



**Revue des Sciences humaines
et sociales, Lettres, Langues et
Civilisations**

**ISSN
2958-2814**

Numéro 003, Juin 2023

**Université Alassane Ouattara
UFR Communication Milieu et Société**

akiri-uao.org



ISSN 2958-2814

Site web: <https://akiri-uao.org/>

E-mail: revueakiri@gmail.com

Editeur

UFR Communication, Milieu et Société
Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)



INDEXATIONS INTERNATIONALES

Pour toutes informations sur l'indexation internationale de la revue *AKIRI*, consultez les bases de données ci-dessous :

auré HAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archivesouvertes.fr/journal/read/id/398946>

Mir@bel
“(RE) CUEILLIR
LES SAVOIRS”

<https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>

Equipe Editoriale

Coordinateur Général : BRINDOUMI Kouamé Atta Jacob

Directeur de publication : MAMADOU Bamba

Rédacteur en chef : KONE Kiyali

Chargé de diffusion et de marketing : KONE Kpassigué Gilbert

Webmaster : KOUAKOU Kouadio Sanguen

Comité Scientifique

SEKOU Bamba, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

OUATTARA Tiona, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

LATTE Egue Jean-Michel, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST,

ALLOU Kouamé René, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

KAMATE Banhouman André, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

SANGARE Abou, Professeur titulaire, Université Peleforo Gbon Coulibaly

SANGARE Souleymane, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGAMOUNSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur titulaire, Université de San-Pedro

BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I

N'GUESSAN Mahomed Boubacar, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

BA Idrissa, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

KAMARA Adama, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

ALLABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny

DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

TOPPE Eckra Lath, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

M'BRA Kouakou Désiré, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

Comité de Lecture

BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé
 N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'gouabi de Brazzaville
 CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop
 BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
 BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
 GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches,
 DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 BRINDOUMI Atta Kouamé Jacob, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 DIARRASOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara
 ALABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara
 DEDE Jean Charles, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara
 BAMBA Abdoulaye, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny
 SANOGO Lamine Mamadou, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou
 GOMA-THETHET Roval, Maître-Assistant, Université Marien N'gouabi de Brazzaville
 GBOCHO Roselyne, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara
 SEKA Jean-Baptiste, Maître-Assistant, Université Lorognon Guédé,
 BAKAYOKO Mamadou, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara
 SANOGO Tiantio, Assistante, Institut National Supérieur des Arts et de l'Action Culturelle
 ETTIEN N'doua Etienne, Assistant, Université Félix Houphouët-Boigny
 DJIGUE Sidjé Edwige Françoise, Assistante, Université Alassane Ouattara
 YAO Elisabeth, Assistante, Université Alassane Ouattara

Contacts

Site web: <https://akiri-uao.org/>

E-mail: revueakiri@gmail.com

Tél. : + 225 0748045267 / 0708399420/ 0707371291

Indexations internationales :

Auré HAL : <https://aurehal.archivesouvertes.fr/journal/read/id/398946>

Mir@bel : <https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>

PRESENTATION DE LA REVUE AKIRI

Dans un environnement marqué par la croissance, sans cesse, des productions scientifiques, la diffusion et la promotion des acquis de la recherche deviennent un impératif pour les acteurs du monde scientifique. Perçues comme un patrimoine, un héritage à léguer aux générations futures, les productions scientifiques doivent briser les barrières et les frontières afin d'être facilement accessibles à tous.

Ainsi, s'inscrivant dans la dynamique du temps et de l'espace, la revue « **AKIRI** » se présente comme un outil de promotion et de diffusion des résultats des recherches des enseignants-chercheurs et chercheurs des universités et de centres de recherches de Côte d'Ivoire et d'ailleurs. Ce faisant, elle permettra aux enseignants-chercheurs et chercheurs de s'ouvrir davantage sur le monde extérieur à travers la diffusion de leurs productions intellectuelles et scientifiques.

AKIRI est une revue à parution trimestrielle de l'Unité de Formation et de Recherches (UFR) : Communication, Milieu et Société (CMS) de l'Université Alassane Ouattara. Elle publie les articles dans le domaine des Sciences humaines et sociales, Lettres, Langues et Civilisations. Sans toutefois être fermée, cette revue privilégie les contributions originales et pertinentes. Les textes doivent tenir compte de l'évolution des disciplines couvertes et respecter la ligne éditoriale de la revue. Ils doivent en outre être originaux et n'avoir pas fait l'objet d'une acceptation pour publication dans une autre revue à comité de lecture.

PROTOCOLE DE REDACTION DE LA REVUE AKIRI

La revue **AKIRI** n'accepte que des articles inédits et originaux dans diverses langues notamment en allemand, en anglais, en espagnol et en Français. Le manuscrit est remis à deux instructeurs, choisis en fonction de leurs compétences dans la discipline. Le secrétariat de la rédaction communique aux auteurs les observations formulées par le comité de lecture ainsi qu'une copie du rapport, si cela est nécessaire. Dans le cas où la publication de l'article est acceptée avec révisions, l'auteur dispose alors d'un délai raisonnable pour remettre la version définitive de son texte au secrétariat de la revue

Structure générale de l'article :

Le projet d'article doit être envoyé sous la forme d'un document Word, police Times New Roman, taille 12 et interligne 1,5 pour le corps de texte (sauf les notes de bas de page qui ont la taille 10 et les citations en retrait de 2 cm à gauche et à droite qui sont présentées en taille 11 avec interligne 1 ou simple). Le texte doit être justifié et ne doit pas excéder 18 pages. Le manuscrit doit comporter une introduction, un développement articulé, une conclusion et une bibliographie.

Présentation de l'article :

- Le titre de l'article (15 mots maximum) doit être clair et concis. De taille 14 pts gras, il doit être centré.
- Juste après le titre, l'auteur doit mentionner son identité (Prénom et NOM en gras et en taille 12), ses adresses (institution, e-mail, pays et téléphones en italique et en taille 11)
- Le résumé (200 mots au maximum) présenté en taille 10 pts ne doit pas être une reproduction de la conclusion du manuscrit. Il est donné à la fois en français et en anglais (abstract). Les mots-clés (05 au maximum, taille 10pts) sont donnés en français et en anglais (key words)
- Le texte doit être subdivisé selon le système décimal et ne doit pas dépasser 3 niveaux exemples : (1. - 1.1. - 1.2. ; 2. - 2.1. -2.2. - 2.3. - 3. - 3.1. - 3.2. etc.)
- Les références des citations sont intégrées au texte comme suit : (L'initial du prénom suivi d'un point, nom de l'auteur avec l'initiale en majuscule, année de publication suivie de deux points, page à laquelle l'information a été prise). Ex : (A. Kouadio, 2000 : 15).
- La pagination en chiffre arabe apparaît en haut de page et centrée.
- Les citations courtes de 3 lignes au plus sont mises en guillemet français («... »), mais sans italique.

N.B. : Les caractères majuscules doivent être accentués. Exemple : État, À partir de ...

