

# Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



# RIGES

**ISSN: 2521-2125**

**Numéro 7**

**Décembre 2019**



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

## 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**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Assistant 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)
- **AKIBODÉ** Koffi Ayéchoro†, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **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)
- **KOBY** Assa Théophile, Maître de Conférences, UFHB (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, UL (Togo)

## 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. La dynamique paysagère, la gestion foncière, la distribution des produits vivriers, l'insécurité urbaine, les migrations, l'intégration des gares routières dans le tissu urbain, le développement local, les questions sanitaires 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, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire).

## Sommaire

<p><b>BOUKPESSI Tchaa, ADRIKA Nafiou, KOUMOI Zakariyao</b></p> <p><i>Dynamique de la végétation et état actuel de la flore du plateau de l'Adélé (Centre-Togo)</i></p>	7
<p><b>Sylvestre Abiola CHAFFRA, Toussaint Olou LOUGBEGNON, Jean Timothée Claude CODJIA</b></p> <p><i>Analyse de la distribution de l'avifaune du Bénin en relation avec les différents écosystèmes : essai cartographique et perspectives de conservation des habitats d'intérêt écologique</i></p>	25
<p><b>KOFFI Kan Emile, KOUASSI Kouamé Julien, ETTIEN Zénobe N'dadja</b></p> <p><i>Mutations paysagères dans la forêt classée de Foro-Foro (Centre, Côte d'Ivoire) dans une région en crise</i></p>	50
<p><b>OUREGA Kouessi Remi Stephane, KONAN Kouadio Eugène, KOLI BI Zuéli</b></p> <p><i>Occupation de l'espace dans un contexte d'évolution démographique dans la sous-préfecture de Korhogo (Côte d'Ivoire)</i></p>	65
<p><b>BA Aïcha Idy Seydou Wally, DIOUF Adama Cheikh, CISSOKHO Dramane</b></p> <p><i>Analyse des modes de gestion foncière dans le delta du fleuve Sénégal : exemple des communes de Diama, Gandon et Ronkh</i></p>	77
<p><b>Moussa TOURE, Siaka DOUMBIA</b></p> <p><i>Analyse de la gestion coutumière des espaces agricoles dans le cercle de Dioïla au Mali</i></p>	88
<p><b>KONAN Kouamé Hyacinthe</b></p> <p><i>La gestion participative, une solution à l'orpaillage clandestin au nord de la Côte d'Ivoire</i></p>	105
<p><b>THIOR Mamadou, SANE Tidiane, MBALLO Issa, BADIANE Alexandre, SY Oumar, DESCROIX Luc</b></p> <p><i>Contraintes à la production rizicole et reconversion socioéconomique dans la commune de Diembering (Sénégal)</i></p>	118
<p><b>Codjo Clément GNIMADI</b></p> <p><i>Rôle des coopératives de producteurs d'ananas dans la réduction de la pauvreté dans la commune d'Allada au sud du Bénin</i></p>	133

<b>DIALLO Mary, COULIBALY Katchenin Aminata, ASSUÉ Yao Jean-Aimé</b> <i>Contributions des femmes rurales aux ressources des ménages dans les Sous-préfectures de Boundiali et de Siempurgo (Nord, Côte d'Ivoire)</i>	148
<b>KOUMAN Kouassi Alain, KOUASSI Patrick Juvet, GOGBE Téré</b> <i>Action municipale et développement de la ville de Man (ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	162
<b>Lamourdja BIALI, Iléri DANDONOUGBO, Komi N'KERE</b> <i>Les facteurs de l'insécurité à Lomé dans un contexte de croissance urbaine</i>	179
<b>KAKOU Golly Mathieu, KOUAME Carine Natacha, AMAND M'boh Serge</b> <i>La gare routière de Bonoua et ses implications socio-économiques et environnementales</i>	197
<b>GBANFLIN N'dri Amos, ALOKO-N'guessan Jérôme</b> <i>Insertion des gares routières spontanées dans le tissu urbain de Yopougon (Abidjan, Côte d'Ivoire)</i>	214
<b>Ibrahima Faye DIOUF, Mamadou Bouna TIMERA, Papa SAKHO</b> <i>Migration de retour des diplômés sénégalais de France et investissement citoyen au Sénégal</i>	231
<b>SAMAKE Charles, FOFANA Sory Ibrahima</b> <i>Analyse des déterminants de la mortalité des enfants de 0 à 5 ans dans la commune rurale de Miena/cercle de Koutiala (Mali)</i>	245
<b>KOUAME Koffi Fiacre, KOUAME Dhede Paul Éric, LOUKOU Alain François, DJAKO Arsène</b> <i>Les disparités d'usage éducatif du smartphone dans les établissements secondaires de la région de la Marahoué (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	261
<b>MAFOU Kouassi Combo</b> <i>Migrations agricoles à Bonon: de la fin des mouvements d'aller-retour à la sédentarisation des populations</i>	278
<b>YEBOUE Konan Thiéry St Urbain</b> <i>Problématique de la consommation du riz importé dans les bassins de production du riz local du centre de la Côte d'Ivoire</i>	293

