



Le Fromager

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

Fréquence :

TRIMESTRIELLE

ISSN-L : 3079-8388

ISSN-P : 3079-837X

Editeur :

**UFR/Lettres et Langues de l'Université Alassane
Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)**

WWW.REVUEFROMAGER.NET

ADMINISTRATION ET RÉDACTION

Directeur de publication

DANHO Yayo Vincent
Maître de Conférences
Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)

Secrétaire de la rédaction

KOUAMÉ Arsène

Web Master

KOUAKOU Kouadio Sanguen
Assistant, Ingénieur en informatique, Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)

Comité scientifique

ALLOU Kouamé René, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny
ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé
CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop
GOMA-THETHET Roal, Maître de conférences, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou
KAMATE Banhouman André, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny
Klaus van EICKELS, Professeur titulaire, Université Otto-Friedrich de Bamberg (Allemagne)
KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur titulaire, Université de San-Pedro
LATTE Egue Jean-Michel, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
N'GUESSAN Mahomed Boubacar, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny
NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I
N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
SANGARE Abou, Professeur titulaire, Université Peleforo Gbon Coulibaly

SANGARE Souleymane, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

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

Comité de rédaction

ALLABA Djama Ignace, Maître de Conférences, Etudes Germaniques, Université Félix Houphouët-Boigny

DJAMALA Kouadio Alexandre Histoire, Assistant, Université Alassane Ouattara

EBA Axel Richard, Maître-Assistant, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara

KONÉ Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara

KOUAME N’Founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant, Histoire, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d’Ivoire)

KOUAMENAN Djro Bilestone Roméo, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara

KOUASSI Koffi Sylvain, Assistant, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara

MAWA-Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

N’SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N’gouabi de Brazzaville

OULAI Jean-Claude, Professeur titulaire, Communication, Université Alassane Ouattara

OZOUKOU Koudou François, Maître-Assistant, philosophie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d’Ivoire

Comité de lecture

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

BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

BRINDOUMI Atta Kouamé Jacob, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

DEDE Jean Charles, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

DIARRASOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

DJAMALA Kouadio Alexandre, Assistant, Université Alassane Ouattara

EBA Axel Richard, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara

FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

GOMA-THETHET Roval, Maître de conférences, Université Marien N’Gouabi de Brazzaville

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou

KOUAME N’Founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant, Université Peleforo Gon Coulibaly

KOUASSI Koffi Sylvain, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara

MAWA -Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'Gouabi de Brazzaville

N'GUESSAN Konan Parfait, Maître-Assistant, Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny

NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'Gouabi de Brazzaville

NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I

OZOUKOU Koudou François, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

SANOGO Lamine Mamadou, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou

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

POLITIQUE ÉDITORIALE

Le Fromager est une revue internationale qui fournit une plateforme aux scientifiques et aux chercheurs du monde entier pour la diffusion des connaissances en sciences humaines et sociales et domaines connexes. Les articles publiés sont en accès libre et, donc, accessibles à toute personne.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Le Fromager n'accepte que des articles inédits et originaux en français ou en anglais. Les articles publiés n'engagent que leurs auteurs.

Le manuscrit est remis à deux rapporteurs au moins, choisis en fonction de leur compétence dans la discipline. Le secrétariat de 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 — d'autant plus long que l'article sera parvenu plus tôt au secrétariat pour remettre la version définitive de son texte.

Les auteurs sont invités à respecter les délais qui leur seront communiqués, sous peine de voir la publication de leurs travaux repoussée au numéro suivant.

1. Structure de l'article

Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots maximum], Mots clés [5 mots maximum] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche méthodologique), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots au plus], Mots clés [5 mots au plus] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

2. Longueur de l'article

Quelle que soit la nature de l'article, sa longueur maximale, incluant aussi bien le texte principal que les résumés, les notes et la documentation, doit être comprise **entre 5000 et 8000 mots**.

3. Formats d'enregistrement et d'envoi

Tous les articles doivent nous parvenir obligatoirement en version numérique.

Texte numérique (Word et PDF)

3.1 Traitement de texte

La saisie de l'article doit être effectuée avec traitement de texte Word, obligatoirement en **police Garamond de taille 12, interligne simple (1)**.

La mise en forme (changement de corps, de caractères, normalisation des titres, etc.) est réalisée par l'équipe éditoriale de la revue. Les césures manuelles, le soulignement, le retrait d'alinéa ou de tabulation pour les paragraphes sont proscrits. Une ligne sera sautée pour différencier les paragraphes.

Pour la ponctuation, les normes sont les suivantes : un espace après (.) et (,) ; un espace avant et après (;), (:), (?), et (!). Les signes mathématiques (+, —, etc.) sont précédés et suivis d'un espace.

L'utilisation des guillemets français (« ») doit être privilégiée. Les guillemets anglais (" ") ne doivent apparaître qu'à l'intérieur de citations déjà entre guillemets.

Les chiffres incorporés dans le texte doivent être écrits en toutes lettres jusqu'au nombre cent. Au-delà, ils le seront sous forme de chiffres arabes (101, 102, 103...)

Les siècles doivent être indiqués en chiffres romains (I, II, III, IV, X, XX).

Les appels de note doivent se situer avant la ponctuation.

3.2. Le texte imprimé

Le texte comporte une marge de 2,5 cm sur les quatre bords. L'auteur peut faire apparaître directement les enrichissements typographiques ou avoir recours aux codes suivants : 1 trait : italiques 2 traits : capitales (majuscules) 1 trait ondulé : caractères gras. Le texte sera paginé.

4. Pagination

Le document est paginé de la page de titre aux références bibliographiques. Cette pagination sera continue sans bis, ter, etc.

5. Références bibliographiques

S'assurer que toutes les références bibliographiques indiquées dans le texte, et seulement celles-ci s'y trouvent. Elles doivent être présentées selon les normes suivantes :

5.1. Bibliographie

- **Pour un ouvrage :**
PICLIN Michel, 2017, *La notion de transcendance : son sens, son évolution*, Paris, Armand Colin.
- **Pour un article de périodique :**
IGUE Ogunsola, 2010, « Une nouvelle génération de leaders en Afrique : quels enjeux ? », *Revue internationale de politique de développement*, vol. 1, No. 2, p. 119-138.
- **Pour un article dans un ouvrage :**
ZARADER Marlène, 1981, « Être et Transcendance Chez Heidegger », in Martin KAPPLER (dir.), *Métaphysique et Morale*, Paris, L'Harmattan, p. x-y.
- **Pour une thèse :**
OLEH Kam, 2008, « Logiques paysannes, logiques des développeurs et stratégies participatives dans les projets de développements ; l'exemple du projet Bad-Ouest en Côte d'Ivoire », Thèse unique de doctorat, Institut d'Ethnologie, Université Cocody, Côte D'Ivoire.

5.2. Sources

– Pour les sources écrites :

Nom de la structure conservant le document (Centre d'archives), fonds, carton ou dossier, titre du document, année (exemple : GGAEF — 4 (1) D39 : Rapport annuel d'ensemble de la colonie du Gabon, en 1939).

– Pour les sources orales :

Nom(s) et prénom(s) de l'informateur, numéro d'ordre, date et lieu de l'entretien, sa qualité et sa profession, son âge et/ou sa date de naissance.

