

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

www.riges-uao.net

ISSN-L: 2521-2125

ISSN-P: 3006-8541

Numéro 19, Tome 2

Décembre 2025



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

INDEXATION INTERNATIONALE

SJIF Impact Factor

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

Impact Factor: 8,333 (2025)

Impact Factor: 7,924 (2024)

Impact Factor: 6,785 (2023)

Impact Factor: 4,908 (2022)

Impact Factor: 5,283 (2021)

Impact Factor: 4,933 (2020)

Impact Factor: 4,459 (2019)

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître de Conférences à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT** Asseypo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GÖBEL** Christof, Professeur Titulaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) – Azcapotzalco (Mexico)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction
KOUASSI Konan**

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Professeur Titulaire, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO
- KADOUZA Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- GÖBEL Christof, Professeur Titulaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) – Azcapotzalco (Mexico)

Sommaire

Ben Yaya KONATÉ, Dia Aïssata Aïda DAO <i>Dynamiques territoriales de la criminalité et des vulnérabilités sociales à Montréal avant et pendant la covid-19 : une analyse spatiale comparée des enfants et des aînés dans trois arrondissements centraux</i>	750
Koffi Gabin KOUAKOU, Kiyofolo Hyacinthe KONÉ, Aya Christine KOUADIO <i>Analyse de l'incidence de l'exploitation de l'or sur les activités agricoles dans la zone aurifère Yaouré (centre-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	767
FONO PASCALE CHRISTELLA, MEDIEBOU CHINDJI <i>Décentralisation et dynamiques du développement économique local dans le département de la Mvila (Sud-Cameroun)</i>	786
Rolland MOUSSITOU MOUKOUENGO, René NGATSE, Paul Gurriel NDOLO <i>Croissance démographique et spatiale de la ville de Brazzaville : dégradation environnementale et difficultés de gestion des déchets solides ménagers</i>	816
Daniel SAIDOU BOGNO, Martin ZOUA BLAO, Abaïcho MAHAMAT <i>Tendance climatiques et performance scolaire dans la plaine du Logone (Extrême-Nord, Cameroun)</i>	840
Kpémame DJANKARI, Roseline KAMBOULE, Pounyala Awa OUOBA <i>Effets de la variabilité climatique sur la dégradation des terres agricoles dans la Région des Savanes au Nord Togo</i>	858
N'DRI Kouamé Frédéric, Kone Ferdinand N'GOMORY, KONATE TREMAGAN, Kouamé Marc Anselme N'GUESSAN <i>Dynamique urbaine et aviculture dans la ville de Bouaké : entre opportunité économique et dégradation environnementale</i>	879
AGBON Apollinaire Cyriaque, Sènam Fred MEKPEZE <i>Cartographie des contraintes à l'étalement urbain dans la commune de Sèmè-Podji (sud du Bénin)</i>	901
QUENUM Comlan Irené Eustache Zokpénou, DOSSOU GUEDEGBE Odile V. <i>Gestion des espaces frontaliers et sécurité dans l'arrondissement d'Igana (commune de Pobè)</i>	923

Joseph Saturnin DIEME, Henri Marcel SECK, Bonoua FAYE, Ibrahima DIALLO <i>Evolution de l'occupation des sols dans la commune de Mangagoulack de 1982 à 2025</i>	941
KANKPENANDJA Laldja, BAWA Dangniso, ODJIH Komlan <i>Utilisations des terres et géomorphodynamique superficielle dans le bassin versant du Bonkoun au nord-Togo</i>	956
KOUADIO N'dri Ernest <i>Distribution spatiale des services urbains dans un contexte d'expansion urbaine à Bingerville en Côte d'Ivoire</i>	972
MBARGA ATEKOA Nicolas Brice Fridolin, TCHEKOTE Hervé, LARDON Sylvie <i>Mécanismes et défis de l'approvisionnement vivrier de la métropole Yaoundé par ses périphéries : cas de Nkometou, Nkolafamba et Mbankomo</i>	988
Fatimata SANOGO, Adama KEKELE, Laurent Tewendé OUEDRAOGO <i>Aménagement hydro-agricole et dynamique du front pionnier agricole dans le sous bassin versant Plandi 2 dans un contexte de migration agricole, Région du Guiriko (Ouest du Burkina Faso)</i>	1020
SAGNA Ambroise, BA Djibrirou Daouda, SECK Henri Marcel, DIATTA Hortense Diendene <i>Approche par télédétection de la dynamique spatio-temporelle des terres salées du Sous-Bassin du Kamobeul Bolong entre 1985 et 2015</i>	1038
LONDESSOKO DOKONDA Rolchy Gonalth <i>Croissance urbaine et occupation spatiale dans la communauté urbaine d'Ignié (République du Congo)</i>	1059
Salifou COULIBALY <i>Croissance démographique et crise du logement dans la ville de Bingerville (Côte d'Ivoire)</i>	1076
KONAN Aya Suzanne <i>Les externalités socio-économiques de la transformation du manioc dans la ville de Toumodi (Côte d'Ivoire)</i>	1093
Daniel Guikahué BISSOU <i>Evaluation des pratiques écotouristiques dans les villages côtiers de la région de San Pedro : le cas du village Nero-Mer dans la sous-prefecture de Grand-Bereby</i>	1112

KOUAKOU Kouamé Abdoulaye <i>Production de l'anacarde dans le nord-est de la Côte d'Ivoire : de l'espérance aux désarrois des paysans</i>	1124
Koly Noël Catherine KOLIÉ <i>Transports et développement socioéconomique en Guinée Forestière</i>	1140
N'GORAN Kouamé Fulgence <i>Déterminants sociodémographiques du tourisme nocturne dans la ville de Bouaké</i>	1061
KOUADIO Datté Anderson <i>Analyse de l'impact de la frontière Ivoir-Ghanéenne sur les dynamiques migratoires dans la ville d'Abengourou (Est, Côte d'Ivoire)</i>	1087
Laetitia Guylia ROGOMBE, Nadine Nicole NDONGHAN IYANGUI, Marjolaine OKANGA-GUAY, Whivine Nancie MAVOUNGOU-MAVOUNGOU, Jean-Bernard MOMBO <i>L'urbanisation du grand Libreville : entre pression foncière et pression environnementale</i>	1103
Ramatoulaye MBENGUE <i>La gestion des déchets solides ménagers par réutilisation dans la commune de Ngor, Sénégal</i>	1118
Daniel GOMIS, Babacar FAYE, Abdou Khadre Dieylany Yatma KHOLLE, Agnès Daba THIAW-BENGA, Aliou GUISSSE, Aminata NDIAYE <i>Dynamiques spatio-temporelles du couvert végétal dans le bassin arachidier de 1985 à 2017 : cas de l'Arrondissement de Djilor (Fatick, Sénégal)</i>	1135
KOUADIO Nanan Kouamé Félix <i>Restrictions sanitaires liées à la Covid-19 et résilience des commerçants de vivriers à Korhogo, Côte d'Ivoire</i>	1158
KOUADIO Akissi Yokebed, VEÏ Kpan Noel <i>Hévéaculture circulaire en zone rurale : une approche spatiale intégrée à la société des caoutchoucs de Grand-Béréby</i>	1178
SOM Ini Odette épse KOSSONOU, ASSOUMOU Tokou Innocent, KOUAME Dhédé Paul Eric, DJAKO Arsène <i>La production de l'igname dans le département de Bondoukou, une organisation encore traditionnelle</i>	1197