Références bibliographiques

Ne sont utilisées dans la bibliographie que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, zone titre, lieu de publication, zone éditeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif.

Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté entre guillemets et celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une presse écrite est présenté en italique. Dans la zone éditeur, on indique la maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la

revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2^{nde} éd.).

Les références des sources d'archives, des sources orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page.

- Pour les sources orales, réaliser un tableau dont les colonnes comportent un numéro d'ordre, nom et prénoms des informateurs, la date et le lieu de l'entretien, la qualité et la profession des informateurs, son âge ou sa date de naissance et les principaux thèmes abordés au cours des entretiens. Dans ce tableau, les noms des informateurs sont présentés en ordre alphabétique
- Pour les sources d'archives, il faut mentionner en toutes lettres, à la première occurrence, le lieu de conservation des documents suivi de l'abréviation entre parenthèses, la série et l'année. C'est l'abréviation qui est utilisée dans les occurrences suivantes :
Ex. : Abidjan, Archives nationales de Côte d'Ivoire (A.N.C.I), 1EE28, 1899.
- Pour les ouvrages, on note le NOM et le prénom de l'auteur suivis de l'année de publication, du titre de l'ouvrage en italique, du lieu de publication, du nom de la société d'édition et du nombre de page.
Ex : LATTE Egue Jean-Michel, 2018, *L'histoire des Odzukru, peuple du sud de la Côte d'Ivoire, des origines au XIX^e siècle*, Paris, L'Harmattan, 252 p.
- Pour les périodiques, le NOM et le(s) prénom(s) de l'auteur sont suivis de l'année de la publication, du titre de l'article entre guillemets, du nom du périodique en italique, du numéro du volume, du numéro du périodique dans le volume et des pages.
Ex : BAMBAM Mamadou, 2022, « Les Dafing dans l'évolution économique et socio-culturelle de Bouaké, 1878-1939 », *NZASSA*, N°8, p.361-372.

NB : Les articles sont la propriété de la revue.

SOMMAIRE

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Géographie

1. **Diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et problématique de l'accès à l'internet mobile dans le département de Korhogo**
KONE Kapiéfolo Julien 1-16
2. **Impact des déchets ménagers et miniers sur l'environnement et sur la sante de la population de la sous-préfecture de M'bengue (Côte d'Ivoire)**
KONE Kagbagnan, KONE Kapiéfolo Julien & COULIBALY Moussa 17-35
3. **Étude géographique des parcs autos dans la ville de Bouaké (Côte d'Ivoire)**
Firmain Kouakou N'GUESSAN..... 36-46
4. **Les activités artisanales et leurs conséquences sur l'environnement : une étude de cas à Yopougon nord-est (Abidjan-Côte d'Ivoire)**
KOUADIO Konan Célestin, KONAN Amani Fulgence & BAMBA Mamadou 47-60
5. **Health risk linked to the use of pesticides in The sub-prefecture of bazra-natis (ivory coast)**
TAPE Bi Sehi Antoine.....61-78
6. **La situation de la sédentarisation des pasteurs peuls en Côte d'Ivoire : cas du département de Ferkessédougou**
YOMAN N'Goh Koffi Michael 79-98
7. **La réserve de Lamto (Côte d'Ivoire) : une aire protégée en proie à des activités anthropiques illicites**
Ahou Suzanne N'GORAN & N'Guessan Simon ANDON..... 99-114
8. **Etalement urbain et développement des friches dans la ville de Bondoukou**
KONAN Kouakou Attien Jean-Michel & KOSSONOU Yaoua Phoébé..... 115-131

Histoire

9. **L'agriculture au Songhay et dans les sociétés littorales ouest-africaines aux XV^e-XVI^e siècles**
Amon Guy Serge ATCHIE..... 132-147
10. **Les mécanismes de gestion des conflits dans la société traditionnelle yaouré (XVIII^e-XX^e siècles)**
N'Founoum Parfait Sidoine KOUAME..... 148-160
11. **Jeunes et partis politiques en Côte d'Ivoire : entre prise de conscience et instrumentalisation (1990-2020)**
Hyacinthe Digbeugby BLEY 161-177

12. Les artisans de l'avènement d'Ibn Yasin au Sahara occidental	
Issouf OUATTARA.....	178-189
13. Tombouctou dans la rébellion du Balama es-sadeq : un activisme contestataire au Songhoy (XVI^e siècle)	
Jean Charles DÉDÉ.....	190-206
14. Patrimoine culturel ivoirien dans la consolidation de l'identité nationale 1893-2018	
OUATTARA Brahim.....	207-222
Sociologie et anthropologie	
15. Gouvernance communale et gestion du personnel des mairies : cas de la mairie de Cocody	
KOUADJO Koffi Stéphane.....	223-237
Droit	
16. Droits de la femme en Côte d'Ivoire : de l'égalité des sexes en réalisation	
Samuelle Bernice EBA.....	238-257
COMMUNICATION, SCIENCE DU LANGAGE, ARTS	
Sciences du langage et de la communication	
17. Impacts communicationnels des ellipses dans les réseaux sociaux sur les résultats scolaires en Côte d'Ivoire	
N'golo Koné SIONGO & Monvaly Badara TOURE.....	258-279
18. Les représentations sociales de la maternité des adolescentes au Burkina Faso	
Aïcha Tamboura-Diawara	280-293
19. Incommunication et taux de divortialité élevé en Côte d'Ivoire : une incidence sociale	
Antoine KOUAKOU & Kan Samuel KOUAKOU.....	294-309
20. Financement non public des industries culturelles et créatives en Côte d'Ivoire : états et enjeux	
Renaud-Guy Ahioua MOULARET	310-327
LANGUES, LETTRES, CIVILISATIONS	
Anglais	
21. English lexical collocations: a challenge for Malian EFL learners	
Sekou SISSOKO.....	328-345
Lettres Modernes	
22. L'épicurisme dans Sylves de Jean-Joseph Rabearivelod'Alain Mabanckou	
Gohi Jonas TA BI.....	346-360

Diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et problématique de l'accès à l'internet mobile dans le département de Korhogo

KONE Kapiéfolo Julien,
Assistant, Géographe,
Université Peleforo Gon Coulibaly (Korhogo),
Courriel : kapiefolo@yahoo.fr

Résumé

Le développement fulgurant du numérique et les formes de communication dans la société contemporaine constituent des enjeux de développement pour les territoires. Ainsi la diffusion de l'internet, épine dorsale de la société de l'information, constitue une problématique territoriale en Afrique subsaharienne surtout en Côte d'Ivoire. L'internet mobile est une innovation technologique extrêmement volatile et évolutive. En quelques années d'existence, il a enregistré plusieurs évolutions, passant de la 2G à la 3G puis à la 4G avec option sur la 5G voire sur la 6G. Par leurs caractéristiques principales (souplesse, vitesse, volume de données) ces évolutions ont globalement permis de démocratiser l'internet en Côte d'Ivoire. L'objectif général de cette étude est d'analyser le maillage territorial en internet mobile du département de Korhogo. Les objectifs secondaires associés sont de comprendre les logiques de diffusion de l'internet et les enjeux de développement liés à cette technologie. Pour réaliser cette étude, une méthodologie basée essentiellement sur les données statistiques de l'ARTCI (2021) et des enquêtes de terrain associées à des tests expérimentaux réalisés à l'aide de smartphones a été adoptée.

