Togo dresse un bilan concis de la situation du personnel de santé (DIS 2016) et malgré le recrutement de plus de 1000 nouveaux agents en 2019 afin de renforcer le personnel de santé du pays (République Togolaise 2019), le pays gagnerait à ce que les ressources humaines du secteur de la santé soient davantage renforcées.

²⁹ Aujourd'hui Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

L'usage de la cybersanté peut représenter une réponse organisationnelle, technique (inégaie répartition des professionnels sur le territoire national) et économique (contrainte budgétaire) aux problèmes auxquels font face les systèmes de santé des pays en voie de développement comme le Togo.

Si cette innovation est porteuse de progrès considérables pour les systèmes de soins concernés, elle suscite toutefois de nombreux défis. L'ensemble de ces défis à relever se traduit aussi bien en termes de coûts structurels et financiers qu'en termes sanitaires, techniques et organisationnels et évidemment en termes sociopolitiques, économiques et de santé publique. Par exemple, les politiques publiques des pays en voie de développement déjà confrontées à des restrictions budgétaires doivent trouver des financements pour mettre en œuvre les projets de télémédecine. En effet, les dépenses du secteur de la santé sont encore très faibles et représentent environ 4 % du PIB des pays africains (Diallo 2017) dont 60 % proviennent de donateurs privés (ONG, associations, entreprises, etc.).

Malgré ces contraintes, plusieurs pays de la sous-région ouest-africaine ont pu développer des programmes de cybersanté efficaces répondant aux besoins des populations. Les exemples du Mali, du Sénégal peuvent être édifiants à plus d'un titre, ces pays étant devenus des modèles régionaux en matière d'implémentation des activités de cybersanté dans leurs politiques publiques. La cybersanté apparaît donc de plus en plus en plus comme un moyen de relever les défis auxquels font

face les systèmes de santé et ce encore plus dans les pays en développement.

Au Togo, des initiatives e-santé ont lieu depuis les années 2000, du fait du Réseau pour l'Afrique Francophone de la Télémédecine au Togo (RAFT-Togo). Il y a notamment eu la Télé expertise diagnostique et thérapeutique entre les neurologues des CHU de Lomé et leurs homologues occidentaux, en 2008 la Visio chirurgie entre le CHU-Campus de Lomé et les CHU de Ouagadougou, de Niamey et d'Abidjan avec appui de l'opérateur Togotelecom et en 2010, sur le CHU le Projet Indien de télémédecine : « PanAfrican e-network ». Tout récemment, en 2017, le centre de soins « Santé et Action Globale » a procédé à l'inauguration du service de télémédecine installé par la « Global Health Telemedicine » pour venir en aide aux enfants de rue et aux personnes âgées.

Si toutes ces actions dénotent une réelle volonté d'intégration de la cybersanté dans la pratique médicale au Togo, un constat se dégage : sa mise en œuvre résulte majoritairement de projets d'expérimentation fragmentés résultant d'initiatives de partenaires privés et organisations non étatiques. Il nous apparaît donc évident que le processus de déploiement de la cybersanté et de formation de ses applications est conditionné par plusieurs facteurs qui pourraient expliquer cet état de choses. Comment sont déterminées la formation et la mise en œuvre des initiatives de cybersanté dans le contexte togolais et quelles en sont les finalités ? L'objectif de ce travail est de comprendre dans quelles conditions et à quelles fins l'Internet est utilisé dans l'offre de soins au Togo. Il s'agira de nous intéresser à ces projets pour en faire un état des lieux et

déterminer leurs impacts et leurs effets sur le système de santé spécifiquement en matière d'offre de soin.

2- Cadre de référence théorique

Les recherches documentaires sur les théories relatives aux innovations technologiques et aux sociétés ont permis de scruter le corpus relatif à la relation entre la connaissance scientifique, les systèmes technologiques et le système socioculturel dans lequel ces connaissances et systèmes sont intégrés (Bibri 2015). Nous avons choisi de nous appuyer sur une approche théorique en adoptant comme cadre de référence, la socio-politique des usages (Vedel et Vitalis 1993). En effet, elle a pour mérite de concilier les approches déterministe et technique en un seul courant théorique qui se focalise sur le caractère interactif des relations technico-sociales. La socio-politique des usages permet de concilier l'étude des politiques publiques et de la sociologie de l'innovation.