GBENOU Pascal <i>Utilisation des pesticides de synthèse et gestion des emballages vides dans la basse vallée de l'Ouémé (Bénin) : analyse diagnostique</i>	1218
GOLI Kouakou Camille, N'ZUÉ Koffi Pascal, ALLA Kouadio Augustin, KOUASSI Kouamé Sylvestre <i>La pêche à Béoumi : analyse du jeu des acteurs par la méthode Mactor</i>	1233
Déhalé Donatien AZIAN <i>Accès à l'eau potable a la population de la commune des Aguégoués</i>	1256
Jean SODJI <i>Inconstance climatique et rendement agricole dans le bassin versant du fleuve Ouémé à l'exécutoire de Bétérou au Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	1273
ASSABA Hogouyom Martin <i>Impact de la mauvaise gestion des eaux usées sur l'environnement dans le 5^{eme} arrondissement de Cotonou (Afrique de l'ouest)</i>	1290
NIAMEY Ahou Laure Béatrice, YAPI Maxime, KOFFI Brou Émile <i>Insuffisance des équipements et dégradation de la qualité de l'enseignement dans les structures de formation technique et professionnelle dans le département de Bouaké (Centre nord de la Côte d'Ivoire)</i>	1307
KOUADIO N'guessan Arsène, SANGARÉ Nouhoun <i>Dynamique du mode d'habiter : de la précarité à la valorisation des matériaux locaux à Bouaké (Côte d'Ivoire)</i>	1323
Christelle Makam SIGHA, Paul TCHAWA <i>Rareté des terres et migrations paysannes à l'Ouest-Cameroun : cas des jeunes agriculteurs du département de la Menoua</i>	1338
HOUSSEINI Vincent, AOUDOU DOUA Sulvain <i>Acteurs du commerce frontalier du marché de Dziguilao dans l'extrême-nord (Cameroun) : entre enjeux et complexité des relations</i>	1356
N'DOLI Stéphane Désiré Eckou, YMBA Maimouna, KAMANAN N'zi Franck <i>L'accès aux soins des enseignants à Bouaflé : une ville secondaire de la Côte d'Ivoire</i>	1371
TOURE Adama <i>La gouvernance foncière, entre tradition et modernisme dans le département de Dikodougou (Nord, Côte d'Ivoire)</i>	1382

**INSUFFISANCE DES EQUIPEMENTS ET DEGRADATION DE LA
QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT DANS LES STRUCTURES DE FORMATION
TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE DANS LE DEPARTEMENT DE BOUAKE
(CENTRE NORD DE LA COTE D'IVOIRE)**

NIAMEY Ahou Laure Béatrice, Doctorante,
Département de Géographie, Université Alassane Ouattara,
Email : niameybéatrice2@gmail.com

YAPI Maxime, Assistant,
Département de Géographie, Université Alassane Ouattara
Email : yapimaxime0505@gmail.com

KOFFI Brou Émile, Professeur Titulaire,
Département Géographe, Université Alassane Ouattara,
Email : koffi_brou@yahoo.fr

(Reçu le 26 août 2025; Révisé le 15 novembre 2025 ; Accepté le 30 novembre 2025)

Résumé

Cet article vise à comprendre la nécessité des équipements pour une formation de qualité dans les établissements de l'enseignement technique et de la formation professionnelle dans le département de Bouaké en Côte d'Ivoire. La vision de l'État ivoirien est de faire de la Côte d'Ivoire une puissance économique à l'horizon 2040, tout en s'appuyant sur l'enseignement technique et la formation professionnelle. Cet ordre d'enseignement permet aux apprenants d'acquérir un savoir-faire, afin de s'insérer sur le marché du travail. Il favorise, ainsi, la promotion socioprofessionnelle des populations. Cette étude a été possible grâce à une exploration littéraire et à des enquêtes de terrain menées dans les établissements de l'enseignement technique et de la formation professionnelle de la ville de Bouaké. Un échantillon de 350 personnes a été interrogé par questionnaire. Quant à l'entretien, il a été réalisé à l'aide d'un guide envers 33 autres personnes, tous des administrateurs. L'étude quantitative et qualitative menée à travers ces établissements révèle les difficultés rencontrées par les enseignants dans l'exercice de leur fonction. Ainsi, l'insuffisance et l'obsolescence des équipements, des classes surchargées dans les établissements d'enseignement technique et professionnel, constituent un frein à une formation de qualité. 67% des enseignants enquêtés estiment que les équipements sont désuets et 58% déplorent des effectifs pléthoriques. Cette situation a un impact sur les résultats scolaires et sur la qualité de la formation.

Mots-clés : Bouaké, Établissement, Technique et professionnel, Équipements, Apprenants.