Les résultats obtenus révèlent qu'en dépit de la relative bonne couverture du territoire régional en internet mobile et de la disponibilité en terminal de navigation internet par la population, la présence répétée de zones grises et blanches dans le département matérialise des fractures numériques multidimensionnelles. Celle-ci se caractérise par une marginalisation des zones rurales et faiblement peuplées. Les raisons qui justifient cette diffusion lacunaire de l'internet sont l'inaction de l'État et des décideurs locaux puis les opérateurs de téléphonie mobile, acteurs incontestés de l'aménagement numérique du territoire, pour des raisons mercantilistes privilégient les zones urbaines. Cette forme de diffusion sélective des ressources internet accentue les disparités locales et ralentit l'attractivité et la compétitivité des territoires.

Mots clés : Diffusion - TIC - accès - Internet mobile - Département – Korhogo

Diffusion of Information and Communication Technologies (ICT) and problem of access to mobile internet in the department of Korhogo

Abstract

The meteoric development of digital technology and the forms of communication in contemporary society constitute development issues for territories. Thus, the diffusion of the Internet, the backbone of the information society, constitutes a territorial issue in sub-Saharan Africa, especially in Côte d'Ivoire. Mobile internet is an extremely volatile and evolving technological innovation. In a few years of existence, it has recorded several evolutions, passing from 2G to 3G then to 4G with option on 5G or even 6G. By their main characteristics (flexibility, speed, volume of data) these evolutions have globally allowed to democratize the internet in Ivory Coast. The general objective of this study is to analyze the territorial coverage of mobile internet in the department of Korhogo. The associated secondary objectives are to understand the logic of Internet diffusion and the development issues related to this technology. To carry out this study, a methodology based primarily on statistical data from ARTCI (2021) and field surveys associated with experimental tests conducted using smartphones was adopted.

The results obtained reveal that despite the relatively good coverage of the regional territory in mobile internet and the availability of internet browsing terminals by the population, the repeated presence of grey and white areas in the department materializes multidimensional digital divides. This is characterized by the marginalization of rural and sparsely populated areas. The reasons that justify this incomplete diffusion of the Internet are the inaction of the State and local decision-makers, then the mobile telephone operators, undisputed actors of the digital development of the territory, for mercantilist reasons privilege the urban areas. This form of selective dissemination of Internet resources accentuates local disparities and slows down the attractiveness and competitiveness of territories.

Keywords: Access - ICT - Mobile Internet - Department – Korhogo

Introduction

L'infrastructure numérique (Internet, téléphonie mobile ou tout autre outil pouvant être utilisé pour collecter, stocker, analyser et partager des informations sous forme numérique) s'est considérablement développée au cours des 20 dernières années [...]. Cette expansion a permis d'accélérer le développement de l'Internet, (J. C. Aker et J. Cariolle, 2020 : 1). C'est une technologie très importante pour chaque individu que cela soit au niveau du mode de vie, du mode organisationnel du travail, de l'innovation, de la créativité ainsi que les opportunités économiques et l'intégration au processus de mondialisation.

Dans un laps de temps, l'Internet est devenu un instrument indispensable de la société d'aujourd'hui (J. Kurbalija et E. Gelbstein 2005 : 7). Son utilisation permet de communiquer avec les proches, les parents, la famille et les amis. De plus, à travers l'internet, il est plus facile

de trouver presque toutes les informations dont l'on a besoin. Elle facilite ainsi la recherche et l'enseignement (primaire, secondaire, technique, professionnel et supérieur). En d'autres termes l'internet est une technologie indispensable pour un processus de développement durable dans un territoire. D'ailleurs, les modes d'accès à Internet se sont largement diversifiés.

Les nouvelles technologies disponibles permettent des débits croissants et introduisent de nouvelles perspectives, en particulier l'accès à Internet mobile. L'internet mobile est la typologie de connexion internet la plus facile en accession pour la population. Selon GSMA (2020, p. 3) près de la moitié de la population mondiale utilise désormais l'internet mobile. Fin 2019, 3,8 milliards de personnes utilisaient l'internet mobile (ce qui représente 250 millions d'utilisateurs supplémentaires par rapport à fin 2018). Les trois quarts de ces utilisateurs habitent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI). À cet effet, la couverture mobile constitue aujourd'hui une attente très forte des utilisateurs. Ainsi selon l'ARCEP et la Direction Générale des Entreprises (2018 : 1) le mobile est en effet devenu un outil incontournable pour se connecter au quotidien, et devient progressivement le vecteur principal d'accès aux communications, aux services publics et au numérique. Et avec l'essor spectaculaire des technologies, durant ces dernières années, les opérateurs télécom sont devenus de véritables Fournisseurs d'Accès à Internet (FAI) à travers l'arrivée et l'évolution des différentes générations de réseaux sans fil (2G, 3G et 4G).

En Côte d'Ivoire, ces fournisseurs d'accès internet sont au nombre de trois (03) que sont Orange-CI, MTN-CI, Moov-Africa. Ces FAI assurent la distribution de l'internet mobile sur le territoire et l'accès est possible dans toutes les zones couvertes en réseau mobile. Ainsi grâce à l'évolution des différentes technologies, l'internet mobile devient de plus en plus la typologie de connexion internet la plus utilisée en Côte d'Ivoire surtout dans le département de Korhogo. Dès lors, Comment l'internet mobile se déploie-t-il dans le département de Korhogo ? Existe-t-il des zones grises et blanches de connexion dans le département ? Et quels sont les enjeux de développement liés à l'accès à l'internet mobile ?

1. Cadre théorique et méthodologique

1.1. Cadre théorique

Dans le cadre théorique de cette étude, il est question de faire une analyse exhaustive des mots et expressions plus ou moins spécifiques au domaine des TIC.

- ✓ *Les technologies d'internet mobile de génération de plus en plus performantes*

L'internet mobile fonctionne par ondes radio. À chaque génération de réseau de l'internet mobile correspond une nouvelle technologie plus performante. Aujourd'hui en Côte d'Ivoire, la dernière génération de l'internet qui fonctionne est la 4G. Ainsi, cette technologie est considérée comme le haut débit actuellement sur le territoire ivoirien. Cependant au regard de la rapidité des évolutions technologiques, un haut débit ne répond qu'aux besoins du moment et de sa diffusion sur un territoire donné.

✓ *Les zones blanches et grises de télécommunication*

Ce sont des zones au sein desquelles la couverture réseau est inexistante. Concrètement, dans une zone blanche, il est difficile, voire impossible de passer un appel ou encore d'accéder à internet (Dossier Thématique du mc2i, 2021 : 35). Quant à A. Marcon (2009 : 27) la question de la couverture en haut débit ne se limite donc pas aux zones blanches et concerne aussi de nombreux territoires où les débits restent insuffisants.