Vedel situe son analyse « des usages des technologies dans la société » au croisement de quatre logiques : une logique technique et une logique sociale, qui s'articulent selon une certaine « configuration socio-technique », et une logique d'offre et une logique d'usage, dont les interactions sont analysées sur le plan des représentations des usagers et de la technique (Vedel 1994). Dans le cadre de cette recherche les utilisateurs de TIC sont des individus socialement complexes qui utilisent les TIC en tant que membres d'une ou plusieurs organisations pour s'engager dans des interactions sociales (Lamb et Kling 2003). Les acteurs sociaux sont à la fois habilités et contraints dans leur utilisation des TIC par les milieux sociaux dans lesquels ils existent.

L'utilisation des technologies dans la prestation et la fourniture de soins de santé est omniprésente dans le monde entier (Currie et Seddon 2014). Dans leur forme la plus simple, elles impliquent l'utilisation du téléphone par les patients pour consulter un médecin (Wootton 1996). Suite aux progrès rapides des technologies, elles ont évolué au fil du temps, et de nouvelles utilisations des technologies de l'information dans les services de santé sont continuellement mises au point. Si les développements des réseaux et des ordinateurs ont ouvert des possibilités prouvées au domaine des TIC en santé, l'Internet a profondément modifié et continue de modifier le paysage des applications des TIC en santé (Alami 2019). Dans le domaine des soins de santé, les services que peut offrir l'Internet sont multiples. Ils vont de la publication d'informations sur les questions de santé et les modalités de traitement à la fourniture de services professionnels, y compris le diagnostic, le traitement et la prescription de médicaments (Blum 2003). L'Internet est devenu une source majeure d'information pour les personnes recherchant des informations sur la santé ces dernières années (Xiao *et al.* 2014) et l'information de santé accessible sur Internet a été considérée comme susceptible de profiter aussi bien aux patients qu'aux professionnels de la santé (Duffy *et al.* 2003).

3- Le contexte de mise en œuvre de la cybersanté au Togo

Dans la sous-région ouest-africaine le Togo se classe parmi les premiers au regard de l'infrastructure de connectivité Internet, tant au niveau de l'Internet à haut-débit fixe, qu'au niveau de la pénétration de l'Internet mobile, même si la qualité des services offerts n'est pas stable et les prix

pratiqués sont relativement élevés³⁰. Avec 6,26 millions d'abonnés à la téléphonie, le Togo a atteint en 2017 un taux de pénétration de 86% et le taux de pénétration de l'Internet est passé de 3% en 2012 à 36% en 2017 (République Togolaise 2018).

Le numérique est inscrit au cœur de la stratégie nationale du gouvernement pour accélérer le développement des secteurs d'activités prioritaires. Le gouvernement a adopté plusieurs lois pour mettre à niveau et compléter le cadre juridique des TIC au Togo : la loi sur les communications électroniques qui organise le secteur des communications électroniques et définit le rôle des parties prenantes. Ses objectifs sont de faciliter l'aménagement du territoire et l'accès du plus grand nombre aux services électroniques et, le développement socio-économique du Togo par le développement du secteur des communications électroniques et des TIC ; la loi d'orientation sur la société de l'information au Togo qui définit les objectifs et les grandes orientations de la société de l'information au Togo. Elle consacre les principes directeurs et les valeurs partagées qui constituent les bases sur lesquelles repose une société de l'information et donne les grandes lignes directrices des futurs textes législatifs et réglementaires relatifs à la société de l'information et enfin la loi sur la protection des données à caractère personnel qui porte sur l'instauration d'un environnement juridique et institutionnel offrant une protection efficace des libertés et droits fondamentaux des personnes physiques, à l'égard du traitement des données à caractère personnel. Entre autres

³⁰ Le prix de la connexion Internet ADSL de 4Mb/s est passé de 453€ en 2015 à 53€ en 2017 et la commercialisation de la connexion fibre optique à domicile (FTTH) a été lancée et l'accès Internet de 30Mb/s est commercialisé à 45€ par mois en 2017.

dispositions, elle définit la notion de données à caractère personnel et précise les exigences de conformité légale des traitements de données à caractère personnel.