INSUFFICIENT EQUIPMENT AND DEGRADATION OF THE QUALITY OF TEACHING IN TECHNICAL AND VOCATIONAL TRAINING STRUCTURES IN THE DEPARTMENT OF BOUAKE (NORTH CENTRAL OF CÔTE D'IVOIRE)

Abstract

This article aims to understand the need for equipment for quality training in technical education and vocational training institutions in the department of Bouake in Côte d'Ivoire. The vision of the Ivorian state is to make Côte d'Ivoire an economic power by 2040, while relying on technical education and vocational training. This order of teaching allows learners to acquire know-how in order to integrate into the labor market. It thus promotes the socio-professional promotion of populations. This study was possible thanks to a literary exploration and field surveys conducted in the technical education and vocational training institutions of the city of Bouake. A sample of 350 people was interviewed by questionnaire. As for the interview, it was carried out using a guide towards 33 other people, all administrators. The quantitative and qualitative study conducted across these institutions reveals the difficulties encountered by teachers in performing their duties. Thus, the inadequacy and obsolescence of equipment, overcrowded classes in technical and vocational schools, are an obstacle to quality training. 67% of the teachers surveyed believe that the equipment is outdated and 58% deplore the overcrowding. This situation has an impact on school results and the quality of training.

Keywords: Bouaké, Establishment, Technical and professional, Equipment, Learners.

Introduction

METFP (2016 p.10), définit l'enseignement technique comme celui qui permet aux individus d'acquérir un savoir-faire leur permettant de s'imposer sur le marché de travail. Il répond aux besoins de la population tout en renforçant l'économie. T. JEAN (1975, p.51) ajoute que les études techniques comportent des travaux pratiques effectués dans les ateliers. Quant à la formation professionnelle, elle est définie comme l'apprentissage d'aptitudes particulières pour l'exercice d'une profession (T. JEAN, 1975, p.50). Il affirme que dans cette perspective, l'efficacité d'une formation se juge à son pouvoir de donner, directement, accès à un métier. La formation doit être susceptible de s'adapter aux fluctuations du marché de l'emploi ou des mutations de la technologie, sans négliger le plein épanouissement des facultés de chaque individu. Ainsi, selon, la BM (2011, p.16), l'enseignement technique et la formation professionnelle (ETFP) ont pour mission, d'une part, de répondre aux besoins en formation des populations pour leur insertion durable dans la vie active et favoriser leur promotion socio professionnelle et, d'autre part, de satisfaire en personnels qualifiés des entreprises pour améliorer leur performance et leur compétitivité. À ce titre, il contribue au développement des ressources humaines, à la promotion sociale et professionnelle, à la réalisation des objectifs de croissance économique, à la réduction du chômage et de la pauvreté. Surtout qu'en Afrique subsaharienne, près de la moitié

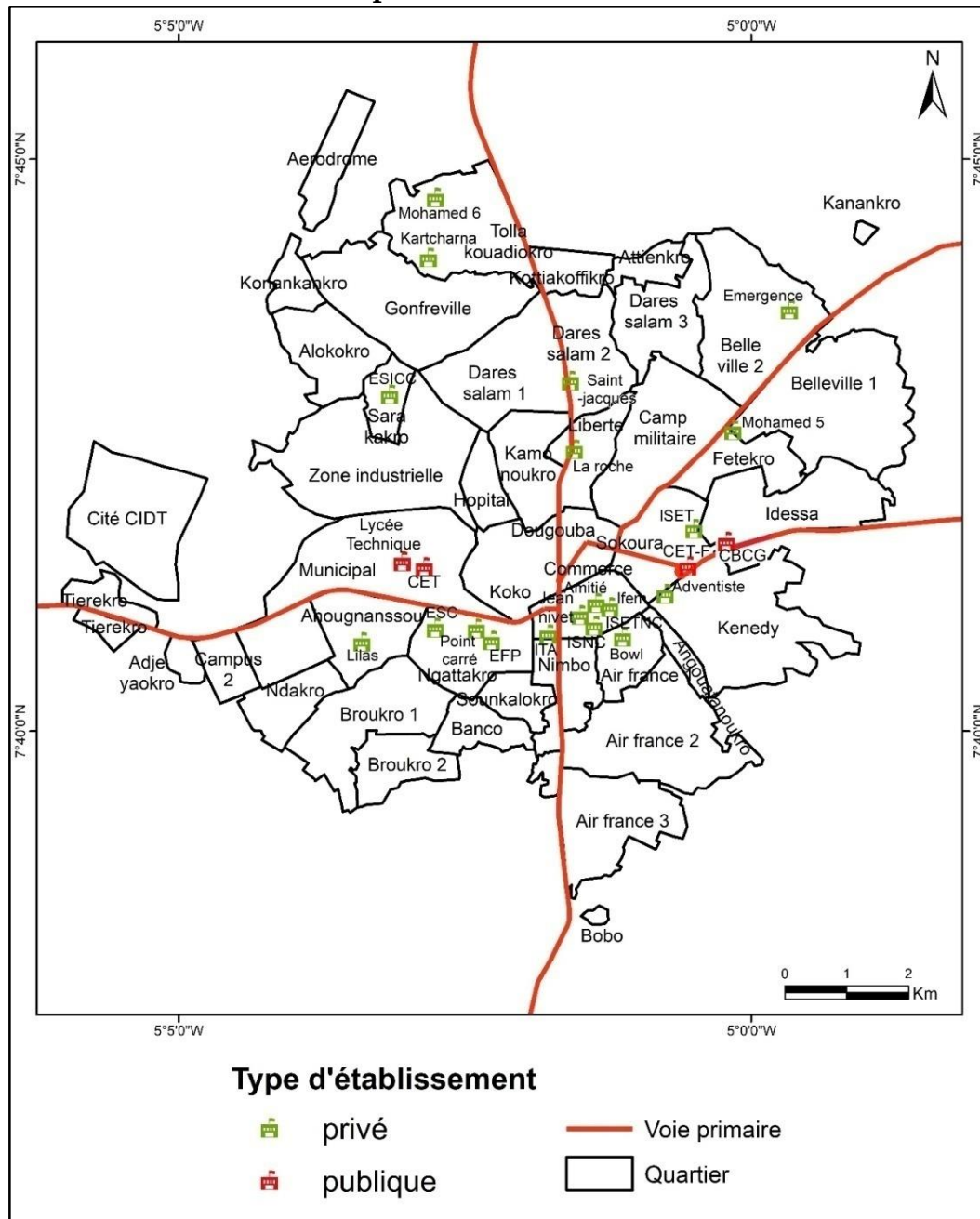
des habitants vivent dans une extrême pauvreté (J.P. CLING et al, 2003, P.77). Pour atteindre ces objectifs, la formation exige des équipements performants. Malheureusement, les structures de formation technique et professionnelle en Côte d'Ivoire, en général, et, en particulier, ceux du département de Bouaké souffrent de l'insuffisance des équipements. Cette situation entraîne la dégradation de la qualité de l'enseignement. Ainsi, pour améliorer la qualité de l'enseignement, de nombreuses actions sont menées par l'État. Cette volonté de l'État s'exprime à travers l'adoption du Programme Stratégique de la réforme de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (PSR-ETFP) sur la période de 2016-2025 (METFP, 2016, P.11). Ce programme consiste en la modernisation du dispositif de la formation professionnelle pour l'adapter aux nouveaux enjeux économiques (METFP, 2016, P.11). De plus le conseil municipal de la commune de Bouaké avec la coopération allemande a mis à la disposition du lycée professionnel industriel de Bouaké, (ex CET), du matériel pour assurer une formation de qualité aux stagiaires. Il en est de même pour les partenaires internationaux qui ont favorisé la réhabilitation des établissements techniques et professionnels dans la ville de Bouaké. Ce sont : le lycée professionnel commercial (ex CBCG) en 2021, du lycée professionnel industriel et du lycée professionnel des métiers de la mode et du social (ex CETF). Malgré toutes ces actions, les équipements restent insuffisants dans les établissements d'enseignement technique et de la formation professionnelle dans le département de Bouaké. Cela nous amène à nous poser la question suivante : Comment l'insuffisance des équipements dans les structures de formation technique et professionnelle impacte-t-elle la qualité de la formation ? L'objectif principal de cette étude est d'analyser l'impact de l'insuffisance des équipements dans les établissements de formation technique et professionnel sur la qualité de la formation des apprenants. L'hypothèse centrale : l'insuffisance des équipements dans les établissements de formation technique et professionnelle est à l'origine de la dégradation de l'enseignement.