Selon A. F. Loukou (2016 : 31) le terme zone grise renvoie à deux réalités, l'une technique, l'autre commerciale. Techniquement, une zone grise est un secteur géographique où l'accès aux communications électroniques (notamment la téléphonie mobile cellulaire et l'Internet) se caractérise par une bande passante faible ou moyenne rendant difficiles les communications plus qu'ailleurs. Commercialement, une zone grise est un secteur géographique certes desservi en téléphonie mobile et en Internet haut débit, mais qui n'est pas concurrentiel du fait de la présence d'un seul opérateur ou d'un seul fournisseur d'accès.

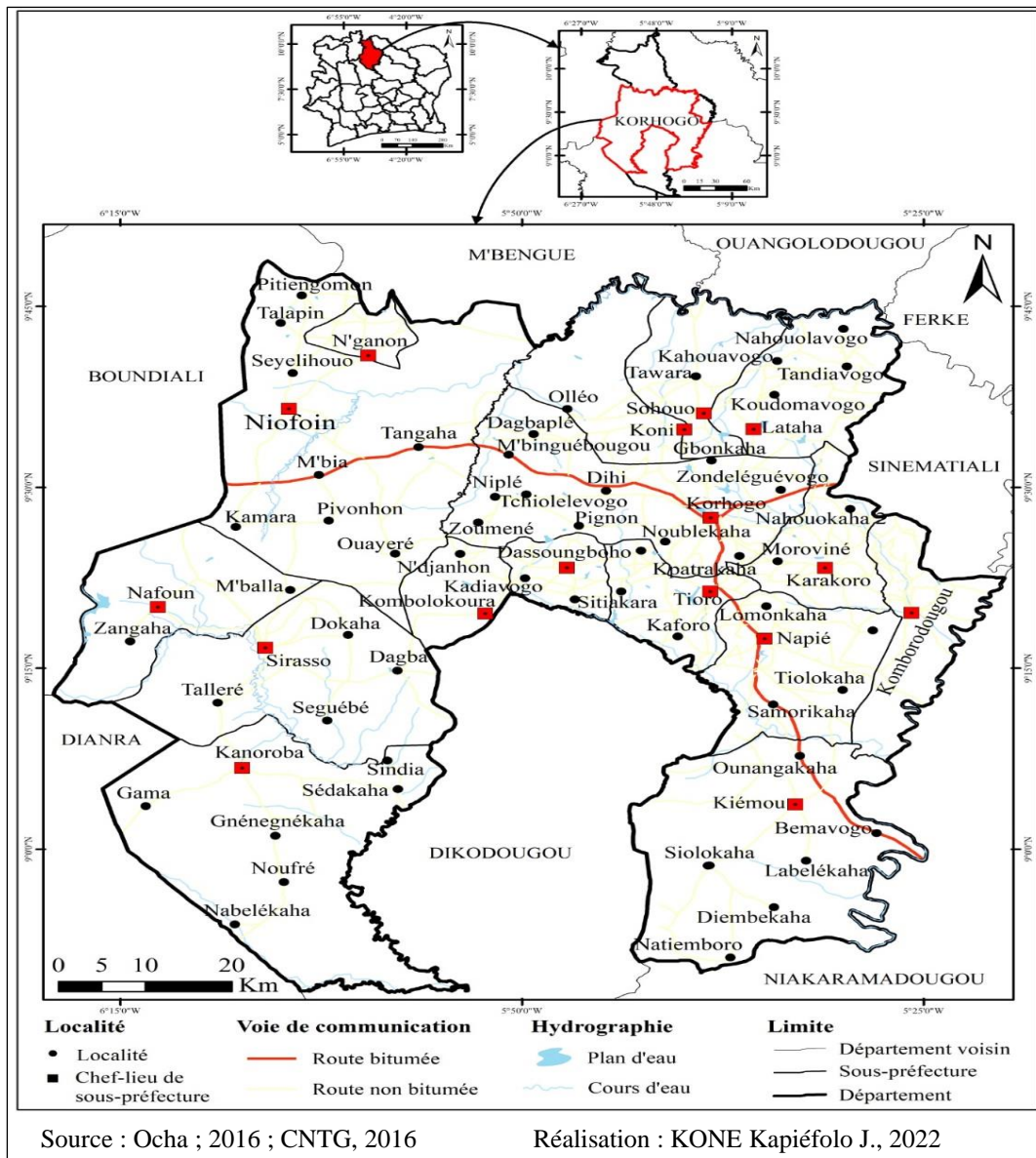
1.2. Méthode de collecte de données

Cette étude est fondée principalement sur l'exploitation des données statistiques de l'Autorité de Régulation des Télécommunications en Côte d'Ivoire (ARTCI) publiées en décembre 2021. En plus des enquêtes de terrains ont été réalisées. En effet, l'étude se voulant exhaustive a porté sur les 480 localités du département de Korhogo. Cela en raison d'une confrontation des données statistiques. Comme matériels, la présente étude a mobilisé d'une part un Samsung Galaxy A50s, smartphone basé sous Android pour les levés de terrain à travers l'application OSM TRACKER préinstallée. Aussi, l'application nPnerf a servi pour avoir l'état de couverture territoriale en réseaux mobiles et a réalisé le test du débit de l'internet dans chaque sous-préfecture plus précisément dans les localités. D'autre part, un questionnaire a été soumis 50 fonctionnaires dans les milieux ruraux de façon aléatoire. Ce questionnaire s'est intéressé principalement aux raisons qui justifient la migration de ces derniers des zones rurales vers les villes. Enfin pour le traitement des données, un ordinateur portable de marque HP a été utilisé

sur lequel sont installés les logiciels comme Microsoft Excel version 2016, ArcMap V-10.3 et QGIS V-3.2.3.

Situé à 600 km d'Abidjan au Nord de la Côte d'Ivoire, le département de Korhogo est le chef-lieu de région du Poro et du district des Savanes. Il couvre une superficie de 12.500 km², soit 3,9% du territoire national. Le département compte seize sous-préfectures, à savoir Korhogo, Karakoro, Tioniaradougou, Komborodougou, Niofoin, Sirasso, Koni, Nafoun, Kiemou Komorodougou, N'ganon, Lahata, Kanoroba etc. Sept des seize sous-préfectures abritent des chefs-lieux de communes, toutes fonctionnelles, dont celle de Korhogo. Le département est limité au Nord, par le département de M'Bengué, au Nord-est par le département de Sinématiali, au Sud-est par le département de Niakaramadougou, au Sud par le département de Dikodougou et de Dianra à l'Ouest par celui de Boundiali. Cette position géographique de l'espace d'étude permet de mettre en évidence la problématique étudiée. En effet, la fracture numérique surtout celle liée à l'accès à internet mobile devient de plus en plus importante lorsqu'on s'éloigne de la capitale économique du pays (Abidjan). Malgré que Korhogo soit la ville la plus importante du nord de la Côte d'Ivoire, son aménagement numérique reste toujours imparfait. La figure 1 présente la localisation de la zone d'étude.