La cybersanté dépend non seulement notamment des infrastructures technologiques mais aussi d'un environnement juridique adéquat. La situation du secteur sanitaire au Togo est caractérisée par une faible disponibilité des infrastructures TIC pour soutenir les systèmes de cybersanté. Les outils TIC actuels sont destinés aux fonctions d'administration et d'approvisionnement. On note par ailleurs l'insuffisance des infrastructures et services en TIC au sein du secteur de la santé et l'insuffisance des ressources pour le financement des infrastructures, équipements et services en matière de cybersanté bien les réseaux haut débit reposant sur la fibre optique tendent à se développer. En 2012, le Togo se dotait d'un Plan stratégique de développement de la cybersanté (PSDC) 2013-2015. A la fin de sa période de mise en œuvre, ce dernier n'a pas été renouvelé laissant apparaître un vide institutionnel quant à la promotion de la pratique par l'autorité gouvernementale. De plus, un vide juridique existe de par l'absence d'un cadre légal et juridique pour réglementer la cybersanté. La loi sur la protection des données à caractère personnel (République Togolaise 2019) a permis toutefois de pallier cette situation en ce qui concerne la sécurité des données des utilisateurs échangées dans le cadre des applications mises en œuvre. En effet, elle vise à réglementer la collecte, le traitement, la transmission, le stockage, l'usage et la protection des données à caractère personnel et s'applique de manière générale aux TIC dans tous les domaines.

4- Etude de cas : le système d'information sanitaire

Comme beaucoup de pays, le Togo a adopté le District Health Information Software version 2 (DHIS2)³¹ comme plateforme de gestion et de stockage des données de son système national d'information sanitaire. C'est un système d'information intégré et physiquement distribué des établissements de santé, qui offre aux utilisateurs la possibilité de saisir les données des formations sanitaires et d'analyser des données sanitaires précises au niveau du district, de la région ou de l'Etat. Selon le rapport d'audit du Fonds Mondial, le Togo a achevé le déploiement du système d'information pour la gestion de la santé des districts dans l'ensemble de ceux-ci en mars 2018 et la ponctualité de la transmission des rapports par les établissements de santé a été améliorée d'un niveau de 14 % au début 2018 à un niveau de 56 % à la fin décembre 2018 (Fonds Mondial 2019). Des obstacles majeurs sont cependant à relever au niveau du système d'information sanitaire. Le PNDS 2017-2022 a identifié « des problèmes de promptitude, de complétude et de fiabilité des données du SNIS pour la prise de décision à tous les niveaux » (MSPS 2017: 19) dont quelques-unes des causes évoquées sont la faible gestion de l'information sanitaire, la faible mise en œuvre du plan stratégique de renforcement du SNIS et la participation du secteur privé libéral au système d'information sanitaire

³¹ Le DHIS a été développé à partir des recherches menées dans le cadre du programme SIS à l'Université d'Oslo en 1994. Les objectifs étaient d'établir une base de données centralisée avec des capacités de rapport dans les centres de santé, de définir et de déterminer les normes pour les rapports des centres de santé locaux et nationaux et de relier les bases de données sur la prestation de services et les autres bases de données d'entrée du système de santé

(MSPS2017). Des problèmes de sous-estimation et de concordance des données du DHIS par rapport aux registres et dossiers sous-jacents des patients sont évoqués par le rapport d'audit du Fonds Mondial qui reconnaît que la qualité des données doit être grandement améliorée (Fonds Mondial 2019).