1. Présentation de la zone d'étude

Le département de Bouaké, fait partie de la région du Gbêkê et du district de la vallée du Bandama. Situé au centre de la Côte d'Ivoire, il est limité au nord, par le département de Katiola, au sud par celui de Tiébissou, à l'ouest par les départements de Béoumi et de Sakassou et à l'est par celui de M'bahiakro. Le département de Bouaké compte cinq (5) sous-préfectures qui sont : Bouaké, Bounda, Brobo, Djébonoua et Mamini. La population du département est estimée à 931.851 hab. (RGPH, 2021, P.30). Quant à la population scolaire 20 057 de l'ETFP, elle est de 20 057 (Direction régionale du Gbêkê, 2022). L'ETFP dans le département de Bouaké dispose de vingt-six (26) établissements, dont quatre (4) publics et vingt-deux (22) établissements privés (Direction régionale du Gbêkê, 2022). L'école privée est définie l'école fondée grâce aux fonds privés et fonctionne par les fonds rendus disponibles par les propriétaires (J. RUGENGANDE,

2007, p.8). Il ajoute que le coût d'investissement (l'achat de terrain, la construction de bâtiment, l'acquisition de l'équipement durable) ; le coût de fonctionnement, c'est-à-dire l'amortissement des bâtiments, du matériel et du mobilier, ainsi que les frais de fonctionnement (frais de personnel, entretien, fourniture, frais sociaux), sont à la charge du propriétaire. On va à l'école privée, en général, pour apprendre contre paiement, alors que l'enseignement public est en principe gratuit, les frais exigés des parents ne constituant qu'une contribution fixée par l'État ou ses représentants.

Carte n°1 : La répartition des établissements techniques et professionnels du département de Bouaké



Source : BNETD, 2012

Conception et réalisation : Niamey Béatrice, 2022

Les quatre (4) établissements publics se localisent essentiellement dans la ville de Bouaké. Ce sont le CBCG, le CET, le CET qui assurent la formation professionnelle et le lycée technique, l'enseignement technique. Le secteur privé qui compte vingt-deux établissements dont vingt (20) dans la ville de Bouaké, un (1) dans la sous-préfecture de Djébonoua et un (1) dans celle de Brobo. La part du privé est 84,62%, tandis que celle du public est de 15,38%. Le privé occupe, ainsi, une place importante dans la formation technique et professionnelle dans le département de Bouaké.

2. Méthode et matériels

2.1 La méthodologie de la recherche

Pour mener à bien cette étude, un entretien a été mené respectivement avec les deux (2) secrétaires généraux de la direction régionale de l'enseignement technique et de la formation professionnelle du Gbêkê, 26 chefs d'établissements et 04 adjoints, le secrétaire général du conseil régional. Il s'agit de recueillir des informations sur les niveaux d'enseignement, les filières enseignées, le nombre d'enseignants dans chaque établissement, les actions menées pour améliorer les conditions de travail des enseignants. Aussi, avons-nous administré un questionnaire aux chefs de travaux, aux chefs des filières, et aux enseignants. Le questionnaire a porté le statut, la qualification des enseignants, leur expérience professionnelle et leurs conditions de travail.

2.2 L'échantillonnage

La méthode choisie est l'enquête par échantillonnage. Il s'agit de recueillir des informations utiles sur une fraction de la population pour procéder à la généralisation. On parle alors d'échantillon représentatif. Dans le cadre de cette étude, la construction de l'échantillon, a été d'abord faite par l'identification et la localisation des différents établissements technique et professionnels, dans le département de Bouaké à travers un GPS. Ensuite, un certain nombre d'enseignants ont été choisis dans tous les établissements publics et privés pour constituer notre échantillon. Pour choisir le nombre d'enseignants à enquêter, il est nécessaire de trouver la population-mère des enseignants dans ces établissements d'enseignement technique et professionnel. Pour avoir un échantillon représentatif, nous avons opté pour un choix raisonné de trois cent cinquante (350) enseignants. Le nombre d'enseignants à enquêter par établissement s'est fait selon le calcul suivant.

$$\frac{\text{Nombre d'enseignants par établissement} \times \text{par taille de l'échantillon}}{\text{nombre total d'enseignants}}$$

Application de la formule :