Figure 1 : Carte de localisation du département de Korhogo



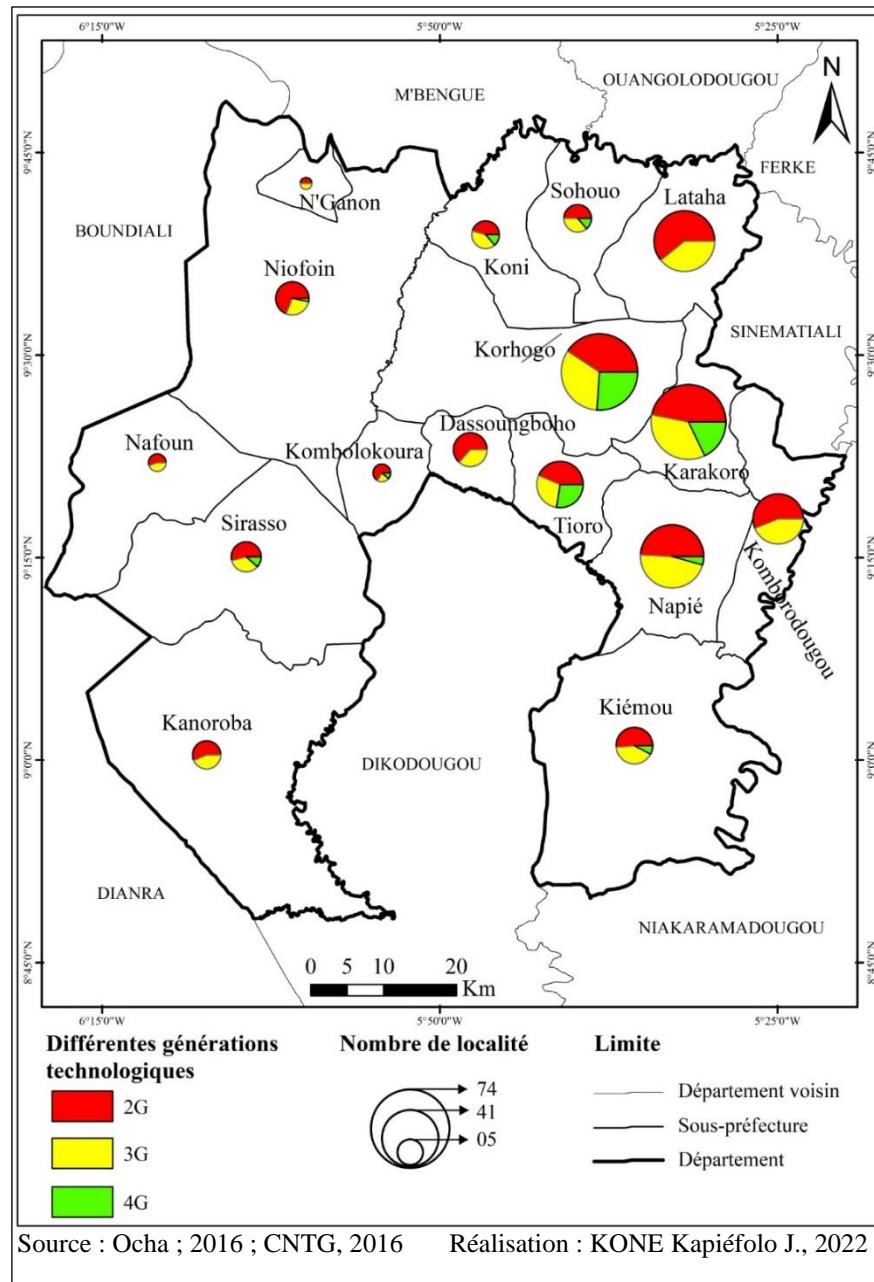
2. Résultats

Le déploiement du haut débit de l'internet laissé à l'initiative presque exclusive des opérateurs de téléphonie privée n'a pas suffi à couvrir de façon complète et homogène l'espace régional.

2.1. La diffusion des technologies 2G, 3G et 4G dans les localités du département de Korhogo

Le département de Korhogo compte 480 localités (ARTCI, 2021). Le traitement de la base de données fournie par cette institution a permis de réaliser la carte ci-dessous.

Figure 2 : Carte du volume de village connectés au réseau internet mobile du



De façon générale, le département de Korhogo connaît une relative bonne couverture de son territoire en technologies 2G, 3G et 4G quel que soit la sous-préfecture dans laquelle l'on se trouve, il y a toujours une possibilité de connexion à l'internet mobile. Cependant, la notion de haut débit cause un véritable problème de couverture territoriale. Car toutes les localités proches du chef-lieu de département (Korhogo) sont couvertes par le haut débit (4G) et au fur à mesure qu'on s'éloigne la probabilité d'avoir accès à cette technologie devient de plus en plus faible.

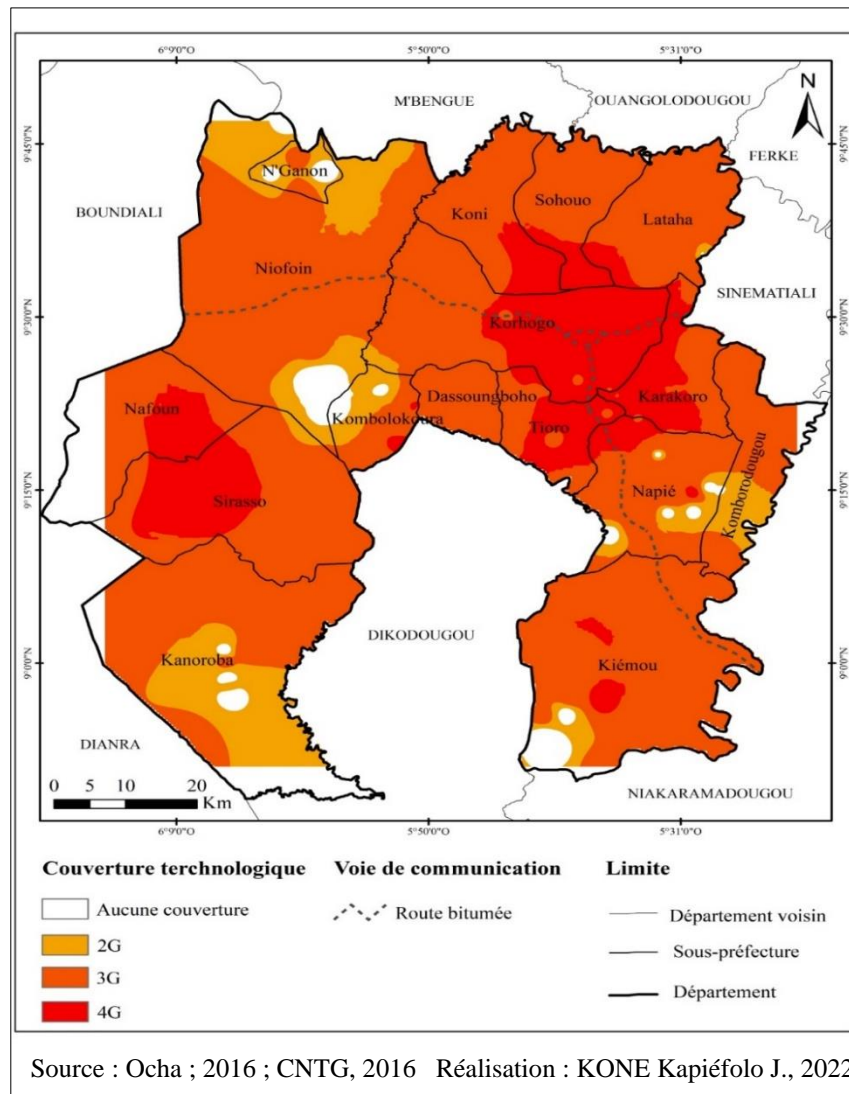
In fine, le département de Korhogo compte quatre cent quatre-vingts (480) villages (ARTCI, 2021). Et selon les enquêtes de terrain 95,62 % sont couverts par la 2G, 72, 08% couverts par