4.1. La cybersanté au Togo : des débuts aux applications actuelles

Selon le Plan Stratégique de Développement de la Cybersanté (PSDC), les débuts de la cybersanté au Togo remontent aux années 2000. On peut noter en 2004, des activités de télé échographie entre les médecins de la clinique Saint Joseph et ceux du CHU de Tours en France. Des collaborations entre les deux CHU de Lomé et des experts occidentaux sur des images scanographiques et autres dossiers médicaux. Dans la même optique, un système de consultation à distance a permis de mettre en œuvre la télé-radiologie, la télé échographie et la télé-endoscopie entre des sites experts et des sites isolés notamment l'hôpital régional CHR de Tsévié au Togo, les hôpitaux universitaires CHU du campus de Lomé et Trousseau de Tours en France (Adambounou *et al.* 2013 ; Kokou Adambounou *et al.*, 2012). Quant à la télédermatologie au Togo, son origine remonte aux premières assises de télédermatologie africaines à Bamako en 2017. En effet, lors de ses assises, la Fondation Pierre Fabre lançait un appel à projets auprès des pays de la sous-région assistant aux débats afin d'identifier des partenaires potentiels pour mettre en place des initiatives similaires au programme « TELEDERMALI » (Fondation Pierre Fabre 2017). Dans les mois qui ont suivi, le Togo, à travers les structures de santé publiques et les dermatologues référents, a répondu à l'appel. Le

projet porté par la Société togolaise de dermatologie (SOTODERM) repose sur la formation de 100 agents de santé (médecins et infirmiers) de 50 structures de soin pour renforcer leur expertise dermatologique dans quatre des cinq régions du pays avec un accès au diagnostic pour les cas complexes qui sera possible grâce à la transmission à distance des données à des dermatologues experts basés à Lomé et à Kara. Les Secondes Assises de Télédermatologie Africaines³² ont été l'occasion pour les acteurs du domaine de faire le point sur l'état d'avancement des initiatives depuis les premières Assises de Bamako en 2017, les conditions de succès ainsi que les difficultés de mise en œuvre et/ou de réalisation pour tirer les enseignements et mieux préparer d'autres pays à se lancer dans des projets comparables, la formation des soignants (médecins/infirmiers) avec en toile de fond la problématique de transfert des compétences et la formation initiale et continue des dermatologues sur des thématiques communes jugées prioritaires par les services de dermatologie de l'ensemble des pays (Fondation Pierre Fabre 2019). Suite au lancement officiel de la plateforme en mai 2019, la phase pilote du projet s'est poursuivie avec des activités de formation des professionnels de santé sur l'utilisation de la plateforme de téléexpertise « Bogou » (SOTODERM 2019a, 2019b).

³² Les Secondes Assises de Télédermatologie Africaines se sont tenues à Lomé les 26 et 27 juin 2019

4-2 La plateforme de télémédecine du CHU Campus

La phase expérimentale de la télémédecine au Togo a débuté avec des activités menées par le RAFT³³ au CHU Campus, au CHU Sylvanus Olympio, au CHR de Blitta au cours de la dernière décennie. Les expériences ayant abouti à la création de la plateforme de télémédecine du CHU Campus rattachée au Laboratoire de Biophysique et Imagerie médicale. Nommée « Telemed CHU Campus », elle offre des services comme la prise de rendez-vous en ligne, la consultation des examens réalisés et l'obtention des ordonnances à distance avec pour objectif à plus long terme, la mise au point de consultations en ligne. Plusieurs applications mobiles ont vu le jour du fait de plusieurs projets liés à des associations, ONG ou autres initiatives. Comment repérer le centre de santé le plus proche ou une pharmacie en cas d'urgence ? comment être sûr de la disponibilité d'un produit pharmaceutique dans les pharmacies ? De telles questions trouvent réponse avec l'application « Innov Care » qui identifie les centres de santé, des pharmacies de garde et même des laboratoires d'analyse dans un rayon de 20km. Elle renseigne également sur le statut de ces infrastructures sanitaires, si elles sont ouvertes, fermées ou de garde et met à disposition leurs contacts (CIO Mag, 2018). Des possibilités similaires sont offertes par l'application « Santé Plus » qui fournit des renseignements sur les coûts des prestations des soins à ses utilisateurs selon l'ordre de proximité des centres de santé. L'application « That health again » aussi connue sous le nom de « thea » opère dans plusieurs pays de la sous-région dont le Togo et permet à toute personne