6. Références et notes

6.1. Appel de référence

Dans le texte, l'appel à la référence bibliographique se fait suivant la méthode du premier élément et de la date, entre parenthèses. En d'autres termes, les références des ouvrages et des articles doivent être placées à l'intérieur du texte en indiquant, entre parenthèses, le nom de l'auteur précédé de l'abréviation de son prénom, l'année et/ou la (les) page(s) consulté(es), suivis de deux points. Exemple : (A. Koffi, 2012 : 54-55).

Si plusieurs références existent dans la même année pour un même auteur, faire suivre la date de a, b, etc., tant dans l'appel que dans la bibliographie : (A. Koffi, 2012a).

À partir de trois auteurs, faire suivre le premier auteur de et *al.* : (K. Arnaud et *al.* 2010). Quand il est fait appel à plusieurs références distinctes, on séparera les différentes références par un point-virgule (;) : (E. Kedar, 1978, 1989 ; E. Zadi, 1990).

6.2. Références aux sources

Les références aux sources (orales ou imprimées) doivent être indiquées en note de bas de page selon une numérotation continue.

6.3. Notes de bas de page

Les explications ou autres développements explicitant le texte doivent être placés en notes de bas de page correspondante (sous la forme : 1, 2, 3, etc.). Ces notes infra-paginales doivent être exceptionnelles et aussi brèves que possible.

6.4. Citations

Le texte peut comporter des citations. Celles-ci doivent être mises en évidence à partir de lignes ; retrait gauche et droite en interligne simple, en italique et entre guillemets.

– Les **citations courtes** (1, 2 ou 3 lignes) doivent être entre guillemets français à l'intérieur des paragraphes en police 12, interligne simple.

– Les **citations longues** (4 lignes et plus) doivent être sans guillemets et hors texte, avec un retrait de 1 cm à gauche et interligne simple.

– Les **Crochets** : Mettre entre crochets [] les lettres ou les mots ajoutés ou changés dans une citation, de même que les points de suspension indiquant la coupure d'un passage [...].

7. Les documents non textuels

7.1 Illustrations

L'ensemble des illustrations, y compris les photographies, doit impérativement accompagner la première expédition de l'article. En plus de chaque original, l'auteur fournira une copie aux dimensions souhaitées pour la publication : pleine page, demi-page, sur une colonne, etc. Au dos seront portés le nom du ou des auteurs, le numéro de la figure, l'indication du haut de l'illustration.

La justification maximale est de 120 mm de largeur sur 200 mm de hauteur pour une illustration pleine page. Les textes portés sur les illustrations seront en Garamond.

7.2 Dessins originaux

Ils seront soit tracés à l'encre de Chine, soit issus de traitement informatique imprimé dans de bonnes conditions. Dans ce dernier cas, on évitera les trames dessinées. Pour les objets lithiques, les croquis dits « schémas diacritiques » gagneront à être accompagnés des dessins traités en hachures valorisantes qui, eux, montrent la morphologie technique.

7.3 Documents photographiques

Les documents doivent être parfaitement nets, contrastés et être fournis sous forme de fichier numérique ; enregistrés pour « PC » (Photoshop ©/niveaux de gris 300 ppi ou bitmap 600 ppi/Tiff/taille de publication dans Illustrator © ou tout autre logiciel de dessin vectoriel/EPS/textes vectorisés).

7.4 Tableaux

La revue n'assure pas la composition des tableaux. Ils devront être remis sous forme de fichiers Acrobat © PDF (print/niveau de gris/taille de publication/300dpi) ou Illustrator © (EPS/niveau de gris/taille de publication/300dpi), respectant la justification et la mise en pages de la revue. Privilégier les fontes Garamond.

7.5 Échelles

Aussi souvent que possible, la représentation grandeur nature sera recherchée. Lorsque la réduction s'impose, l'auteur aura soin de prévoir une échelle de réduction constante pour une même catégorie de vestiges. Pour chaque carte ou plan, l'auteur donnera une échelle graphique, ainsi que la direction du Nord. Pour les objets dessinés ou photographiés, une échelle, si possible constante, accompagnera chaque pièce ou ensemble de pièces.

7.6 Titres des illustrations, photos et tableaux

Toutes les illustrations, toutes les photos et tous les tableaux doivent avoir des titres. Ces titres sont obligatoirement placés en dessous des illustrations, des photos ou des tableaux.

7.7 Légendes

L'auteur accordera un soin particulier à la qualité des légendes. Les illustrations, les photos, les tableaux et leurs légendes constituent souvent le premier contact du lecteur avec l'article. Les légendes doivent être placées en dessous des titres.

7.8 Appels des illustrations, photos et tableaux

Dans le texte, l'auteur doit obligatoirement indiquer l'appel aux illustrations, photos ou tableaux. Cet appel doit être en chiffres arabes : (fig. 1), (tabl. 2), (pl. 3 - fig. 4), etc.

Site internet de LE FROMAGER : <https://revuefromager.net/>
L'équipe éditoriale

SOMMAIRE

Aïkpa Benjamin DIOMAND

Concentration du capital chez Marx et réflexion sur l'écosystème des petites et moyennes entreprises et des petites et moyennes industries africaines 9-22

Akpolé Koffi Daniel YAO, Rosine Cinthia GAHÉ-GOHOUN

La responsabilité face à la captivité de l'être : enquête sur l'éthique lévinassienne 23-34

Albert DJIDOHOKPIN, LANHA Magloire

Prise en compte de l'approche genre dans la scolarisation des filles au cours secondaire dans le département de l'Atacora en République du Bénin 35-47

Alima NTAINTIE

Appropriation et pérennisation des projets de développement local au Cameroun : entre défis institutionnels et participation citoyenne. Le cas du Programme National de Développement Participatif (PNDP) dans le département du Noun (2004-2024) 48-61

Arsène N'guessan KOUADIO, Pierre Anvo AYEMOU, Arsène Géthème Attoukora KOUADIO

Transition urbaine et polarisation des défis de l'assainissement à l'aide des SIG à Méagui (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire) 62-78

Barnabé Cossi HOUEDIN

Relogement post-dégueerpissement et marginalité urbaine : étude de cas à Abidjan 79-106

Constant Cyrille MAMPOUMA MBERI

Transversalité de la question du beau dans la métaphysique chez Platon 107-122

Datté Anderson KOUADIO, Atsé Calvin YAPI, LemissaYann Kersen KOFFI

Dégradation de la voirie et les pratiques de mobilité urbaine à Toumodi (Côte d'Ivoire) 123-140

Diadjim ZANRE

Le développement de la culture du haricot vert dans la province du Bam au Burkina Faso de 1973 à 1991 : un levier stratégique de lutte contre la pauvreté pour les politiques publiques 141-160

Djofolo DOUMBIA

L'écriture mémorielle de l'acte terroriste dans *Le Lambeau* de Philippe Lançon 161-171

Dougoutigui BAMBA, Kouadio Joseph KRA

La promotion du tourisme à Korhogo : impacts des infrastructures et moyens de transport 172-192

Élise ABENG ZE

Emile Zola et Calixthe Beyala : vers une écriture de la censure et de la reconstruction sociale 193-207