la 3G et seulement 23, 95 % sont dans des zones couvertes en 4G. en effet ces chiffres témoignent des problèmes de diffusion et d'accès à l'internet dans ce département. Car la 4G qui est la technologie recherchée par les internautes ne couvre pas suffisamment la région. Elle privilégie les zones urbaines (Chef-lieu de département et de sous-préfectures au détriment des zones rurales à faible densité humaine ; les villages (KAHA) et les campements (VOGO). Par ailleurs, les zones dites couvertes par le haut débit (4G) sont souvent difficiles d'accès à internet en raison de l'instabilité fréquente du réseau internet dans la zone Nord du pays. Enfin il existe encore des micro territoires où l'accès à internet est quasiment impossible en dépit de la présence d'un réseau internet. Ces zones appelées *territoires gris* de communications internet se retrouvent pêle-mêle dans le département de Korhogo. À ces zones grises sont associés d'autres espaces non encore couverts en internet mobile.

2.2. Le département de Korhogo, un territoire marqué par des zones grises et blanches en matière d'accès à internet mobile

Les zones blanches et les zones grises mettent en évidence la problématique de l'accès à l'internet sur un territoire donné. Dans le département de Korhogo cette fracture numérique existe. La figure 3 illustre cet état de fait.

Figure 3 : Carte de couverture du département de Korhogo en internet mobile



Dans façon générale, on constate que la technologie 3G couvre pratiquement toute la région. Quant à la 4G, elle se situe autour des sous-préfectures de Korhogo, Karakoro, Tioro, et Sirasso.

En fonction des définitions de la zone grise et blanche données dans l'approche méthodologique, l'on peut affirmer que 90 % du territoire du département de Korhogo se situe dans une zone grise de communication Internet (ARTCI, 2021). En effet le haut débit étant ici la connexion 4G, alors tous les territoires qui ne sont pas couverts en cette technologie sont potentiellement des territoires confrontés à la fracture numérique. Ici, nous pouvons faire une classification des zones grises. Les zones grises de premier degré couvertes uniquement en 2G et les zones grises de deuxième degré couvertes en 2G et 3G. Par ailleurs à côté des zones grises il y a des zones blanches ou des déserts en termes de connexion. Sur ces microterritoires, il est

quasiment impossible de se connecter ; on les retrouve dans les sous-préfectures de Napié, Komborokoura, Kiémou, Kanoroba, Nionfoin et N'ganon.

Ce maillage territorial sélectif en internet mobile est dû à plusieurs facteurs dynamiques et interdépendants.

3. Les raisons de l'aménagement numérique insuffisant des collectivités territoriales

Les acteurs de l'aménagement numérique à l'échelle locale sont très hétérogènes : l'État, le conseil régional, les mairies, les opérateurs de télécommunications et la population.

3.1. L'État et les acteurs locaux, des aménageurs passifs des territoires en matière des TIC

Les politiques de décentralisation qui se généralisent dans les pays africains à partir des années 1990 poussent les acteurs locaux sur le devant de la scène. Ce processus ambigu entre désengagement des États en phase d'ajustement structurel, revendications d'une plus grande autonomie et marge d'initiatives de la part des acteurs locaux, ouvre une fenêtre d'opportunité pour l'appropriation locale des dispositifs TIC. Cependant, ce processus de décentralisation en dans les pays d'Afrique de l'Ouest, reste toujours limiter quant à l'appropriation des TIC par les acteurs publics locaux. Cette affirmation est encore plus vraie en Côte d'Ivoire où l'appropriation des TIC par les collectivités locales est encore balbutiante. Les raisons qui expliquent cet état de fait sont multiples. Ce sont, la faiblesse des moyens humains, financiers et techniques dont disposent les collectivités locales, le faible niveau de prise de conscience des enjeux de développement liés aux TIC par les élus locaux. À cela, s'ajoute l'insistance sur l'élaboration de stratégies nationales n'ayant pas du tout pris en compte l'échelle locale, le caractère lacunaire des réseaux de distribution électriques et des infrastructures TIC dans les zones rurales, etc. L'intérêt pour le développement numérique reste inégalement représenté dans les stratégies et les politiques engagées. Les collectivités ne sont pas au même stade de maturité dans leur réflexion et ne se posent pas forcément les mêmes questions. Pour certaines, développer le haut débit est une priorité à laquelle il faut répondre en adoptant une « *politique interventionniste* ». Par contre, d'autres le conçoivent comme un outil parmi tant d'autres qui s'insère plutôt dans une « *politique d'opportunité* ». Il revient donc à chaque territoire de fonder sa propre réflexion pour identifier le degré de priorité des TIC dans leur stratégie d'action, dans un contexte territorial de plus en plus compétitif.

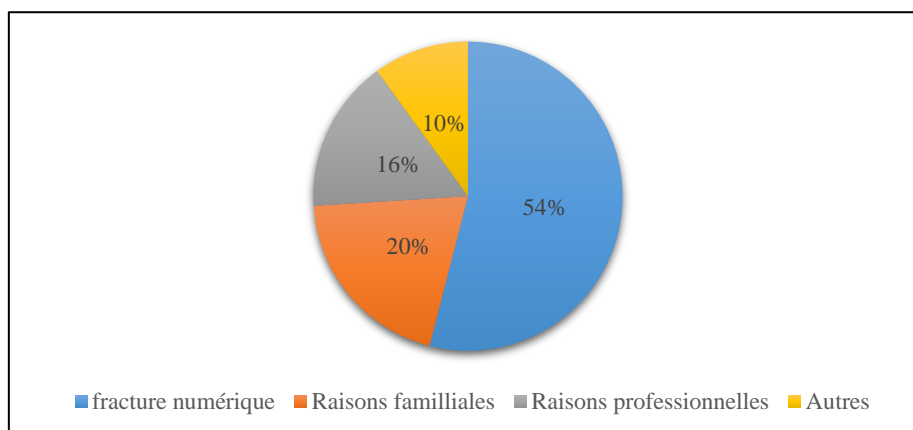
3.2. Les opérateurs de téléphonie mobiles, des acteurs actifs de l'aménagement numérique du territoire