³³ Réseau en Afrique Francophone pour la Télémédecine

utilisant l'application de pouvoir discuter avec un médecin en temps réel (Startup.info 2017). « YôDokita³⁴ » lancée officiellement en juin 2020, se veut aussi une solution à la difficulté d'accès des populations au personnel de santé en offrant des prestations en télé-conseil, en téléassistance, en télé-expertise et en consultation à domicile. L'application de santé mobile permet à toute personne de recevoir des conseils et de l'assistance d'un médecin par appel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Elle offre également la possibilité d'identifier les services offerts par les centres de santé, ce qui résulte en un gain de temps pour l'utilisateur (CIO Mag 2020). Malgré ses objectifs ambitieux et la bonne volonté de ses promoteurs, la mise en œuvre de l'initiative a été suspendue sur ordre du MSHP suite à une plainte de l'ordre national des médecins du Togo, la raison évoquée étant la non détention d'une autorisation formelle du MHSP qui a pour rôle de s'assurer que les applications répondent à des normes juridiques, éthiques et déontologiques (Kavege 2020).

Dans le domaine de la santé sexuelle et de la reproduction, l'application « eCentre Convivial » favorise l'accès des adolescents ou des jeunes aux informations et aux services de soins. En outre, elle permet des e-consultations IST, prodigue des conseils sur le suivi du cycle menstruel, le suivi de la grossesse et le planning familial (eCentre Convivial, 2018). Toujours dans le même cadre, l'Association Togolaise pour le Bien-Être Familial (ATBEF) a développé l'application « InfoAdoJeunes » pour permettre aux jeunes de continuer à accéder à des informations sur la santé sexuelle et reproductive surtout dans le contexte de la crise sanitaire

³⁴ « Appelle le docteur » en langue ewe du Togo

liée au COVID-19. L'application comporte huit onglets de navigation : Éducation sexuelle complète (ESC), cycle menstruel, téléconsultation, web TV, jeux et quiz, forum de discussion, contraception, et un onglet pour avoir l'avis des prestataires sur les préoccupations des utilisateurs (IPPF, 2020).

Pour ce qui est de la santé maternelle et infantile, l'une des initiatives majeures relève de l'association togolaise « Le Coursier d'Hôpital international » (CH-International) à travers le projet Innovation pour la Santé des Mères et des Enfants du Togo (ISME-Togo) dans la région maritime. Il a pour objectif de réduire la mortalité chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans vivant à plus de 5 kilomètres d'une USP. L'application « Dokita Eyes » utilisée par les ASC du projet intervient dans l'enregistrement des données du patient en conservant l'état de santé de chaque membre de la communauté dans un carnet de santé numérique consultable à tout moment par les médecins du service. Du suivi des consultations prénatales au contrôle des constantes corporelles, l'application possède indéniablement plusieurs avantages et offre la possibilité de référer les patients aux formations sanitaires pour un meilleur suivi (Lanckriet et Abdelkrim 2020). Dans la région de la Kara, l'ONG « Integrate Health » d'une part et l'UNICEF de l'autre utilisent également des applications mobiles pour soutenir la mise en œuvre de leurs programmes spécifiques de santé maternelle et infantile. Les applications qu'utilisent les agents de santé de ces deux institutions, « Medic Mobile » et « Open SRP » rendent possible l'enregistrement et le suivi électronique des patients grâce à des pratiques de santé mobile

comme les rappels et rapports automatisés, l'aide à la décision, et les conseils multimédias.

La crise sanitaire liée au coronavirus a également eu un impact sur le développement des applications de santé publique. Dans cette optique, le gouvernement togolais dans le cadre de sa riposte à la pandémie a lancé un *chatbot*³⁵ sur les plateformes de messagerie « Telegram » et « Whatsapp ». Il fournit à ses utilisateurs des informations utiles sur la maladie et les mesures de sécurité qui s'y rapportent. Il donne également des informations sur les pharmacies environnantes et comporte un volet d'autodiagnostic rapide intégré.