En guise d'exemple, nous avons choisi de calculer le nombre d'enseignants à enquêter au CETF :

$$\frac{52 \times 350}{756} = 24 \text{ enseignants}$$

Tableau 1 : La détermination du nombre d'enseignants enquêtés

Statut de l'établissement	Nom de l'établissement	Nombre d'enseignants	Nombre d'enseignants à enquêter
PUBLIC	CBCG	75	35
	CET	79	36
	CETF	52	24
	LYCÉE TECHNIQUE	78	36
	Total public	284	131
PRIVÉ	CABINET DE FORMATION BOWL	18	8
	CLAIRE AMITIÉ	16	7
	COLLÈGE ADVENTISTE	34	16
	COLLÈGE KATCHARNA	13	6
	CPTTB	14	6
	EFP	31	14
	ÉMERGENCE	12	6
	EPCT	58	27
	ESC	15	7
	ESICC	12	6
	HEC LA ROCHE	12	6
	HENRI POINCARÉ	36	17
	IFEM	19	9
	ISET	23	12
	ISETNC	31	14
	ITA	14	6
	JEAN NIVET	14	6
	LILAS BLANCS	10	4
	MOHAMED V	49	23
	MOHAMED VI	15	7
	SAINT EXUPÉRY	14	6
	SAINT JACQUES	12	6
Total privé		472	219
Total public et privé		756	350

Source : Enquêtes de terrain, 2022

2.3 Le traitement des données

Après l'enquête, nous avons procédé au traitement des données des informations recueillies sur le terrain. Le traitement des données a permis de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche. Nous avons eu recours à un traitement manuel et informatique des données. Le traitement des informations recueillies pendant l'étude et l'enquête de terrain sont faits sous forme d'analyse cartographique, statistique, et graphique. Le traitement cartographique s'est fait par l'outil informatique grâce à des logiciels appropriés comme QGIS 2.12. Ces logiciels ont permis de convertir les données obtenues par enquête et par documentation en résultats cartographiques. Le traitement

statistique a concerné les données quantitatives. MICROSOFT Excel 2010 est le principal logiciel que nous avons utilisé. Le traitement statistique nous a permis d'établir les moyennes, les fréquences de répartition des phénomènes et de mesurer les différentes tendances observées. Nous avons réalisé des diagrammes et des graphiques à partir des données statistiques reçues et consignées dans un tableau. Pour ce faire, le logiciel Excel a été d'une utilité remarquable. Aussi est-il important de préciser que le logiciel Word nous a permis de faire la saisie, le traitement et mise en page de notre texte.

3. Résultats

3.1 Un environnement d'enseignement et d'apprentissage inadapté

Les classes de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, dans le département de Bouaké, sont caractérisées par des effectifs pléthoriques, par des équipements et des matériels pédagogiques insuffisants.

3.1.1 Des classes surchargées

Les structures techniques et de formation professionnelle du département de Bouaké ont des effectifs pléthoriques dans les classes. La photo n°1 montre l'importance des effectifs dans une salle de classes au CETF de Bouaké.

Photo n°1 : Une classe avec un effectif important au CETF



Prise de vue : Niamey Béatrice, 2022

Cette photo n°1 présente une salle de classe avec un effectif de cinquante-huit (58) apprenants. Alors que selon l'inspection générale de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, le nombre d'apprenants recommandés dans une salle de classe pour la formation tertiaire doit être de 40 apprenants et 20 par demi groupe en salle spécialisée. Les effectifs pléthoriques constituent ainsi, un frein à un enseignement de qualité. Invités, pendant les enquêtes à se prononcer sur les effectifs pléthoriques en rapport avec le suivi des élèves en classe, les enseignants ont déclaré ce qui suit dans le tableau 2.

Tableau n°2 : Avis des enseignants sur le suivi des élèves pendant la leçon

Réponses	Nombre	Pourcentage (%)
Oui	96	27%
Non	254	73%
Total	350	100%

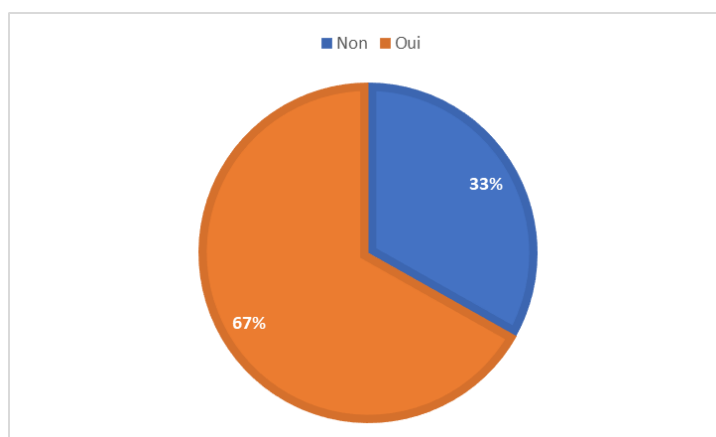
Source : nos enquêtes, 2022

L'analyse de ce tableau n°2, montre que sur 350 enquêtés, 96 soit 27% ont déclaré pouvoir effectuer un suivi individuel malgré la taille de la classe contre 254, soit 73% qui confirment ne pas suivre, individuellement, les élèves dans leur apprentissage. Une enseignante de CMC a affirmé que dans l'une de ces classes de secrétariat bureautique, certaines filles ont des difficultés en lecture et en écriture, ce qui les empêche de copier, intégralement, les leçons. Mais l'enseignante déclare ceci : « j'ai un effectif de 58 dans la classe, ils sont nombreux, je ne peux pas avoir des contacts de travail plus individualisés, plus étroits avec eux, j'ai un programme à terminer ». Dans cette classe, selon les propos de l'enseignante, seulement 35% des élèves ont obtenu une moyenne supérieure ou égale à 10/20 dans la matière à la fin du semestre. Cette situation est déplorable et constitue un frein au processus d'apprentissage, à l'acquisition des connaissances. Lors de nos enquêtes, 65% des enseignants ont qualifié l'effectif de leurs élèves de pléthorique. Alors que, le tableau de répartition des matières et le temps imparti pour chaque leçon ne sont pas attribués en fonction du nombre d'élèves par classe, ont-ils affirmé.

3.1.2. L'insuffisance de matériels pédagogiques et didactiques

Les établissements de l'ETFP du département de Bouaké manquent, cruellement, de matériels pédagogiques et didactiques. La figure n°1 illustre nos propos.

Figure n°1 : L'insuffisance du matériel pédagogique et didactique



Source : nos enquêtes, 2022

Cette figure n°1 montre que les enseignants ne disposent pas suffisamment de matériels pédagogiques pour l'exercice de leur métier. En effet, sur 350 enquêtés, seulement 33% ont déclaré que les matériels pédagogiques mis à leur disposition étaient suffisants pour

la formation des apprenants et 67% ont relevé l'insuffisance ou l'absence de matériels pédagogiques.