En Afrique, les principaux acteurs de la construction des territoires propices à la communication mobile sont les opérateurs privés (A. F. Loukou, 2016 : 12). Résolument tournés vers la fourniture en équipement de télécommunication des zones à fort pouvoir économique et à démographie dense, les opérateurs de téléphonie mobile (OTM) privilégient les zones urbaines qui ont un rapport investissement/rentabilité élevé au détriment des zones rurales et périurbaines. Cette forme de diffusion sélective des sociétés de télécommunication met en évidence leur logique mercantiliste. Ce qui n'est pourtant pas sans conséquence, car cette vision mercantiliste est à la base de la multiplication des zones grises et blanches

3.3. Les conséquences de la présence d'une fracture numérique liée à la diffusion de l'Internet mobile à Korhogo

Le diagnostic de l'internet mobile dans le département de Korhogo révèle des disparités spatiales dans l'accès des différentes générations d'internet. Ainsi pendant que certains pays de l'Afrique (Afrique du Sud) migrent progressivement vers la 5G, dans le département de Korhogo, la 4G ne couvre pas encore la moitié de ce microterritoire. Cette fracture technologique a des conséquences négatives sur les activités économiques du département. En effet dans ce département, on note avec amertume le phénomène de migration des fonctionnaires en direction des zones bien couvertes en Internet. Le graphique ci-dessous présente l'important de la fracture numérique dans la migration des fonctionnaires du milieu rural vers les villes.

Graphique 1 : Proportions des facteurs responsables de la migrations des fonctionnaires des milieux ruraux vers les villes



Source : les enquêtes de terrains, mai ; 2022

Selon le graphique 54% pour des fonctionnaires se déplacent vers les villes pour des raisons liées à la fracture numérique. En effet, nous sommes en pleine révolution numérique et tous les rouages de la société sont dominés par les outils et technologies numérique dont il est inconcevable aujourd'hui de vivre dans des zones où l'accès à la téléphonie mobile et à l'internet n'est pas évident. Donc les fonctionnaires surtout les jeunes préfèrent s'installer dans les localités connectées à l'internet.

Cela provoque un manque de fonctionnaires (enseignants, agents de santé ...) dans les localités situées en zones grises ou blanches. Aussi, l'internet étant une ressource vitale pour tous les secteurs d'activités, son absence entraîne malheureusement un ralentissement des activités surtout dans le domaine commercial. Tous ces facteurs accentuent les disparités locales et le sous-développement du département de Korhogo.

Discussion

D'un point de vue méthodologique, analyser le maillage territorial de l'internet pose des problèmes délicats. L'inexistence de travaux empiriques antérieurs rigoureux ne donne aucune indication sur la démarche idéale à suivre. Ainsi, les données sur lesquelles nous nous appuyons dans cette étude notamment les données statistiques de l'ARTCI (2021) peuvent s'avérer erronées en raison de l'aménagement numérique du territoire qui s'opère de façon progressive. Selon B. C. Adou, A. K. K. Djomo, K. J. Koné et A. F. Loukou (2018 : 203), un espace jugé non couvert par une technologie quelconque au moment des enquêtes peut se trouver aujourd'hui couvert.

Toujours dans la même veine, A. Marcon (2009 : 27) souligne que compte tenu de la rapidité des évolutions technologiques, l'aménagement numérique des territoires ne peut jamais être considéré comme achevé. De plus il faut ajouter qu'une zone peut être réputée couverte 2G ou même 3G, mais dans la pratique sur les trois opérateurs (MOOV - Africa, MTN et ORANGE) qui se partagent le territoire national ivoirien, il peut arriver que ce soit un seul opérateur qui émet convenablement dans cette zone (B. C. Adou ; A. K. K. Djomo, K. J. KONÉ et A. F. Loukou, 2018 : 203). Ainsi quel que soit l'opérateur choisi, certains habitants sont toujours lésés pour un service ou un autre dans un quartier donné (A. F. Loukou, 2016 : 136). Quant aux conséquences de la fracture liée à internet, les résultats liés à la migration des fonctionnaires vers les zones bien équipées en internet mobile sont proches de ceux de A. F. Loukou, (2016 : 13). Selon son étude, les affectations dans le corps enseignant du cycle primaire qui obéissaient autrefois à différents critères : ancienneté dans l'inspection d'enseignement préscolaire et

primaire (IEPP), cas sociaux, rapprochement près du conjoint, etc. sont aujourd'hui de plus en plus sensibles à l'influence des technologies de l'information et de la communication, beaucoup d'enseignants ne respectent pas ces critères qu'ils cherchent à contourner par tous les moyens.

Par ailleurs, cette étude présente une pertinence à trois volets, à savoir la pertinence géographique, la pertinence socio-économique et la pertinence politique. La pertinence géographique s'établit en mettant en évidence les inégalités territoriales d'accès à l'Internet mobile. La pertinence met les acteurs de l'aménagement numérique du territoire (État, Opérateurs de Téléphonie Mobile et collectivités territoriales) en face de l'urgence de La bonne couverture du territoire national et plus particulièrement du département de Korhogo en réseau mobile. Quant à la pertinence socio-économique, elle présente un niveau d'analphabétisme élevé et un faible revenu des populations de ces zones, ne portant pas un grand intérêt d'investissement pour les différents opérateurs.

À l'échelle mondiale, selon bien que l'accès à l'internet ne soit pas homogène ni dans tous les pays ni dans toutes les régions du globe, son développement est devenu un enjeu aussi bien politique que socio-économique. Ainsi, si les décideurs ne traitent pas les problèmes d'infrastructure et d'accessibilité économique, mais aussi les problèmes socioéconomiques extérieurs à l'écosystème des TIC, Internet pourrait renforcer les inégalités existantes au lieu de les atténuer (Contribution de l'Union internationale des télécommunications, 2017 : 157).

Les opérateurs en France ont compris cela ; c'est pourquoi ils ont largement dépassé leurs obligations de couverture de la population dans un cycle vertueux entre couverture de la population et croissance du taux de pénétration des services mobiles (Commission supérieure du Service public des Postes et Télécommunications, 2001 : 15). En effet, les opérateurs s'attèlent à densifier leurs réseaux et à couvrir les zones du territoire encore mal desservies en téléphonie mobile, allant dans certains cas au-delà de leurs obligations (La Fédération Française des Télécoms, Sd, p. 2). Cet attelage va aboutir à une couverture mobile plutôt satisfaisante en Ille-et-Vilaine, même si la qualité du réseau demeure inégale (Bilan du Département d'Ille-et-Vilaine, 2019 : 4). Par contre en République populaire de Chine, ce n'est pas la même réalité, car selon l'Union Internationale des Télécommunications (2017 : 9) bien que le gouvernement central et les collectivités locales subventionnent la large bande, le coût élevé de construction et d'entretien des réseaux représentent le plus gros frein au développement de la large bande dans les zones rurales. Des situations similaires existent dans d'autres régions du monde, par exemple aux Philippines. Pour M. Buckwell et F. Liberatore (2018 : 22), ce pays a l'une des

densités de stations cellulaires les plus faibles d'Asie, ce qui se traduit par des infrastructures rurales insuffisantes et des vitesses de téléchargement LTE qui représentent à peine la moitié de la moyenne mondiale et figurent parmi les plus lentes d'Asie. En somme la question de la couverture d'un territoire en haut débit dépend de plusieurs facteurs endogènes et exogènes.

