

Les NTIC face au développement de la communauté rurale: Cas de la cité de Katanda au Kasai Oriental

[NICTs facing the development of the rural community: Case of the city of Katanda in Kasai Oriental]

Kalala Kabamba Marcel^{1,2}, Mutombo Muanabuta Félicien³, Tuenda Mbombo José⁴, and Mukendi Kadima Pierre⁵

¹Assistant 2, Département d'informatique, ISP Katanda, RD Congo

²Faculté des sciences agronomiques, Université Protestante au Coeur du Congo, Mbujimayi, RD Congo

³Assistant 2, ISP Katanda, Département d'informatique, ISP Katanda, RD Congo

⁴Assistant, ISP Katanda, Département de biologie, ISP Katanda, RD Congo

⁵Assistant, ISP Katanda, Département d'informatique, ISP Katanda, RD Congo

Copyright © 2023 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This article presents a perspective according to which, how New Information and Communication Technologies (NICT) can participate in the development of the rural community of Katanda on the economic, agricultural, medical and educational levels. Given that New information and communication technologies have a great influence on said development, this research exhibits in a simple way the means and procedures for supervising the population of the city of Katanda on the responsible use of new information and communication technologies in the purpose of making this development effective.

KEYWORDS: numeric, alphabetic, platform, progress, radiophony, technologic innovation.

RESUME: Cet article présente une perspective selon laquelle, comment les Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) peuvent participer au développement de la communauté rurale de Katanda sur les plans économique, agricole, médical et éducatif. Etant donné que les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont une grande influence sur ledit développement, cette recherche exhibe de manière simple les moyens et procédures d'encadrement de la population de la cité de Katanda sur l'utilisation responsable des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le but de rendre effectif ce développement.

MOTS-CLEFS: numérique, télémédecine, alphabétisation, plateforme, progrès, radiophonie, innovation technologique.

1 INTRODUCTION

Pendant plusieurs décennies, la communauté rurale vivant dans la cité de Katanda a été victime d'une insuffisance communicationnelle, cela était dû à son inaccessibilité aux ressources informatiques. Mais les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont révolutionné presque tous les aspects de la vie privée et professionnelle de cette communauté.

Le développement technologique de la cité de Katanda nécessite un renforcement de capacité d'un nombre croissant de sa population et autres acteurs sur l'utilisation des NTIC.

Par ailleurs, dans le domaine de l'éducation, l'enseignement des TIC doit être privilégié dans toutes les écoles de la place afin d'initier les jeunes et futurs responsables à s'imprégner des nouvelles connaissances sur l'usage correct et responsable des nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) telles que les ordinateurs, l'Internet, le GPS; la téléphonie mobile [1],... puisque notre investigation sur terrain stipule que $\frac{3}{4}$ d'écoles de la cité de Katanda n'accordent pas beaucoup d'importance à l'enseignement des TIC comme prévoit le Programme National de cette Discipline.

Les causes sont le manque d'enseignants qualifiés dans le domaine des NTIC et le manque d'équipements nécessaires pour les apprentissages.

A cet effet, le manque d'informations nécessaires sur l'utilisation des NTIC de la part de la communauté rurale de Katanda, constituant ainsi un frein au développement, nous a motivé dans la mise à la portée de nos lecteurs et chercheurs le présent article.

Pour mener à bon port cette présente étude, nous avons entrepris la démarche suivante:

- Expliquer en présentant l'utilité d'utiliser les NTIC pour arriver au développement de la communauté rurale dans les domaines éducatif, agricole, économique et médical;
- Proposer la procédure à utiliser pour parvenir à informer et former cette population à manier les NTIC

La réalisation de cet article a été rendu possible grâce à la méthode documentaire, nos contacts sur terrain tout en exploitant les différents ouvrages publiés par d'autres chercheurs qui ont abordé eux aussi dans le même sens afin d'acquérir d'une théorie nécessaire.

Ce faisant, cette recherche met l'accent sur l'importance des NTIC face à la communauté rurale¹. l'apport des NTIC au développement de la communauté rurale.

Cette étude mérite tout son pesant d'or car l'usage des NTIC est très répandu et personne ne peut s'en passer [2].

2 IMPORTANCE DES NTIC FACE A LA COMMUNAUTE RURALE

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont une influence croissante sur la façon dont l'information est divulguée et obtenue par la communauté rurale. Commençons par la radiophonie qui était utilisée pour fournir aux villageois une information cadrant avec le domaine de tout un chacun. Ensuite, la télévision s'est transformée en un important outil de divulgation de l'information et récemment, les NTIC dont l'application holistique au développement suscitent une attention particulière.

Les progrès de la technologie moderne de l'information, y compris les ordinateurs, les réseaux, la télémédecine, l'Internet, la télédétection, le GPS, les systèmes d'information géographique, ainsi que la technologie des communications sans fil peuvent amener la communauté rurale à être à jour dans le but de se développer [3].

La communauté rurale peut rendre sa vie aisée grâce aux NTIC et cela dans presque tous les secteurs, entre autres: agricole, économique, éducatif et médical.