5. Discussion

La télémédecine va devenir dans les années futures un enjeu important pour l'aide à une meilleure qualité des soins. Son avènement au Togo se révèle promoteur dans la prise en charge de la santé de reproduction et dans bien d'autres cas d'actes de soins. D'autres études ont montré que l'avènement des moteurs de recherche, des réseaux sociaux et les progrès technologiques ont rendu l'accès à l'information de santé plus facile qu'il ne l'a jamais été. L'internet a ainsi permis aux patients d'accéder à tout type d'information de santé (Kivits *et al.* 2009). Cette information recherchée aussi bien par le patient lui-même que par ses proches peut l'être à toutes les étapes du parcours thérapeutique ou constituer un moyen de se prévenir contre la maladie (Thoër et Levy 2012). Anderson *et al.* (2003) y voient un changement dans la perception qu'ont les patients

³⁵ Un chatbot est une application d'intelligence artificielle (IA) qui peut imiter une vraie conversation avec un utilisateur.

de leur propre capacité et aptitude à prendre soin d'eux-mêmes, passant de "récepteur passif" à des "consommateurs actifs" d'informations sur la santé.

Les études qui ont tenté de comprendre comment la recherche de l'information de santé par le patient sur Internet s'articule autour de la rencontre avec le médecin soulignent l'importance de distinguer la recherche préconsultation de celle qui se fait après les échanges avec le médecin (Attfield *et al.* 2006). Avant la consultation, le patient peut être à la recherche d'informations sur le problème de santé auquel il est confronté, évaluer la gravité des symptômes et la nécessité d'une consultation du médecin, et enfin, identifier des ressources appropriées (Bowes *et al.* 2012).

L'un des problèmes majeurs soulevés par la démocratisation de l'information de santé est celui de la qualité et de la fiabilité des ressources auxquelles ont accès les patients. En effet, l'information médicale qui est traditionnellement l'apanage du professionnel et validée par un processus scientifique est désormais concurrencée par une information de santé produite par une multitude d'acteurs aux intérêts politiques, économiques ou médiatiques divers (Bourret 2003). L'information médicale serait technique, professionnelle et scientifique mais également confidentielle et sujette à des règles bien précises concernant son utilisation alors que l'information de santé serait une information beaucoup vulgarisée et accessible à la population (Romeyer 2008). Cette dernière s'est notamment construite autour de la prolifération de sites web fournissant des contenus divers dans tous les domaines qui préoccupent les patients

avec le risque que ces informations ne soient pas toujours exactes. En outre, les individus eux-mêmes participent à la diffusion de cette information de santé par le biais des réseaux sociaux qui sont devenus des plateformes d'échange, de collaboration et de création collective de contenus (Burlet *et al.* 2010). Les patients peuvent donc se retrouver dans une situation de vulnérabilité du fait de leur manque de connaissances techniques et prendre des décisions qui leur soient dommageables.

Conclusion

L'usage de l'internet dans les soins offre plusieurs bénéfices. Au nombre de ceux-ci, il y a la meilleure prise en charge, le transfert des compétences, l'équipement médical, le rapprochement des patients et des professionnels, la promotion de la recherche, l'aide à la prescription, le suivi des maladies chroniques. Dans un contexte caractérisé par un déséquilibre entre la demande et l'offre en soins de santé, la pénurie du personnel de santé et l'accès inégal et inéquitable des populations aux soins, la cybersanté, apparaît comme une opportunité.

Les innovations technologiques dans le système de santé, malgré les avantages qu'elles apportent, suscitent de nombreux contradictions et défis à relever. L'ensemble de ces défis se traduit aussi bien en termes de coûts structurels et financiers qu'en termes sanitaires, techniques et organisationnels, sociopolitiques et économiques. L'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la prise en charge de la personne âgée représente une piste prometteuse en ce qu'elles constituent des atouts indéniables en termes de confort et de la qualité de

vie de ces personnes. Toutefois, elles peuvent porter un coup aux relations d'affection et d'écoute filiale entre le soignant et le soigné, et le caractère humain des soins en pâtit.