Faya Pascal IFFONO, Aboudou Wabi RADJI, Marie-Thérèse DRAMOU

Ethnomusicologie de la région forestière en République de Guinée : entre adaptation moderne et défi de sauvegarde et de transmission 208-220

Francis Pacôme KOUAKOU

Éducation et sensibilisation dans la lutte contre la schistosomiase urogénitale dans la sous-préfecture de Guessigué (département d'Agboville) dans un contexte de covid-19 221-235

Gomongo Nargawélé SILUÉ, Azo Assiène Samuel LOGBO

L'attention au vivant : essai d'une lecture écostylistique du roman *En compagnie des hommes* de Véronique Tadjo 236-253

Inoussa SAVADOGO

Le développement maraîcher dans le Yatenga, au nord du Burkina Faso : une réponse aux sécheresses de 1970 à nos jours 254-267

Issiaka KONÉ, Zanga Aboudramane TOURÉ

Logiques organisationnelles et impacts de l'absentéisme sur la qualité du service public dans la région de Gbêkê (Côte d'Ivoire) 268-283

Koffi Évariste KOUASSI

Recours aux forces invisibles et sécurisation des biens privés à Abidjan : une analyse de l'efficacité symbolique des dispositifs de protection spirituelle **284-300**

Koffi Mathurin N'GUESSAN

Le miroir fissuré de la certitude : critique du réalisme absolu chez Cournot à la lumière du probabilisme **301-313**

Méndez Carrión Reina Aurora épouse ALKOIRET

L'hostilité dans les relations de couple en Afrique **314-328**

Miadjingarti DINGAMRO, Amane TATOLOUM, Masdewel MOUGA

L'exploitabilité apicole dans le Mandoul : analyse de la productivité et enjeux socioéconomiques de la chaîne de valeur miel **329-351**

Mohamed Beydi SANGARE, Moussa Fadiala BOCOUM

Gestion des déchets solides à Bamako : analyse diagnostique, obstacles et stratégies d'optimisation **352-364**

Moussa Fadiala BOCOUM

Dynamique d'adoption de la mécanisation agricole dans le bassin cotonnier de Koutiala **365-381**

Moussa Fadiala BOCOUM

Expansion agricole et dégradation du couvert végétal, étude de l'office du Niger **382-391**

Narcisse Rostand MIAFO YANOU

Le présent de l'État en Afrique **392-408**

Natalie MADZO, Placide MENGOUA

Pratiques de gestion des ressources humaines et satisfaction des enseignants au travail dans les établissements secondaires publics de Bertoua **409-425**

N'doumy Noël ABE, Madoussou DIABAGATÉ, Zanga Aboudramane TOURÉ

Les parcours thérapeutiques des PVVIH à Bouaké : entre rationalité biomédicale, croyances locales et contraintes socio-sanitaires **426-438**

N'Zué Koffi Arsène GNA

L'adaptation des « avec » en milieu urbain face à l'exclusion bancaire : une analyse socio-économique à Kinshasa (RDC) **439-462**

Rahma HAMIDÉ ABRAS

Méthodes andragogiques, motivation et persévérances des étudiants en Conseiller d'Alphabétisation, d'Education Non Formelle (CAENF) de l'Ecole Normale Supérieure de N'Djaména **463-475**

Rémi Oscar AKA, Amadou TAMBOURA, Sakibou KOULAWELE ALIDOU

Évaluation de l'approche ethnomathématique du jeu awalé dans l'enseignement secondaire en République du Bénin **476-489**

Robert Lorimer ZOUKPÉ

La perméabilité de la frontière Côte d'Ivoire-Burkina-Faso et structuration des groupes armés : cas de Doropo dans la région du Bounkani (nord-est ivoirien) **490-508**

Sadio SIDIBE, Moussa Fadiala BOCOUM

Éthique, sacre et biodiversité : les nouveaux défis africains **509-521**

Tiasvi Yao Raoul AGBAVON, Jean-Baptiste KOFFI

Claude Bernard et Canguilhem : du déterminisme de la normativité à la normativité du déterminisme **522-534**

Gnantin Mathias GAHIÉ, Kapiéfolo Julien KONE, Zahouela Marcelin SIAGBE

Électricité et développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli : contraintes énergétiques et dynamiques du développement local **535-550**

Électricité et développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli : contraintes énergétiques et dynamiques du développement local

Gnantin Mathias GAHIÉ

Docteur en Géographie
Université Alassane OUATTARA, Bouaké
mathiasgahie@gmail.com

Kapiéfolo Julien KONE

Enseignant Chercheur
Université Peleforo GON COULIBALY
kapiéfolo@yahoo.fr

Zahouela Marcelin SIAGBE

Enseignant Chercheur
Université Peleforo GON COULIBALY
drsiagbe@gmail.com

Résumé

Le développement du numérique constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour la modernisation des territoires et l'amélioration des conditions de vie des populations. Toutefois, l'efficacité des technologies numériques dépend fortement de la disponibilité de l'énergie électrique. Dans les espaces ruraux africains, les insuffisances énergétiques limitent encore l'accès aux outils numériques et aux services connectés. Cette réalité est observable dans la Sous-préfecture de Tiobli, nouvelle entité administrative située à l'ouest de la Côte d'Ivoire, à la frontière du Libéria. Composée de dix villages, cette sous-préfecture dispose d'un nombre limité de services administratifs et sociaux, notamment la sous-préfecture, une maternité, un collège de proximité, une école primaire et un camp des corps habillés. Dès lors, la présente étude s'interroge sur l'influence de l'électricité dans le développement du numérique à Tiobli. Elle vise à analyser les liens entre l'accès à l'électricité et l'utilisation des technologies numériques dans cette localité. La méthodologie adoptée repose sur une approche mixte associant recherche documentaire, observations de terrain et enquêtes menées auprès de 100 ménages sélectionnés par échantillonnage aléatoire simple dans l'ensemble des dix villages de la sous-préfecture. Des investigations ont également été réalisées auprès des différents services administratifs et sociaux existants. Les résultats montrent que les insuffisances électriques freinent considérablement l'utilisation des outils numériques dans l'administration, l'éducation, la santé et les activités socio-économiques. L'étude révèle également qu'un accès régulier à l'électricité favoriserait la réduction de la fracture numérique, la modernisation des services publics et le renforcement du développement local durable.

Mots-clés : électricité ; numérique ; développement local ; fracture numérique ; Tiobli ; Côte d'Ivoire

Electricity and Digital Development in the Sub-prefecture of Tiobli: Energy Constraints and Local Development Dynamics

Abstract

Digital development has become a major challenge for territorial modernization and the improvement of people's living conditions. However, the efficiency of digital technologies largely depends on the availability of electrical energy. In African rural areas, energy shortages still limit access to digital tools and connected

services. This reality can be observed in the Sub-prefecture of Tiobli, a newly established administrative area located in western Côte d'Ivoire near the Liberian border. Composed of ten villages, this sub-prefecture has a limited number of administrative and social services, including the sub-prefecture office, a maternity center, a community secondary school, a primary school, and a security forces camp. Therefore, this study examines the influence of electricity on digital development in Tiobli. Its objective is to analyze the relationship between access to electricity and the use of digital technologies in this locality. The methodology adopted is based on a mixed approach combining documentary research, field observations, and surveys conducted among 100 households selected through simple random sampling across all ten villages of the sub-prefecture. Investigations were also carried out within the existing administrative and social services. The findings show that electricity shortages considerably hinder the use of digital tools in administration, education, healthcare, and socio-economic activities. The study also reveals that regular access to electricity would help reduce the digital divide, modernize public services, and strengthen sustainable local development.