Ce problème de matériel concerne non seulement les filières industrielles et mais, également, les filières tertiaires. Au niveau de la filière industrielle, nous avons, par exemple, un enseignant de construction métallique du CET de Bouaké qui évoque le manque d'outil de travail, de matière d'œuvre, l'existence de machine de capacité très faible constituant ainsi un frein à l'apprentissage. Selon les propos du chef d'atelier de construction métallique, la perceuse radiale qui est une machine qui permet de percer les matériaux plus robustes a seulement une capacité de 2mm, cette faible capacité de la machine limite leurs actions, car elle ne permet pas de travailler sur une tôle d'épaisseur 5mm. Le faire, endommagerait la machine. Toujours, selon les propos du chef d'atelier, toutes les machines présentes dans leur atelier sont obsolètes et ont toutes une faible capacité de, seulement, de 2mm. La perceuse radiale de capacité limitée est représentée par la photo n°2.

Photo n°2 : Une perceuse radiale de capacité faible dans l'atelier de construction métallique au CET de Bouaké



Prise de vue : Niamey Béatrice, 2022

En plus, la perceuse à colonne qui sert à donner des formes arrondies aux matériaux et la presse hydraulique sert à redresser les pièces tordues. Il nous a confié que l'idéal serait d'avoir des machines de capacité 10mm pour favoriser l'apprentissage chez les apprenants. En plus de l'obsolescence et de la faible capacité des machines, certaines machines sont présentes dans l'atelier mais sont défectueuses, elles ne fonctionnent, donc, pas. Ce sont, entre autres, la scie à ruban, la tronçonneuse et la guillotine qui sont des matériels didactiques indispensables pour la filière de la construction métallique. La photo n°3 présente une guillotine (appareil servant à découper, automatiquement, les feuilles de tôle) dans l'atelier de construction métallique du CET.

Photo n° 3 : une guillotine défailante au CET



Prise de vue : Niamey Béatrice, 2022

Cette photo n°3, présente une guillotine qui devrait permettre d'exécuter des coupes droites à l'aide d'une pression mécanique. Malheureusement, elle n'est pas fonctionnelle. Un enseignant de topographie déplore l'absence de vidéo projecteur et de support théodolite, élément essentiel, en topographie. Il ajoute, également, qu'il existe, seulement, quinze (15) unités pour une classe, et que le niveau de chantier est insuffisant. Une enseignante de techniques bureautiques et administrative (TAB) affirme que l'outil informatique est insuffisant, les marqueurs utilisés sont, souvent, de mauvaise qualité, les feuilles rames manquent, par moments, pour les impressions, en salle informatique. Un enseignant de comptabilité enquêté signale l'absence d'ordinateurs équipés en logiciels de comptabilité. C'est le cas d'un enseignant de gestion commerciale et d'un enseignant d'anglais qui ont déclaré être démotivés à cause du manque de matériel pédagogique. La rareté de matériels pédagogiques réduit, également, l'aptitude des élèves à atteindre des résultats d'apprentissage satisfaisants, amenuisant ainsi la capacité des enseignants à dispenser un enseignement de qualité. En plus de l'insuffisance des matériels pédagogiques, les locaux servant à dispenser le cours sont inadaptés.

3.1.3 Des locaux inadaptés à l'enseignement-apprentissage

L'insuffisance des infrastructures scolaires telles que les salles de classe ont été constaté pendant nos enquêtes. Cette réalité est mise en évidence par la photo n°4.

Photo n°4 : hangar servant de salle de classe au CETF de Bouaké



Prise de vue : Niamey Béatrice, 2022

Cette photo n°4 montre un enseignant qui dispense le cours aux élèves sous un hangar au CETF de Bouaké. Selon les propos de l'adjoint au chef d'établissement, c'est un palliatif pour faire face à l'insuffisance de salle de classes dans l'établissement. La photo indique des personnes, sous les arbres, à proximité du hangar s'adonnant à la causerie. L'entretien avec ces personnes a montré que ce sont des enseignants qui n'ont pas cours à cette heure. Ils se retrouvent alors pour discuter sur les questions d'actualité ou des difficultés qu'ils rencontrent tant au niveau professionnel que privé. La rencontre de ces enseignants à proximité de ce hangar perturbe le bon déroulement du cours. En effet, l'enseignant interrogé a déclaré que souvent le débat devient passionnant au point où ils oublient qu'un de leur collègue dispense son cours sous le hangar. Ce dernier est souvent contraint d'interrompre le déroulement de la leçon pour demander à ses collègues de faire des efforts pour ne pas gêner sa classe. Cette situation est également source de distraction pour les élèves. En effet, l'enseignant déplore le fait qu'il consacre plus de temps à la discipline sous ce hangar que dans une salle de classe normale. Les apprenants observent tout ce qui se passe autour d'eux et n'accordent pas toute leur attention à la leçon.

En plus, en cas de pluie, les cours sont perturbés parce qu'il est, pratiquement, impossible de dispenser l'enseignement, ce qui entraîne un retard dans l'exécution de la progression. Ainsi, ces salles de classes qui ne sont pas adaptées à l'enseignement réduisent le niveau de connaissance des élèves. UNESCO (1986, p.4) soutient que l'environnement bâti limite, plus ou moins, le champ d'action des programmes d'éducation et influe sur le bien-être physique, mental et social des élèves. Il est, donc, indispensable d'offrir des bâtiments scolaires de bonne qualité si l'on ne veut pas qu'ils fassent obstacle au développement optimum des élèves. Le cadre du travail de l'enseignant devient un enfer avec des classes pléthoriques, des bâtiments désaffectés, pour la plupart, hangars aménagés en plein air (H. SOKOTY, 2011, p.7). Dispenser les leçons dans des locaux inappropriés, peut entraîner une dévalorisation, fortement, ressentie par l'enseignant de son métier et ce sentiment ne fait qu'empirer le malaise des enseignants et provoquer le stress, le surmenage et la dépression (H. SOKOTY,

2011, p.7). Toutes ces difficultés rencontrées dans le processus enseignement-apprentissage ont un impact sur les résultats scolaires des apprenants.

3.2 Diagnostics des rendements scolaires pour l'ETFP dans le département de Bouaké

3.2.1. Le rendement scolaire des apprenants pour l'enseignement professionnel

Les résultats scolaires ne sont pas, toujours, reluisants, vu l'ampleur des échecs aux examens de fin d'année. Le tableau n°2 révèle cette réalité.