Conclusion

Au terme de cette réflexion, retenons que la diffusion de l'internet n'est pas homogène dans le département de Korhogo. Cette diffusion sélective et lacunaire est due en grande partie à la politique nationale de l'aménagement du territoire. En effet, les acteurs de l'aménagement du territoire sont principalement les opérateurs de téléphonie mobile. Ces derniers, guidés par une politique mercantiliste favorisent les espaces densément peuplés et à fort pouvoir économique. Ainsi, ils privilégient les zones urbaines au détriment du milieu rural. Cet aménagement numérique discriminatoire accentue les disparités locales et favorise l'émergence de la fracture numérique dans le département de Korhogo. Face à cette situation, des mesures s'imposent. D'abord il faut éveiller les consciences des citoyens sur les enjeux de développement actuels liés aux TIC en général et à l'internet en particulier. Ensuite l'État doit passer du stade d'un simple régulateur du secteur des TIC à un acteur incontournable de l'aménagement numérique du territoire. Enfin, il faut financer la recherche dans le domaine du numérique pour que nos États puissent bénéficier des sauts de développement liés aux facteurs diffusants et structurants des technologies de l'information et de la communication.

Bibliographie

ADOU Bosson Camille, DJOMO Armel Konan Kouassi, KONÉ Kapiéfolo Julien et LOUKOU Alain François, 2018, « La diffusion de l'internet mobile à l'ouest de la Côte d'Ivoire : entre promesses et réalités », *LCeDrE*, p.195-206.

AKER Jenny C. et CARIOLLE Joel, 2020, « Le numérique pour le développement en Afrique sub-saharienne : Opportunités et défis », Fondation pour les études et Recherches sur le Développement International, 5 p.

Arcep et la Direction Générale des Entreprises, 2018, « Description des engagements des opérateurs sur la généralisation d'une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français », France, 6 p.

ARTCI, 2015, *la 4G et ses évolutions, bulletin de veille technologique*, 26 p.

Bilan du Département de Ille-et-Vilaine, 2019, *Baromètre de la couverture mobile en Ille-et-Vilaine*, France, 38 p.

BUCKWELL Matthew et LIBERATORE Francesco, 2018, « Promouvoir la couverture des zones rurales : Recommandations de politique publique et de réglementation pour encourager le développement de la couverture du haut débit mobile dans les pays en développement », GSM Association, 38 p.

CARTEREAU Michel, Sd, « Une introduction à internet et aux outils de communication sur micro-ordinateur », *La Revue de L'EPI*, p.207-216

Commission Supérieure du Service public des Postes et Télécommunications, 2001, « Rapport sur la couverture du territoire par les réseaux de télécommunications mobiles », *CSSPPT*, 50 p.

Contribution de l'Union internationale des télécommunications, 2017, « Dépasser la fracture numérique pour stimuler le développement », in OCDE et OMC (dir.), *Panorama de l'aide Pour le commerce 2017 : Promouvoir le commerce, l'inclusion et la connectivité pour un développement durable*, p.157-194

Dossier de presse, 2017, *Les réseaux d'Orange*, France, 31 p.

Dossier Thématique du mc2i, 2021, « la 5G, opportunités et enjeux », Club Médias & Télécoms, 46 p.

DUFRENE Louis-Adrien, 2017, *Étude et optimisation de solutions reposant sur les réseaux cellulaires existants pour l'internet des objets*, Thèse INSA, Université Bretagne Loire, Renne, 219 p.

FULSSAC Jean-Louis, KIYINDOU Alain et MATHIEN Michel, 2005, « *fracture numérique* », commission nationale française pour l'Unesco, la société de l'information : glossaire critique, paris, la documentation française, 160 p.

GSMA, 2020, *Le point sur la connectivité internet mobile Rapport 2020*, GSM Association, 3p.

GUIBBERT Jean-Jacques et SAGNA Olivier, 2012, « Le rôle des ONG dans la conception et la mise en œuvre des politiques publiques liées au développement de la société de l'information en Afrique de l'Ouest : regards croisés sur le Bénin, le Mali et le Sénégal », dans *Recherches en Afrique de l'Ouest Francophone* (dir.), Sociétés africaines de l'information, pp. 57-79.

HUCHET Estelle, Juin 2014, *La fracture numérique existe-t-elle encore dans l'UE de 2014 ?* collection Working Paper, 15 p.

KONÉ Kapiéfolo Julien et LOUKOU Alain François, 2017, « Administration électronique publique dans le département de Bouaké, entre promesse et réalité », *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, n°1, 2017, p. 35- 47.

KONE Kapiéfolo Julien, ADOU Bosson Camille, DJOMO Armel Konan Kouassi, LOUKOU Alain François, 2018, « Chapitre 12 : la diffusion de l'internet mobile à l'Ouest de la Côte d'Ivoire : entre promesses et réalités », *La problématique de développement dans l'ouest de la Côte d'Ivoire : Éléments de Diagnostic*, Sous la direction de Valery Akou LOBA et Abel Gbity BOLOU, pp. 195 – 206

KURBALIJA Jovan et GELBSTEIN Eduardo, 2005, *Gouvernance de l'Internet : enjeux, acteurs et fractures*, DiploFoundation et Global Knowledge Partnership, 160 p.

La Fédération Française des Télécoms, Sd, *Améliorer la couverture mobile à l'intérieur des habitations*, France, 4 p.

LANDRÉA Marie-France, 1998, *Internet et le World Wide Web*, Formation des maîtres, 32 p.
Les défis du CEA, 2019, *Internet et le Web*, N° 236, 2 p.

LOUKOU Alain François, 2016, « Étude géographique de la problématique des « zones grises » de communication électronique dans la ville de Bouaké », In *IJIAS*, Vol.15 n°1, Maroc, pp.130-140.

MARCON André, 2009, « Conditions pour le développement numérique des territoires : avis et rapport du conseil économique, social et environnemental », n°3, 2009, 105 p. Disponible en ligne : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/094000075.pdf>, Document consulté le 11 Mars 2016.

OBER Iulian, 2007, *Technologies de Technologies de l'Internet*, IUT Blagnac, 31 p.

Rapport de l'Académie des sciences, 2021, *Rapport sur la 5G et les réseaux de communications mobiles*, Institut de France, 53 p.