Keywords: electricity; digital technology; local development; digital divide; Tiobli; Côte d'Ivoire

Introduction

Le développement du numérique constitue aujourd'hui un facteur essentiel de modernisation des territoires et d'amélioration des conditions de vie des populations. Les technologies de l'information et de la communication occupent une place stratégique dans les secteurs de l'administration, de l'éducation, de la santé, du commerce et de la sécurité. Toutefois, le fonctionnement du numérique demeure fortement dépendant de la disponibilité de l'électricité. Sans énergie électrique stable, les équipements numériques, les réseaux de communication et les services connectés ne peuvent fonctionner efficacement.

Dans les pays africains, particulièrement dans les espaces ruraux, les insuffisances énergétiques représentent un obstacle majeur au développement numérique. Selon l'Union Internationale des Télécommunications, plusieurs localités rurales africaines connaissent encore des difficultés d'accès à l'électricité et à Internet, ce qui accentue la fracture numérique entre les villes et les campagnes. La Côte d'Ivoire, malgré les progrès enregistrés dans les domaines de l'électrification rurale et de la transition numérique, reste confrontée à des disparités territoriales importantes.

La Sous-préfecture de Tiobli, située dans le département de Toulepleu à l'ouest de la Côte d'Ivoire, illustre cette réalité. Frontalière avec le Libéria, cette nouvelle entité administrative comprend dix villages et dispose encore d'infrastructures administratives et sociales limitées. On y retrouve principalement la sous-préfecture, une maternité, un collège de proximité, une école primaire ainsi qu'un camp des corps habillés chargé de la surveillance frontalière. Malgré l'introduction progressive des outils numériques dans certaines activités administratives et sociales, les insuffisances liées à l'électricité freinent considérablement leur fonctionnement.

Cette situation soulève une interrogation fondamentale : comment l'insuffisance de l'électricité influence-t-elle le développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli ?

L'objectif général de cette étude est d'analyser les relations entre l'électricité et le développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli. De façon spécifique, il s'agit :

- D'identifier les contraintes énergétiques de la sous-préfecture ;
- D'évaluer les impacts de l'électricité sur les usages numériques ;
- D'analyser les conséquences socio-économiques de la fracture numérique ;
- De proposer des perspectives d'amélioration.

L'hypothèse de recherche repose sur l'idée selon laquelle l'insuffisance de l'électricité constitue un frein majeur au développement du numérique dans la Sous-préfecture de Tiobli.

1. Approche méthodologique

La présente étude a été réalisée dans la Sous-préfecture de Tiobli, localité située dans le département de Toulepleu à l'ouest de la Côte d'Ivoire, à la frontière avec le Libéria. Cette sous-préfecture est composée de dix villages caractérisés par un faible niveau d'équipements administratifs et sociaux. L'étude s'inscrit dans une approche mixte associant méthodes qualitatives et quantitatives afin de mieux comprendre les interactions entre l'électricité et le développement du numérique.

Les données utilisées proviennent de deux principales sources : la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. La recherche documentaire a permis de consulter des ouvrages scientifiques, des articles académiques, des rapports institutionnels et des données statistiques portant sur l'électrification rurale, le numérique et le développement local en Afrique et en Côte d'Ivoire. Les rapports de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire (ARTCI), de l'Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications/TIC (ANSUT), du Ministère ivoirien de l'Énergie ainsi que de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) ont également été mobilisés.

Les enquêtes de terrain ont été réalisées dans les dix villages de la sous-préfecture. Un échantillon de 120 ménages a été retenu sur la base d'un échantillonnage aléatoire simple. Les questionnaires administrés aux ménages ont porté sur l'accès à l'électricité, les équipements numériques disponibles, les usages des outils numériques et les difficultés rencontrées. Des entretiens semi-directifs ont également été conduits auprès des responsables des principaux

services administratifs et sociaux existants dans la localité, notamment la sous-préfecture, la maternité, le collège de proximité, l'école primaire et le camp des corps habillés.

Les observations directes réalisées sur le terrain ont permis d'évaluer l'état des infrastructures électriques, la disponibilité des équipements numériques et les réalités quotidiennes des populations face aux coupures d'électricité. Les données quantitatives recueillies ont fait l'objet d'un traitement statistique simple à l'aide de tableaux et de graphiques. Quant aux données qualitatives, elles ont été analysées de manière descriptive afin d'interpréter les perceptions des populations et des responsables administratifs.

Tableau 1 : Répartition des ménages enquêtés par village

Villages	Nombre de ménages enquêtés
Basobli	12
Bawombli	10
Douguédibli	10
Guéya	11
Guéyédé	12
Klobli	13
Ouloto-Zrèbli	11
Pékan Barrage	12
Pékan village	12
Tiobli	18
Total	100

Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Le tableau 1 montre que les enquêtes ont concerné l'ensemble des dix villages de la Sous-préfecture de Tiobli. La répartition des ménages enquêtés varie entre 10 et 18 ménages selon les villages. Le village de Tiobli centre enregistre le plus grand nombre de ménages interrogés en raison de sa position administrative et démographique. Cette couverture intégrale des villages permet d'obtenir une vision globale des réalités énergétiques et numériques de la sous-préfecture.

1.1. Analyse des Données

Les données collectées ont été traitées et analysées à l'aide de méthodes statistiques et d'outils informatiques adaptés, dont Excel 2013 et QGIS 3.20.2. Ces outils ont facilité la saisie des données ainsi que la création de figures et de cartes. Des analyses descriptives ont permis de mettre en lumière les grands enjeux de l'aménagement numérique des territoires.

1.2. Situation géographique et administrative de la sous-préfecture de Tiobli

La sous-préfecture de Tiobli, également orthographiée Tiobly, est une entité administrative de l'extrême ouest de la Côte d'Ivoire. Elle est rattachée au département de Toulépleu, lui-même

intégré à la région du Cavally, dans le District des Montagnes. Sa position géographique frontalière avec le Libéria lui confère un caractère de territoire périphérique et transfrontalier. La localité, dont les origines remontent aux années 1882, est implantée en partie sur une colline culminant à environ 200 mètres d'altitude, avant de s'étendre, dans les années 1990, sur un vaste plateau situé au nord. Son climat est de type subéquatorial, caractérisé par une alternance de saisons humides et sèches. Administrativement, Tiobli occupe la fonction de chef-lieu de sous-préfecture et de commune, dans la région du Cavally

Selon les données issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) réalisé du 8 novembre au 14 décembre 2021 par l'Institut National de la Statistique (INS) de Côte d'Ivoire, la sous-préfecture de Tiobli comptait une population totale de 9 742 habitants, dont 6 213 hommes et 3 528 femmes, pour 1 807 ménages recensés, avec une taille moyenne de ménage de 5,4 personnes. Cette sous-préfecture s'inscrit dans l'ensemble démographique du département de Toulépleu, lequel totalisait 93 529 habitants à la même date, avec une densité de 62 habitants par kilomètre carré pour une superficie de 821 km².