Tableau n°3 : Pourcentage des diplômés de 2016 à 2021 de l'enseignement professionnel dans le département de Bouaké

	DIPLOMES			
	CAP tertiaire (%)	CAP industriel (%)	BT tertiaire (%)	BT industriel (%)
2016-2017	93,09	75,47	94,98	80,84
2017-2018	72	80	90,11	62,03
2018-2019	74,74	91,80	92,23	77
2019-2020	92	71	80,11	70
2020-2021	84,88	64,77	63,43	58,53

Source : Direction régionale du Gbêkê, 2022

Le tableau n° 3 laisse percevoir les résultats scolaires aux examens de fin d'années pour les diplômes du CAP et du BT de 2016 à 2021 dans le département de Bouaké. Dans l'ensemble, les résultats sont acceptables. En effet, les résultats aux examens du CAP et du BT de 2016 à 2019, sont supérieurs ou égaux à 74%. Le rendement du système est, donc, bon, surtout, pour l'année scolaire 2016-2017 où le taux le plus faible est de 75,47% pour le CAP industriel. Mais l'on note des disparités. Le CAP tertiaire et le BT industriel présentent respectivement un taux de 72% et de 60,03% pour l'année 2017-2018. En plus, ce tableau met en évidence une baisse à partir de l'année scolaire 2019-2020 pour s'accroître en 2020-2021. Ainsi, les taux de réussite les plus faibles aux examens ont été enregistrés en 2020-2021. En effet, hormis le résultat du CAP tertiaire qui est 84,88%, les autres résultats sont inférieurs à 74%. Il s'agit du CAP industriel qui est de 64,77%, 63,43% pour le BT tertiaire et de 58,53% pour le BT industriel qui est le plus faible taux. Le rendement du système pour l'année 2020-2021 est moyen, étant donné que les résultats sont inférieurs à 74%.

3.2.2 De faibles taux de réussite au BACT dans le département de Bouaké

À l'image des examens professionnels du CA et du BT, le BACT présente des taux de réussite faibles. Les résultats au BAC ne sont pas, toujours, satisfaisants. Cette réalité est mise en évidence dans le tableau n°2.

Tableau n° 4 : Les résultats au BACT du Lycée Technique de Bouaké et du collège Henri Pointcarré de 2019 à 2021

Etablissements	Séries	Admis % (2019-2020)	Admis (%) (2020-2021)	Ecart
Lycée Technique de Bouaké	B	53,66	50	-3,66
	E	100	58,83	- 41,17
	F1	73,53	32,14	- 41,39
	F2	88,24	53,33	- 34,91
	F3	62,50	39,47	- 23,03
	F4	90	79,12	- 10,88
Total		74,77	62,55	- 12,22
Henri Point carré	B	26,67	59,18	+ 32,51
	G1	58,33	75	+ 16,67
	G2	69,12	50	- 19,12
Total		54,34	58,66	+ 4,32

Source : Lycée Technique de Bouaké et collège Henri Pointcarré, 2022

L'analyse de ce tableau n°4 révèle que les résultats du BACT ne sont pas reluisants. Mais, il faut noter des particularités au niveau des filières. En effet, dans les filières tertiaires, de façon générale, les résultats sont en hausse par rapport aux filières industrielles où les résultats sont en baisse. Ainsi, le collège Henri Pointcarré a enregistré un taux de réussite de 54,34% pour la session de 2020, contre 58,66% en 2021 pour les séries B, G1, G2 qui sont des filières tertiaires. Ce qui fait une hausse de 4,32 points. Par contre, le Lycée Technique de Bouaké en 2020 a obtenu un taux d'admission de 74,77% contre 62,55% en 2021. Il y a une baisse de 10,88 points. Dans ce lycée, nous avons les filières industrielles telles que les séries E, F1, F2, F3 et F4.

Le tableau indique que, hormis la série F4 où le taux de réussite est de 79,12%, pour la période 2020-2021, les séries E, F1, F2, F3 et B, le taux de réussite est, respectivement, de 58,83%, 32,14%, 53,33%, 39,47% et 50%. Le rendement n'est, donc, pas bon, mais moyen car le taux de réussite est supérieur à 25%, mais est inférieur à 74%. Il en est de même pour le collège Henri Pointcarré avec 59,18% pour le BAC B et 50% pour le BAC G2 au titre de l'année scolaire 2020-2021. Le tableau montre que les résultats pour l'année scolaire 2019-2020, sont meilleures que celles de 2020-2021 pour le Lycée Technique. Pour la série E, le taux de réussite était de 100% pour la session 2020, contre 58,83% en 2021, soit une baisse de 41,17 points. Celui de F1 est passé de 73,53% en 2020 à 32,14, soit une baisse de 41,39 points. Les taux de réussite des séries F2, F3, F4, ont connu, respectivement, une baisse de - 34, 91 ; - 23, 03 ; - 10,88. Le taux de réussite de la série G2 du collège Henri Pointcarré a connu une baisse de - 19,12 pour la session. Les conditions de travail des enseignants sont médiocres à cause des effectifs pléthoriques, des infrastructures en ruine, du personnel enseignant insuffisant, des programmes inadaptés et les matériels pédagogiques défectueux. Ainsi, 65% des enseignants

enquêtés se plaignent des effectifs pléthoriques dans les classes, 67%, ont décrié l'insuffisance ou la vétusté du matériel didactique ou pédagogique.