2.1 SECTEUR AGRICOLE [4]

Les TIC peuvent constituer un soutien en leur permettant d'accéder à une information relevant des catégories suivantes qui couvrent l'ensemble du processus de production agricole:

2.1.1 ACHAT D'INTRANTS ET COMMERCIALISATION DE PRODUITS AGRICOLES

Les NTIC favorisent l'accès à l'information commerciale en temps réel et facilitent le contact avec d'autres parties prenantes tout en assurant l'acquisition des intrants agricoles de qualité à des prix compétitifs [5].

¹ Dans la suite de cet article, si aucune confusion n'est à craindre, le mot communauté rurale désignera la communauté rurale vivant dans la cité de Katanda.

2.1.2 INFORMATION STRATÉGIQUE

Les NTIC peuvent fournir une information relative aux pratiques culturelles telles que aménagement et préparation des terres, déterminer la qualité adéquate d'intrants, fournir l'information climatique [6],...

2.1.3 LE PAIEMENT MOBILE

Les applications, comme M-Pesa et Orange-money, permettent d'offrir aux populations non bancarisées, souvent majoritaires parmi les agriculteurs de Katanda, des moyens de paiement sécurisés, ce qui évite le risque de parcourir de longues distances avec des sommes importantes en espèces et donne également accès à d'autres services financiers: épargne, assurance...

2.1.4 LE CRÉDIT

Besoin particulièrement important pour les producteurs (crédits de campagne et investissements) et souvent cité comme l'un des principaux freins au développement agricole en raison de la réticence des banques congolaises à financer l'agriculture. Les nouveaux outils qui cherchent à régler ce problème sont à la fois des outils de gestion du risque et des plateformes de banque mobile (M-Pesa en partenariat avec Equity-BCDC par exemple)

2.1.5 L'ÉPARGNE

La capacité à épargner est essentielle pour les producteurs agricoles en raison de la saisonnalité de leurs revenus. Les applications de paiement par la « banque mobile » proposent généralement ce service.

2.2 SECTEUR ÉDUCATIF

Hormis la mission pédagogique qui lui a été allouée, l'école doit contribuer en plus, au bien-être social, participer activement à la démocratisation du savoir et soutenir le développement des industries de la connaissance [7]. Pour se faire, elle doit mettre l'accent particulier sur l'apprentissage des NTIC en vue de faciliter aux apprenants d'être sur le qui-vive en science; initier l'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) et l'utilisation des NTIC de manière adéquate et responsable [8]. Outre ce qui précède, les NTIC facilitent aussi les transferts des frais de scolarité, l'alphabétisation, l'accès à l'internet mobile, implantation possible d'applications et logiciels spécifiques dans les téléphones intelligents (Smartphones), les coopérations entre les élèves villageois et le monde extérieur en temps réel [9].

2.3 SECTEUR ECONOMIQUE

Grâce à d'importantes innovations technologiques, l'économie rurale ne cesse de croître car les petites entreprises qui utilisent les NTIC ont un pourcentage à remettre aux trésors publics, les impôts, la taxe etc. (Réseaux de télécommunication, les agences de transfert d'argent,...). Avec l'arrivée du numérique, l'activité des collectivités locales s'élargit et se simplifie [10]. Des nouvelles missions leur sont confiées en matière d'infrastructures, de service et usages [11],... La gestion informatisée de la chose publique est l'un des grands progrès économique [12].

2.4 SECTEUR MÉDICAL

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) connaissent, depuis plusieurs décennies, un développement rapide [13]. Le secteur de la santé, en particulier, a vu se multiplier de très nombreuses applications. Grâce au numérique, la décision médicale et paramédicale est rendue plus fiable et sûre, grâce à des outils permettant la diminution des risques d'erreur ou de retard au diagnostic et augmentant la fiabilité et la sûreté globale des processus [14]. La télémédecine (télédiagnostic, télésurveillance, télé-encadrement, télé-chirurgie...) modifie en profondeur les pratiques médicales et la relation entre le praticien et son patient. Les patients sont rendus plus autonomes et gèrent leur propre santé, à travers des solutions digitales leur permettant de suivre leur maladie et d'interagir avec le système de soins (applications mobiles, chatbots appuyés sur l'intelligence artificielle, prises de rendez-vous en ligne, etc.). L'e-santé (informations et prestations sur le net, gestion en ligne des dossiers médicaux...) offre aux praticiens et aux patients, des sources d'information et des services nouveaux [15]. Comme le cas de l'épidémie de Covid-19 qui a permis le développement de nombreuses solutions de téléconsultation et a mis en lumière leurs impacts positifs en termes d'accès aux soins et de facilitation des parcours dans le contexte d'une crise sanitaire, au-delà de la pratique courante.

3 APPORT DES NTIC SUR LE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE LA CITE DE KATANDA

Depuis l'avènement de la téléphonie mobile dans cette contrée de la province du Kasai oriental, nous avons enregistré un grand nombre de bienfaits dans le chef de cette communauté entre autres:

- Les partages des ressources sur les réseaux sociaux tels que Facebook, Whatsapp et autres
- Le transfert d'argent via la téléphonie mobile: Orange-money, M-pesa, Airtel-money
- La facilité d'être informé en temps réel sur ce qui se passe dans le monde grâce à un décodeur CanalSat, Startimes
- Le système d'échographie et radiologie pour les femmes enceintes et d'autres cas de maladie
- La taxation numérique.