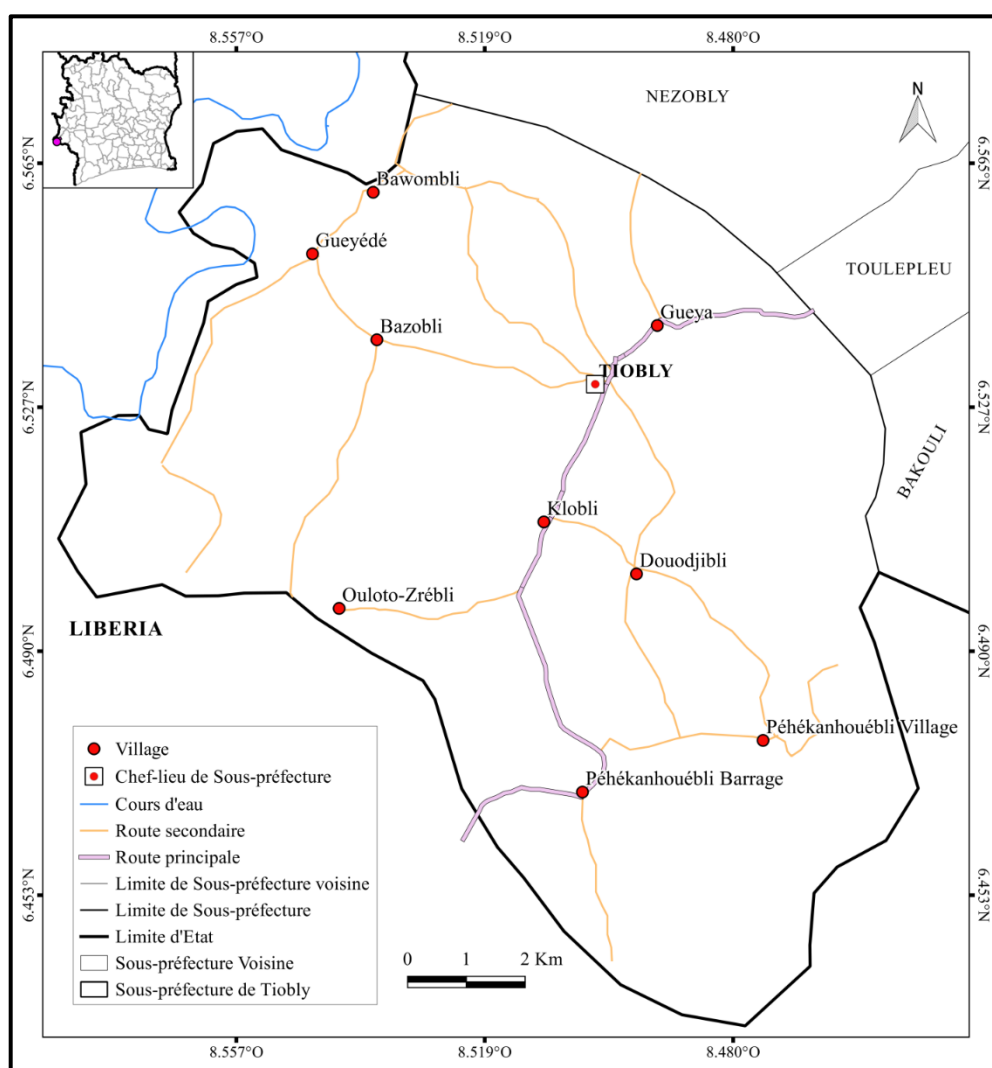
La population de la sous-préfecture de Tiobli est à dominante autochtone Guéré, groupe ethnique appartenant à l'ensemble Wê de l'ouest ivoirien. Cette composante autochtone coexiste avec des allochtones ivoiriens issus d'autres régions du pays notamment des Baoulé et des Dioula ainsi qu'avec des communautés étrangères ressortissantes des États membres de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), en particulier des Burkinabè et des Libériens, dont la présence s'explique par la proximité immédiate de la frontière libérienne. Cette configuration pluriethnique confère à la sous-préfecture un profil cosmopolite caractéristique des zones frontalières de l'ouest ivoirien.

L'économie de la sous-préfecture de Tiobli repose essentiellement sur l'agriculture vivrière et de rente. La localité dispose de terres fertiles propices à la culture du café et du cacao, principales productions commerciales de la région. La riziculture saisonnière constitue l'activité agricole dominante des populations autochtones Guéré, le riz représentant l'aliment de base de la communauté. À ces activités agricoles s'ajoutent, à l'échelle de la région du Cavally, l'élevage bovin et la pêche artisanale pratiquée dans les eaux des fleuves N'Zo et Cavally. On observe par ailleurs l'émergence d'activités informelles dans le secteur numérique, notamment chez les jeunes, dans les zones urbaines du département, dont Tiobli fait partie.

La sous-préfecture de Tiobli est composée de dix villages placés sous son autorité administrative, à savoir : Bawombli, Bazobli, Douougibly, Guéya, Klobli, Ouloto-Zrébli, Péhékanhouebli, Pékan-Barrage et Tiobli, ce dernier constituant le chef-lieu.

La sous-préfecture de Tiobli a été instituée par le décret numéro 97-18 du 15 janvier 1997 et a été ouverte en 2005 avec pour premier sous-préfet, monsieur Monney Raymond Amon, dans le cadre de l'organisation administrative du département de Toulépleu. Elle est administrée par un sous-préfet, représentant de l'État dans la circonscription, chargé de coordonner les activités des services déconcentrés et de superviser l'action des chefs de village. Les services administratifs et sociaux présents dans cette entité comprennent : la sous-préfecture proprement dite, compétente en matière d'état civil et de délivrance de documents administratifs ; la commune dotée de ses organes délibérants ; un établissement scolaire primaire de six classes relevant de l'éducation nationale ; un centre de santé dénommé Centre de Santé Saint-Innocent, doté d'un bloc opératoire ; ainsi qu'une infrastructure hydraulique sous forme de château d'eau. La sécurité publique est assurée en lien avec les forces de l'ordre déployées à l'échelle du département de Toulépleu. La carte 1 donne un aperçu de notre zone d'étude.

Carte 1 : Localisation de la Sous-Préfecture de Tiobli



Source : CNTIG, juillet 2021

Auteur : GAHIÉ Gnantin, juin 2026

2. Résultats

2.1. Les contraintes énergétiques dans la sous-préfecture de Tiobli

L'accès à l'électricité constitue un élément fondamental du développement territorial. Dans la Sous-préfecture de Tiobli, les insuffisances énergétiques demeurent l'une des principales contraintes au développement socio-économique et numérique.

2.1.1. État des infrastructures électriques

Les infrastructures électriques de la Sous-préfecture de Tiobli restent limitées. Certains villages disposent d'un accès partiel au réseau électrique tandis que d'autres connaissent encore des difficultés liées à la stabilité du courant.