Références bibliographiques

- Adambounou K., Farin F. et *al.*, 2012 : « Système de télé-expertise échographique temps réel et de télédiagnostic échographique temps différé. Étude pilote au Togo », *Médecine et Santé Tropicales*, vol. 22, n°1, pp. 54-60.
- Adambounou K., Faldadinda F. et *al.*, 2012 : « Plate forme de télé imagerie gynéco-obstétricale bas prix », *Imagerie de la Femme*, vol. 22, n°1, pp. 49-56.
- Adambounou K., Faldadinda F. et *al.*, 2013 : « Plateforme de télémédecine moindre coût pour les pays en développement », *European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémédecine*, vol.2, n°2, pp. 49-56.
- Alami H., 2019 : *Les conséquences inattendues de l'utilisation de la télésanté et l'implication des citoyens-patients dans le développement des services au Québec*, Thèse de doctorat en santé communautaire, Québec, UQL.
- Attfield S. J., Adams A., et *al.* 2006: « Patient information needs: pre- and post-consultation », *Health informatics journal*, vol. 12, n° 2, pp. 165-177.
- Bertrand N., 2001 : « Technologies d'information et de communication: quel rôle dans les dynamiques territoriales de

développement? », *Revue d'Économie Régionale & Urbain*, pp. 135-152.

Bibri S., 2015: *The Shaping of Ambient Intelligence and the Internet of Things: Historico-epistemic, Socio-cultural, Politico-institutional and Eco-environmental Dimensions*, <https://www.springer.com/gp/book/9789462391413>.

Blum J. D., 2003: «Internet medicine and the evolving legal status of the physician-patient relationship», *J Leg Med*, vol. 24, n°4, pp. 413-455.

Bourret C., 2003 : « La santé en réseaux », *Études*, vol. 399, n° 9, pp. 175-189.

Bowes P., Stevenson F. et *al.*, 2012: « I need her to be a doctor: Patients experiences of presenting health information from the internet in GP consultations », *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, vol. 604, n° 62, pp. 732-738.

Burlet B. Le Neures K. et *al.*, 2010 : *Santé publique. Économie de la santé*, Paris, Masson.

CIO MAG, 2018 : *E-Santé: innov Care, une application au chevet des patients au Togo*, Disponible en ligne sur <https://cio-mag.com/e-sante-innov-care-une-application-au-chevet-des-patients-au-togo/>.

CIO MAG, 2020 : *YôDokita, un call center pour des services de santé en permanence au Togo!* Disponible en ligne sur <https://cio->

mag.com/yodokita-un-call-center-pour-des-services-de-sante-en-permanence-au-togo/.

Currie W. et Seddon J., 2014: «A Cross-National Analysis of eHealth in the European Union: Some Policy and Research Directions », *Information & Management*, vol.51, n°6, pp. 783-797.

Diallo B., 2017 : *État des lieux du secteur « Santé » en Afrique en 2017*, Disponible en ligne sur <https://www.afrikatech.com/fr/sante/etat-des-lieux-du-secteur-sante-en-afrique-en-2017/>.

DIS, 2016 : *Annuaire des statistiques sanitaires du Togo*, République Togolaise, MSPS Disponible en ligne sur <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-10/Principaux%20indicateurs%20de%20sant%C3%A9%202016.pdf>.

Duffy M. Wimbush E. et *al.*, 2003: «Net profits? Web site development and health improvement», *Health Education*, vol.103, n°5, pp. 278-285.

Ecentre Convivial, 2018 : eCentre Convivial Disponible en ligne sur LANCKRIET Julie, et ABDELKRIM Samir 2020, *Compte rendu d'enquête terrain pour l'Observatoire de la e-santé dans les pays du Sud: Rencontre avec le projet "ISME Togo"*, Disponible en ligne sur <https://www.odess.io/initiative/ecentre-convivial.html>

Fondation Pierre Fabre, 2017 : « Utilisation des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) pour l'amélioration

du diagnostic et de la prise en charge des maladies de peau en Afrique», Disponible en ligne sur <https://www.fondationpierrefabre.org/fr/suivre-notre-action/evenement-bamako-1eres-assises-de-teledermatologie-africaines/>.

Fondation Pierre Fabre, 2019 : « Le Togo accueille les secondes Assises de Télédermatologie Africaines», Disponible en ligne sur <https://www.fondationpierrefabre.org/fr/suivre-notre-action/le-togo-accueille-les-secondes-assises-de-teledermatologie-africaines/>.