Il sied de signaler que les facteurs ci-après font obstacle à l'utilisation accrue des NTIC dans la cité de Katanda:

- Les divergences entre la recherche et les réalités locales
- L'infrastructure lacunaire ou peu fiable
- Des coûts financiers élevés (à la fois pour le matériel et pour le logiciel),
- Le manque de formation (rares sont les experts formés à l'utilisation efficace des NTIC)

4 PRESENTATION D'UN MODELE DE FORMATION SUR L'UTILISATION DES NTIC DANS LA CITE DE KATANDA

Le renforcement des capacités est un processus tourné vers l'avenir et permettant à atteindre des objectifs d'apprentissage.

Dans cette réflexion autour de l'encadrement à l'usage des NTIC, il nous semble également important de soulever une dimension selon laquelle cet encadrement ne concerne que les élèves près-finalistes, finalistes, les étudiants ainsi que les agents de l'administration publique de la cité de Katanda et eux aussi à leurs tours joueront le rôle des relais vis-à-vis de la communauté.

Voici les points sur lesquels l'encadrement devrait être organisé:

- Les généralités sur les NTIC (importance)
- Types d'ordinateurs et description de ses différentes parties
- Manipulations sur le Windows
- Utilisation des logiciels tels que: Word; Excel; Powerpoint; Publisher; Outlook;
- Manipulations sur l'Internet (messagerie électronique; la recherche sur Internet,...)
- Manipulation d'un téléphone intelligent
- Utilisation des logiciels de collecte des données (Kobocollect, ODKcollect, SurveyCTO, QGIS,...)
- Création des bases de données
- Quelques notions sur le numérique

5 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

A cet égard, l'impact des NTIC sur le développement de la communauté rurale de Katanda va souvent au-delà de ce qui peut être mesuré. Outre sa fonction de destinataire des informations, la communauté rurale joue aussi un rôle crucial en termes de « créateurs de connaissances » moyennant le partage de techniques et d'expériences sur l'Internet et par les téléphones mobiles de manière responsable.

Ayant constaté tous ces défis cités ci-haut, nous proposons ce qui suit:

- D'envisager d'organiser les séances d'encadrement sur l'utilisation des NTIC par des conférences et ateliers de formations et renforcement des capacités
- Sensibiliser les jeunes de la cité de Katanda à se rendre à l'école et, aux diplômés d'Etat, à persévérer avec l'enseignement supérieur surtout que l'ISP est implanté dans cette cité et organise des filières en rapport avec les NTIC
- Aux Gouvernement et Partenaires techniques et financiers, d'aménager les infrastructures et de subventionner les écoles en les dotant d'équipements informatiques nécessaires
- Aux responsables de l'EPST de Katanda, de multiplier les inspections pour se rendre compte de la mise en œuvre du programme national des TIC dans les écoles de leur entité

REFERENCES

- [1] Bibeau, Robert (2007), *Les TIC peuvent améliorer la réussite des élèves*, Revue de 'EPI, No 94. Avril 2007, France.
- [2] Kabamba Mwenda K.G, YandK.F (2018). Impact du rayonnement radiofréquence généré par les téléphones cellulaires sur la santé, Revue scientifique et culturelle Madose N°048: 73-93.
- [3] Les téléphones mobiles au service du développement: Comment les technologies mobiles peuvent améliorer le travail de plan et de ses partenaires en Afrique. <http://plancanada.ca/Document.Doc?id=158>.
- [4] Marke, A.T. 2014. Climate-resilient agriculture and foodsecurity. New network capabilities to solve global problems. Global Solution Networks.
- [5] Zvavanyange, R.E. 2016. How can data and digital services secure rural and food futures in Africa.
- [6] FAO Dimitra Clubs.<http://www.fao.org/dimitra-clubs>.
- [7] The American Journal of Distance Education, Vol 12 (1): 38-51.
- [8] Tardif, M. & J. Mukamurera (1999). « La pédagogie scolaire et les TIC: l'enseignement comme interactions, communication et pouvoirs ». Revue de l'ACELF, vol. XXVII, N° 2.
- [9] Lieury, Alain et Fabien Fenouillet (2006), *Motivation et réussite scolaire*, Dunod, Paris.
- [10] Verpeaux M. (2008), *Droit des collectivités locales*, puf, collection« Major», 368.
- [11] Alland D., [et al.] (2006). Les contrats de communications électroniques Collectivités locales et NTIC, Le Moniteur Editions, 258p.
- [12] Kothari, R. (2016). 4 Secrets to ICT for AG social and behavior change communication.
- [13] Jean Gabriel Jeanot (25, 07, 2020), La santé autrement. <https://blogs.letemps.ch/dr-jean-gabriel-jeanot/category/qualite-des-soins>, denouveau?.
- [14] JEANNETTE GROS, (9 avril 2002).Santé et nouvelles technologies de l'information. Note d'IENA.