4. Discussion

Les résultats obtenus dans ce travail de recherche ont été comparés avec d'autres études déjà menées. D'abord les effectifs pléthoriques empêchent l'enseignant de donner à chacun de ses élèves une attention particulière M. A. MOHAMED (2000, p.97). Ainsi, quand un enseignant doit encadrer des effectifs allant de 50 à 100 élèves par classe, les conditions et la qualité des enseignements et des apprentissages ont plutôt tendance à se dégrader (R. M. OUÉDRAOGO, 2011, p.120). Le rapport élèves-enseignants constitue donc un indicateur qui permet d'apprécier la qualité de la formation. À cet effet, dans le but de relever la qualité et le niveau d'apprentissage, la circulaire n°462/24 METFPA/IGETFPA/IGCG du 15 octobre 2024 recommande, 40 apprenants par classe pour les filières tertiaires et 30 apprenants pour les filières industrielles. Malheureusement, il existe des classes de plus de 70 apprenants. C'est le cas de la classe de 1BTBS du CBCG de Bouaké qui compte 73 apprenants. L'enseignement professionnel est un enseignement où prévalent le savoir-faire, l'appropriation de la pratique, les stages d'application. Pour ce faire, l'enseignant doit avoir pour soutien des matériels d'instruction disponibles pour faciliter l'apprentissage (J. D. B. JERLIN, 2016, p. 22). Mais, l'on assiste à une pénurie de matériels didactiques et pédagogiques entraînant la baisse de motivation des enseignants (O. S. ADEDEDJI et O. OLANIYAN, 2011, p.16). Les établissements de l'ETFP en Côte d'Ivoire sont peu équipés (S. BARUSSAUD et *al*, 2023, P.9). Alors que, sans un matériel pédagogique adapté, l'enseignant risque de devenir moins compétent (O. S. ADEDEDJI et O. OLANIYAN, 2011, P. 16). Toutes ces difficultés rencontrées entraînent une baisse des résultats. Ainsi, selon METFP/DPS (2013, P.34), en Côte d'Ivoire, le taux d'admis au BT est passé de 78,28% en 2006 à 70,58% en 2010 et celui du BACT est passé de 50,07% à 49,87%. Pour l'année scolaire 2019-2020, seulement 20,67% des élèves ont été admis au BAC pour la série B au collège Henri Point Carré. Ce taux est de 32,14% pour la série F1 du lycée technique de Bouaké. Cette situation pose le problème de l'efficacité du système. 75%, étant le seuil demandé par l'OCDE pour témoigner de l'efficacité interne d'un système d'éducation (METFP, 2021, p.68). Ainsi, selon l'OCDE le rendement du système sera qualifié de bon si le taux d'efficacité interne est supérieur à 75%. Il sera dit moyen s'il est compris entre 25 et 74%. Lorsqu'il se trouve en deçà des 25%, l'on notera une inefficacité du système). L'efficacité interne du système est définie comme sa capacité à faire en sorte que les enfants qui y entre en ressortent dans les délais requis avec un diplôme M. A. MOHAMED (2000, p.32). En plus, 28, 9% des enseignants enquêtés ont déploré le faible niveau des apprenants, 6% des enquêtés jugent leur salaire mauvais et 81% déclarent qu'il est juste acceptable.

Conclusion

L'étude menée sur la géographie sociale des équipements des structures d'enseignement technique et professionnel et qualité de la formation confirme notre hypothèse. En effet, l'ensemble des établissements techniques et professionnels dans le département de Bouaké sont caractérisés par une insuffisance ou une absence des équipements. Ainsi, les enquêtes qualitatives et quantitatives menées respectivement auprès des autorités et des enseignants dans le département de Bouaké révèlent que ces derniers travaillent dans des conditions difficiles. Ces difficultés sont dues à l'insuffisance ou à l'absence d'équipements. L'étude a révélé par ailleurs que les autorités s'organisent pour l'amélioration des conditions de travail des enseignants.

Références bibliographiques

- ADEDEDJI Olubenga Segun et OLANIYAN Olanrewaju, 2011, *L'amélioration des conditions des enseignants et de l'enseignement en milieu rural en Afrique*, Addis-Abeba, UNESCO-IICBA, 93p.
- BANQUE MONDIALE, 2011, *Le système éducatif de la Côte d'Ivoire : comprendre les forces et les faiblesses du système pour identifier les bases d'une politique nouvelle et ambitieuse*, Washington, Banque Mondiale, 236p.
- BARUSSAUD Simon et REUSE Stéphane, 2023, *L'enseignement et la profession enseignante dans le numérique-Côte d'Ivoire*, Genève, BIT, 86p.
- CLING Jean-Pierre, RAZAFINDRAKOTO Mireille et ROUBAU François, 2003, *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*, Paris, IRD, 462p.
- JEAN Thomas, 1975, *Les grands problèmes de l'éducation dans le monde : essai d'analyse et de synthèse*, Paris, UNESCO, 170p.
- JERLIN Joseph dit Boubier, 2016, *Pratique professionnelle des enseignants et le rendement scolaire des élèves de la sixième année des écoles fondamentales publiques du district scolaire carrefour en Haïti*, Montemorelos, université de Montemorelos, faculté d'éducation, 75p.
- Ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, 2016, *Réforme de l'enseignement technique et de la formation professionnelle 2016-2025, document diagnostic et d'orientation*, METFP, Côte d'Ivoire, 107p.
- Ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle /Direction de la planification et des statistiques, 2012, *Efficacité interne et efficience du système de formation publique du METFP : cas du programme enseignement technique et enseignement professionnel*, Abidjan, METFP, 96p.
- Ministère de l'enseignement technique, de la formation professionnelle et de l'apprentissage, 2021, *Volet du programme social du gouvernement (PSGOUV 2) : période 2021-2024*, Abidjan, METFPA, 17p.

Ministère du plan et du développement et Institut National de la statistique, *Recensement général de la population et de l'habitat (2021) : résultats globaux définitifs*, Abidjan, MPD/INS, 68p.

MOHAMED Ali Mohamed, 2000, Thèse, *Les facteurs explicatifs du rendement scolaire dans l'enseignement primaire aux îles Comores : la contribution des enseignants des classes de CM1 et CM2*, Québec, faculté de l'université de Laval, faculté des sciences de l'éducation, 391p.

OUÉDRAOGO Rakissouligri Mathieu, 2011, *Stratégies pour l'amélioration des conditions de travail des enseignants et leur rétention dans les écoles en Afrique*, Addis-Abeba, UNESCO-IICBA, 139p.

RUGENGANDE Jérémy, 2007, *Développement et diversification de l'enseignement privé en Afrique subsaharienne : l'enseignement privé au Rwanda*, thèse, Louvain-la-Neuve, université catholique de Louvain, faculté de psychologie des sciences de l'éducation, 465p.

SOKOTY Koffi Hyacinthe, 2011, *Les besoins de changement selon les perceptions de l'infrastructure pédagogique de l'école secondaire publique en Côte d'Ivoire par les acteurs ivoiriens*, Thèse de doctorat en éducation, université de Québec Montréal, 510p.

UNESCO, 1986, *Normes et standards de construction scolaire*, Paris, UNESCO, 222p.