Fonds Mondial, 2019 : *Rapport d'audit Subventions du Fonds mondial à la République togolaise*, Disponible en ligne sur https://www.theglobalfund.org/media/9000/oig_gf-oig-19-022_report_fr.pdf

Kavege A., 2020 : YôDokita :ce qui n'a pas marché (ou n'aurait pas) *Togo Business News* p. Disponible en ligne sur <https://togobusinessnews.com/telecoms-technology/yodokita-ce-qui-n-a-pas-marche-ou-n-aurait-pas>.

Kivits J., Lavielle C., et al., 2009 : « Internet et santé publique: comprendre les pratiques, partager les expériences, discuter les enjeux », *Santé Publique*, vol. 21, n° 2, pp. 5-12.

Lamb R. et Kling R., 2003: « Reconceptualizing users as social actors in information systems research », *MIS Quarterly*, pp. 197-236.

MSPS, 2017 : *Plan National de Développement Sanitaire 2017-2022*, Lomé, République Togolaise.

- MSHP, 2019a : *Les comptes de la sante Exercices 2015 et 2016*, Disponible en ligne sur <https://sante.gouv.tg/node/625>.
- MSHP, 2019b : Recrutement d'un millier d'agents pour le compte du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, Disponible en ligne sur <https://sante.gouv.tg/node/583>.
- OMS, 2006 : *Rapport sur la situation dans le monde 2006 : travailler ensemble pour la santé*, Disponible en ligne sur <https://www.who.int/whr/2006/fr/>.
- Parizel E. et *al.*, 2013 : « La télémédecine en questions, *Études*, pp. 461-472.
- République togolaise, 2018 : *Togo, L'économie numérique en marche*, Lomé, Ministère des Postes et de l'Economie Numérique.
- République togolaise, 2019 : Juillet 30, « Plus de 1000 nouveaux agents renforcent les effectifs du personnel de santé », Disponible en ligne sur <https://www.republiquetogolaise.com/sante/3007-3424-plus-de-1000-nouveaux-agents-renforcent-les-effectifs-du-personnel-de-sante>.
- Romeyer H., 2008 : « TIC et santé: entre information médicale et information de santé », *TIC et société*, vol. 2, n°1, Disponible en ligne sur Opnediton website: <http://journals.openedition.org/ticetsociete/365>.
- SOTODERM, 2019a : *De nouveaux professionnels de santé formés à Kara sur la prise en charge des dermatoses courantes et la télédermatologie*, Disponible en ligne sur <https://sotoderm.org/2020/07/08/de-nouveaux->

[professionnels-de-sante-formes-a-kara-sur-la-prise-en-charge-des-dermatoses-courantes-et-la-tele dermatologie/](#).

SOTODERM, 2019b : *Formation clinique et technique des Agents de santé : Téléexpertise dermatologique* Disponible en ligne sur <https://sotoderm.org/2019/05/25/formation-clinique-et-technique-des-agents-de-sante-teleexpertise-dermatologique/>

STARTUP.INFO, 2017 : *Thea, l'application qui rend gratuit l'accès à un médecin en Afrique*, Disponible en ligne sur <https://startup.info/fr/thea/>

Thoër C. et Levy J., 2012 : *Internet et santé: acteurs, usages et appropriations*, Québec, PUQ.

Vedel T., et Vitalis A., 1993, Médias et nouvelles technologies. *Pour une socio-politique des usages des TIC*, Rennes, Apogée.

Vedel T., 1994 : «Sociologie des innovations technologiques des usagers: introduction à une socio-politique des usages, » in Apogée (Ed.), *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages*, Rennes, pp. 13-43.

Venot A. et al., 2013 : *Informatique médicale, e-Santé: Fondements et applications*, Paris, Springer.

WHO, 2011, *m-Health - New horizons for health through mobile technologies*, Genève, WHO.

Wootton R., 1996: «Telemedicine: a cautious welcome», *BMJ*, vol. 7069, n° 313, pp. 1375-1377.

Xiao N., Sharman Ra. et *al.*, 2014: Factors influencing online health information search: An empirical analysis of a national cancer-related survey, *Decision Support Systems*, vol. 57, n°1, pp. 417-427.