Tableau 2 : Niveau d'accès à l'électricité dans les villages

Villages	Accès au réseau électrique	Niveau de stabilité
Tiobli	Oui	Moyen
Basobli	Oui	Faible
Bawombli	Oui	Faible
Guéyédé	Oui	Très faible
Gueya	Oui	Moyen
Pékan Barrage	Oui	Faible
Pékan Village	Oui	Moyen
Dougédjibli	Oui	faible
Ouloto-Zrèbli	Non	
Klobli	Oui	Moyen

Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

L'analyse du tableau 2 révèle que tous les villages ne bénéficient pas d'un accès stable à l'électricité. Plusieurs localités disposent d'un accès partiel marqué par des coupures fréquentes et des variations de tension. Les villages de Basobli, Douguédjibli et Klobli apparaissent comme les plus touchés par l'instabilité énergétique. C'est le lieu de signifier que seul Ouloto-Zrèbli n'est toujours pas connecté au réseau électrique national. Cette situation limite fortement le fonctionnement des équipements électroniques et numériques.

2.2. Les conséquences des insuffisances électriques

Les insuffisances électriques ont des impacts considérables sur les activités administratives, éducatives, sanitaires et économiques de la sous-préfecture.

Tableau 3 : Principales conséquences des coupures d'électricité

Secteurs	Conséquences observées
Administration	Difficultés de traitement des documents
Éducation	Faible utilisation des outils numériques
Santé	Conservation difficile des produits médicaux
Commerce	Ralentissement des activités économiques
Communication	Mauvaise qualité du réseau téléphonique

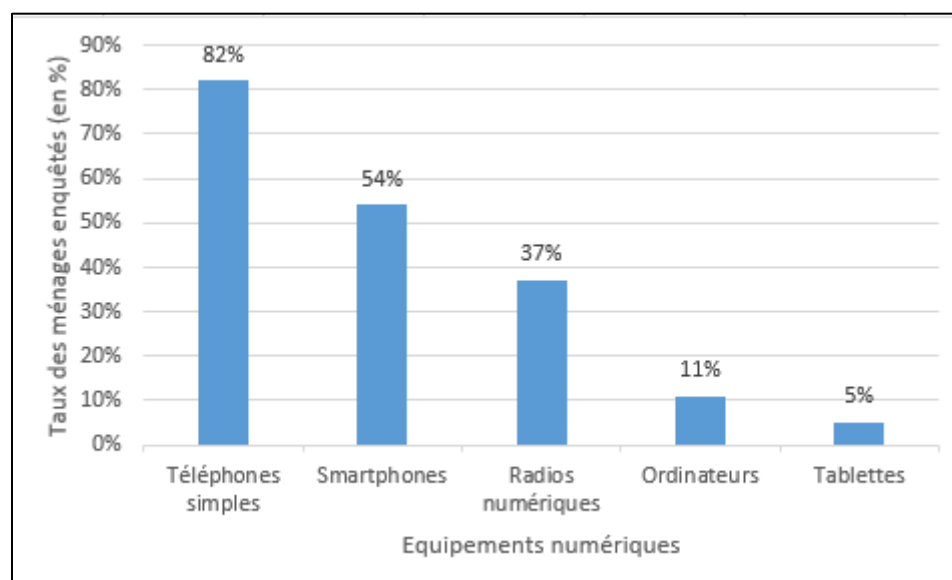
Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Le tableau 3 met en évidence les effets négatifs des insuffisances énergétiques sur les différents secteurs d'activités. Dans l'administration, les coupures perturbent la production et la transmission des documents administratifs. Dans les établissements scolaires, l'absence d'électricité réduit l'utilisation des outils pédagogiques numériques. La maternité rencontre également des difficultés liées à la conservation des produits médicaux et au fonctionnement des équipements sanitaires.

2.3. Le numérique à Tiobli : usages, limites et enjeux

Le numérique connaît une progression progressive dans la Sous-préfecture de Tiobli grâce à l'usage des téléphones mobiles et d'Internet comme l'indique le graphique 1. Cependant, cette évolution reste limitée par les insuffisances énergétiques et infrastructurelles.

Graphique 1 : Types d'équipements numériques détenus par les ménages



Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Le graphique 1 montre que les téléphones simples demeurent les équipements numériques les plus utilisés dans la Sous-préfecture de Tiobli. Plus de la moitié des ménages disposent

néanmoins de smartphones, ce qui traduit une progression de l'usage d'Internet mobile. En revanche, les ordinateurs et les tablettes restent faiblement accessibles en raison de leur coût élevé et du manque d'électricité stable.

2.3.1. Les usages du numérique dans les services publics

Les services administratifs et sociaux de Tiobli utilisent progressivement les outils numériques dans leurs activités quotidiennes comme l'indique le tableau 5.

Tableau 5 : Utilisation du numérique dans les services enquêtés

Services	Outils numériques utilisés
Sous-préfecture	Outils numériques utilisés
Maternité	Téléphones mobiles
Collège de proximité	Smartphones, Internet
École primaire	Téléphones mobiles
Camp des corps habillés	Radios de communication

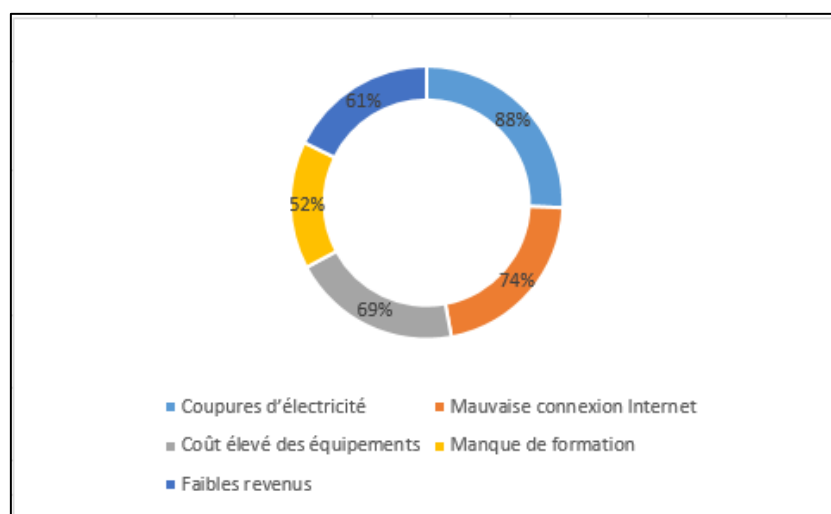
Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Le tableau 5 montre que l'usage du numérique reste encore limité dans les services publics de Tiobli. La sous-préfecture utilise des ordinateurs pour certaines tâches administratives, tandis que les établissements scolaires recourent principalement aux téléphones mobiles pour la communication. Le camp des corps habillés utilise surtout les radios de communication pour les opérations sécuritaires à la frontière.

2.3.2. Les obstacles au développement du numérique

Les populations enquêtées ont identifié plusieurs obstacles majeurs au développement du numérique comme l'indique le graphique 2.

Graphique 2 : Principaux obstacles au développement du numérique



Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Selon l'analyse du graphique 2, les coupures d'électricité représentent le principal obstacle au développement du numérique dans la sous-préfecture avec 88 % des réponses. La mauvaise qualité de la connexion Internet et le coût élevé des équipements numériques constituent également des contraintes importantes. Ces difficultés accentuent la fracture numérique entre Tiobli et les centres urbains.

3. Électricité et numérique : une relation vitale pour le développement local

L'électricité et le numérique entretiennent une relation étroite et complémentaire dans le processus de développement local.

3.1. L'électricité comme moteur du numérique

Le fonctionnement des équipements numériques dépend entièrement de la disponibilité de l'énergie électrique. Les ordinateurs, téléphones, réseaux Internet et infrastructures de télécommunication nécessitent une alimentation régulière pour assurer leurs performances comme l'indique le tableau 5.

Tableau 5 : Relations entre électricité et activités numériques

Activités numériques	Dépendance de l'électricité
Internet mobile	Très forte
Fonctionnement des ordinateurs	Très forte
Recharge des téléphones	Forte
Impression des documents	Très forte
Communication administrative	Forte

Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Le tableau 5 montre que toutes les activités numériques de la sous-préfecture dépendent fortement de l'électricité. Les coupures fréquentes ralentissent la communication administrative, l'accès à Internet et le fonctionnement des équipements informatiques. Cette dépendance confirme le caractère vital de l'électricité dans le développement du numérique.

3.2. Corrélation énergie électrique et diffusion des TIC dans la Sous-préfecture de Tiobli

Tcheng, Huet et Romdhane (2010, p.8) plaident une bonne couverture électrique du continent africain. Pour ces derniers, le vrai frein technologique n'est pas d'ordre télécom (technique) mais énergétique. En effet, l'une des difficultés en Afrique réside dans l'approvisionnement régulier et continu en électricité pour les utilisateurs finaux des terminaux.

3.2.1. Les technologies utilisées dans les zones électrifiées/non électrifiées dans la Sous-préfecture de Tiobli

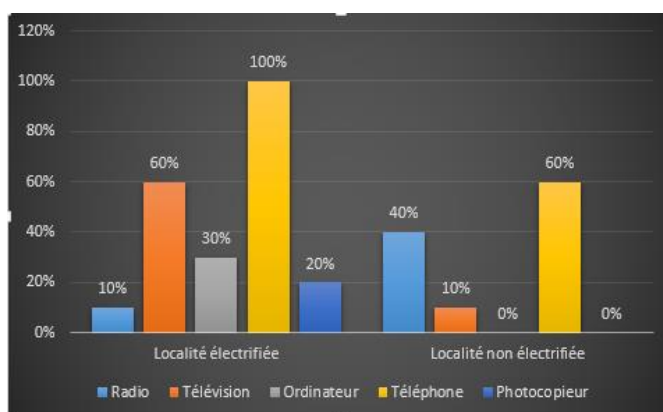
L'Internet combine deux innovations technologiques mises en avant dans les années 80. Il s'agit d'assurer du plus grand nombre au micro-ordinateur et utiliser intensivement les technologies numériques. Cette révolution numérique repose fondamentalement sur l'usage de l'électricité comme support de la transmission du son, de l'image, du texte et des solutions informatiques partout dans le monde en utilisant les infrastructures de diffusion à grand débit. Ainsi, l'informatique couplée à la télécommunication ne peut se faire sans l'usage de l'électricité, notamment dans les courants faibles. Ceux-ci sont destinés plus à la promotion de l'énergie sous la forme de production de lumière, de chaleur et de puissance.

Logiquement issu de l'invention du microprocesseur, et né avec le premier choc pétrolier (1973), l'ordinateur portable a très vite contribué aux économies d'énergie. Aussi largement utilisé comme en témoigne la constante progression de ses applications : micro-informatique, bureautique, domotique, télématique... des mots devenus obsolètes.

Dans ce secteur résidentiel, les équipements électroménagers et de loisirs de nouvelle génération y posent des problèmes de gestion de la consommation d'électricité en termes semblables à ceux des micro-ordinateurs, y compris leur incontournable tendance à la mise en réseau. Or, selon nos enquêtes en Avril 2026, tous les villages de cette circonscription du pays sont électrifiés, excepté le village de Ouloto-Zrèbli. Notons que plusieurs ménages n'ont pas accès à l'électricité. Mais toutes les localités visitées ont accès au moins à une technologie traditionnelle de communication en l'occurrence le téléphone portable, la télévision et la radio comme le témoigne le graphique 3.

L'analyse du graphique 3 fait ressortir cinq types de technologies utilisés dans ce département. Il s'agit de la radio, la télévision, l'ordinateur, du téléphone portable cellulaire et du photocopieur. L'accès de ces technologies varie d'une localité à une autre en fonction de couverture électrique surtout. À travers le graphique 3, on constate que le téléphone cellulaire, la radio et la télévision sont utilisées dans les localités électrifiées ou non électrifiées. Quant aux ordinateurs et aux photocopieurs, ces outils sont présents dans les localités électrifiées par la CIE mais totalement absents dans les localités non électrifiées et les localités où certains ménages ont accès à l'électricité par des panneaux solaires ou groupes électrogènes.

Graphique 3 : Technologies utilisées dans la sous-préfecture de Tiobli



Sources : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Ainsi, le téléphone portable est le plus prisé dans les localités électrifiées ou non dans le département de Toulepleu. Selon nos enquêtes en Avril 2026, quatre-vingt-dix pour cent (90%) des foyers ou ménages dans les zones électrifiées ont accès à cette technologie pour ses multiples fonctions. Signalons que dans les villages électrifiés et enquêtés, plusieurs foyers n'ont pas accès à l'électricité. Ces populations bénéficient seulement de l'éclairage public car le prix d'un compteur électrique est très élevé deux cent mille francs CFA (200 000 francs) au minimum. Au niveau des localités non électrifiées, soixante pour cent (60%) des ménages ont accès à la téléphonie mobile cellulaire comme le montre le graphique 2. Pour recharger la batterie d'un téléphone cellulaire, les populations se rendent dans les localités proches et électrifiées ou se rendent chez ceux qui ont un groupe électrogène ou un panneau solaire. La photo 1 met en exergue la méthode de rechargement des batteries pour les ménages qui ont accès à un téléphone cellulaire mais n'ont pas accès à l'électricité (CIE ou groupe électrogène ou panneau solaire).

Photo 1 : Rechargement de batteries des téléphones cellulaires dans un village



Sources : Enquêtes personnelles, Avril 2026

L'électricité est un véritable obstacle dans la diffusion des TIC dans le département de Toulepleu. Aux obstacles énumérés ci-dessus dans l'utilisation des TIC, on peut ajouter les contraintes socioculturelles.

3.3. Perspectives d'amélioration

Plusieurs solutions peuvent contribuer à améliorer les conditions énergétiques et numériques de la Sous-préfecture de Tiobli comme le montre le tableau 6.

Tableau 6 : Solutions proposées pour améliorer le numérique et l'électricité

Solutions	Effets attendus
Renforcement du réseau électrique	Réduction des coupures
Installation de panneaux solaires	Autonomie énergétique
Extension du réseau Internet	Amélioration de la connectivité
Formation numérique des jeunes	Inclusion numérique
Soutien de l'État et des partenaires	Modernisation locale

Source : Enquêtes personnelles, Avril 2026

Selon le tableau 6, l'amélioration de l'accès à l'électricité apparaît comme une condition essentielle du développement numérique à Tiobli. L'énergie solaire constitue une solution adaptée aux réalités rurales de la sous-préfecture. Le renforcement des infrastructures numériques et les formations en TIC permettraient également de réduire les inégalités numériques.

3. Discussion

Les résultats obtenus s'inscrivent dans la continuité des travaux théoriques portant sur les relations entre accès à l'énergie et développement du numérique en contexte africain. CURIEN N. et MUET P-A. (2004, p. 67) ont établi que le déploiement des technologies de l'information et de la communication repose structurellement sur la disponibilité et la fiabilité des infrastructures énergétiques. Cette dépendance est particulièrement prononcée en milieu rural africain, où les insuffisances énergétiques constituent un obstacle déterminant à l'intégration des populations dans l'économie numérique. Les observations réalisées dans la sous-préfecture de Tiobli corroborent pleinement cette thèse : l'instabilité de l'alimentation électrique y entrave le fonctionnement régulier des équipements numériques, aussi bien dans les services publics que dans les ménages.

Par ailleurs, les analyses de KANE C. H. (2012, p.102) sur les inégalités d'accès à l'électricité en Afrique subsaharienne mettent en évidence leur rôle amplificateur dans la production des disparités territoriales numériques. Dans le cas de Tiobli, cette dynamique se manifeste concrètement par une fracture interne entre le chef-lieu, partiellement raccordé au réseau, et les villages périphériques de la sous-préfecture, où les usages numériques demeurent quasi inexistant.

Cette configuration reproduit, à l'échelle locale, les inégalités spatiales que la littérature identifie à l'échelle continentale.

Les résultats soulignent en outre que le numérique peut effectivement constituer un levier de développement local, à condition que son déploiement s'appuie sur une desserte énergétique régulière et suffisante. Les secteurs administratif, éducatif et sanitaire de Tiobli présenteraient des gains d'efficacité significatifs si les conditions énergétiques permettaient une utilisation continue des outils numériques. Cette articulation entre énergie et numérique apparaît donc comme une condition préalable, et non un simple facteur parmi d'autres, à toute politique de modernisation territoriale en milieu rural.

Il convient toutefois de signaler certaines limites inhérentes à la présente étude. La rareté des données statistiques désagrégées à l'échelle de la sous-préfecture, conjuguée aux difficultés d'accès à certaines sources documentaires administratives, a restreint la portée de l'analyse quantitative. Ces contraintes méthodologiques invitent à poursuivre les investigations, notamment par des enquêtes de terrain approfondies et une collecte de données primaires systématisée.

Conclusion générale

La présente étude avait pour objet d'analyser les relations entre les infrastructures électriques et le développement du numérique dans la sous-préfecture de Tiobli, entité administrative frontalière de l'extrême ouest de la Côte d'Ivoire. Les résultats obtenus permettent d'établir que les insuffisances énergétiques constituent le principal obstacle structurel au fonctionnement des outils numériques dans les domaines de l'administration territoriale, de l'éducation, de la santé et des activités socio-économiques locales.

L'analyse confirme que l'électricité représente la condition sine qua non du développement numérique en milieu rural. L'absence d'une alimentation énergétique stable et continue aggrave la fracture numérique existante, réduit les capacités d'usage des technologies disponibles et compromet les perspectives de modernisation et de rationalisation des services locaux. Dans le contexte spécifique de Tiobli, cette double vulnérabilité énergétique et numérique se superpose aux contraintes géographiques et socio-économiques propres aux territoires frontaliers enclavés.

Au regard de ces éléments, l'amélioration des infrastructures électriques apparaît comme une priorité stratégique incontournable. Deux voies complémentaires se dégagent à cet égard : l'extension du réseau d'électrification rurale national d'une part, et le déploiement de solutions énergétiques décentralisées fondées sur l'énergie solaire photovoltaïque d'autre part, cette dernière option présentant des avantages évidents de faisabilité technique et d'adaptabilité aux réalités géographiques de la sous-préfecture.

L'électrification de Tiobli, couplée à un accès élargi aux technologies numériques, pourrait transformer cette sous-préfecture en un territoire d'inclusion numérique active, capable de valoriser ses ressources humaines et économiques dans une perspective de développement local durable. Des études ultérieures gagneraient à approfondir ces questions par des approches mixtes combinant analyses spatiales, enquêtes socio-économiques et évaluations des politiques publiques d'électrification rurale en Côte d'Ivoire.

Références bibliographiques

Agence Internationale de l'Énergie, 2023, rapport, p.12

Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications/TIC (ANSUT), 2022, Rapport sur l'inclusion numérique en milieu rural ivoirien, Abidjan, ANSUT, 143 pages, pp. 37-64.

Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire (ARTCI), 2023, Rapport annuel des télécommunications en Côte d'Ivoire, Abidjan, ARTCI, 189 pages, pp. 55-89.

Banque mondiale, 2021, Digital Development Overview in Sub-Saharan Africa, Washington, World Bank Publications, 402 pages, pp. 150-197.

CASTELLS Manuel, 2002, La galaxie Internet, Paris, Fayard, 366 pages, pp. 114-156.

CURIEN Nicolas et MUET Pierre-Alain, 2004, La société de l'information, Paris, La Découverte, 128 pages, pp. 45-67.

DIAGNE Abdoulaye. et LY Mamadou, 2009, « L'adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les ménages africains au sud du Sahara : analyse comparative à partir des micros données », Globelics 2009, 7th International Conférence, Dakar, Sénégal, p. 1-33.

GAHIE Gnantin Mathias, 2024, « L'apport des Technologies de l'Information et de la Communication dans le développement de la Région du Cavally », thèse unique de Doctorat, Université Alassane Ouattara, 432 p.

JEZEGABEL Marc, 2015, « L'électricité pour tous » in *Forbes Afrique*, Vol 4, N°23, p.7.

KANE Cheikh Hamidou, 2018, L'Afrique face au défi du numérique, Dakar, NEAS, 214 pages, pp. 102-130.

KOUADIO Yao Lambert, 2019, Électrification rurale et développement local en Côte d'Ivoire, Abidjan, Presses Universitaires de Côte d'Ivoire, 286 pages, pp. 98-144.

Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Énergie de Côte d'Ivoire, 2023 Rapport national sur l'électrification rurale, Abidjan, Gouvernement de Côte d'Ivoire, 175 pages, pp. 92-118.

TCHENG Henri, HUET Jean-Michel et ROMDHANE Mouna, 2010, TIC et systèmes de santé en Afrique, In la Note de l'Ifri, Programme Santé et Environnement, 33p.

THIBEAULT Éric-Normand (sans date), « Les récents déploiements de fibres optiques par câbles sous-marins en Afrique », 9 p.

UNESCO, 2015, « Technologies de l'information et de la communication (tic) en éducation en Afrique subsaharienne, analyse comparative du développement numérique dans les écoles », in *bulletin d'information de l'ISU*, n° 25, 34p.

UNESCO, 2021, Technologies numériques et développement éducatif en Afrique, Paris, UNESCO, 231 pages, pp. 65-97.

Union Internationale des Télécommunications (UIT), 2022, Rapport sur la connectivité numérique en Afrique, Genève, UIT, 356 pages, pp. 78-120.