**Philippine SONON, Abou-Bakari IMOROU**

*Santé publique et sciences sociales : quels apports, quelle convergence pour la compréhension des difficultés d'appropriation de l'offre contraceptive biomédicalisée à Zè (Sud-Bénin) ?*

312

## **LES DISPARITÉS D'USAGE ÉDUCATIF DU SMARTPHONE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DE LA RÉGION DE LA MARAHOUE**

**KOUAME Koffi Fiacre**

Doctorant, Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)

Courriel : [kkfiacre32@gmail.com](mailto:kkfiacre32@gmail.com)

**KOUAME Dhede Paul Éric**

Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)

Courriel : [dhedepaul@yahoo.com](mailto:dhedepaul@yahoo.com)

**LOUKOU Alain François**

Maître de conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)

Courriel : [alain\\_loukou@hotmail.com](mailto:alain_loukou@hotmail.com)

**DJAKO Arsène**

Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)

Courriel : [djakoarsene@yahoo.fr](mailto:djakoarsene@yahoo.fr)

### **Résumé**

La transformation des techniques d'apprentissage avec le numérique devient de plus en plus incontournable face à l'expansion de la téléphonie mobile. En Côte d'Ivoire, comme dans beaucoup de pays du monde, les téléphones mobiles seraient incompatibles avec l'enseignement pourtant la génération adolescente actuelle est fortement ancrée dans la technologie. Malgré l'interdiction de l'utilisation des téléphones portables dans les établissements secondaires de la région de la Marahoué, les élèves ont recours à leurs smartphones pour apprendre. Cependant, le recours à ces technologies mobiles dans ces établissements révèle une série de disparités. Cette étude vise à montrer les fronts d'inégalité persistant au niveau de l'usage éducatif du smartphone dans les écoles secondaires de cette localité. Pour la réalisation de cette étude, l'approche méthodologique a porté sur la littérature grise et sur des enquêtes de terrain. Les résultats révèlent que le smartphone est utilisé à des fins éducatives. Par ailleurs, l'usage éducatif du smartphone reste encore inégalitaire à cause de plusieurs facteurs liés aux lieux de résidence, aux conditions socioéconomiques et culturelles, et à l'attitude des élèves ainsi qu'à la politique éducative.

**Mots-clés :** Diffusion, Téléphonie mobile, Apprentissage mobile, Éducatif, Smartphone, fracture numérique, région de la Marahoué.

## **Abstract**

The transformation of learning techniques with the digital becomes more and more essential in the face of the expansion of mobile telephony. In Côte d'Ivoire, as in many countries of the world, mobile phones would be incompatible with teaching yet the current teenage generation is strongly anchored in technology. Despite the ban on the use of mobile phones in secondary schools in the Marahoué region, students use their smartphones to learn. However, the use of these mobile technologies in these establishments reveals a series of disparities. This study aims to show the fronts of persistent inequality in the educational use of the smartphone in secondary schools of this locality. To carry out this study, the methodological approach focused on gray literature and on field surveys. The results reveal that the smartphone is used for educational purposes. In addition, the educational use of the smartphone remains unequal because of several factors related to the place of residence, the socio-economic and cultural conditions, and the attitude of the pupils as well as the educational policy.

**Keywords:** Diffusion, Mobile telephony, mobile learning, Educational, Smartphone, Digital divide, Marahoué region.

## **Introduction**

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), en particulier les téléphones portables, influencent toutes les activités humaines, y compris celle de l'éducation. Ils ont révolutionné ces dernières années la manière d'apprendre (M. AMRI, p. 139). La technologie mobile, singulièrement le téléphone portable peut permettre notamment d'étendre et d'enrichir les possibilités éducatives des apprenants en accédant aux informations, aux ressources éducatives, en se connectant aux autres, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la salle de classe (UNESCO, 2013, p. 21). Les technologies mobiles semblent particulièrement bien placées pour venir en aide aux écoles et aux systèmes scolaires plus pauvres qui possèdent rarement des ordinateurs équipés de bonne connexion Internet (UNESCO, 2012, p. 14). L'intégration du numérique, en l'occurrence les téléphones portables, dans les méthodes d'enseignement et les techniques d'apprentissage est vivement recommandée par les institutions internationales (OCDE, 2015, p. 555 ; UNESCO, 2015, p. 52). Pour ces institutions, les TIC ont le pouvoir de compléter, d'enrichir et de transformer positivement l'éducation. Ainsi dans le discours politique africain, les TIC sont considérées comme le levier d'une avancée prodigieuse de l'éducation (W. Z. TIEMTORE, 2006, p. 32). Cependant, l'apprentissage mobile souffre d'une image négative (UNESCO, 2012, p. 8). Pour beaucoup d'éducateurs, de parents et d'enseignants, le téléphone mobile n'a pas sa place à l'école, car il est potentiellement nocif pour les élèves. Pourtant, le téléphone portable, produit emblématique de notre



ère, a révolutionné les moyens de communications. Cet appareil connaît un essor sans précédent au cours de ces 15 dernières années, y compris en Afrique (A. O. MBA, 2017, p. 92). La téléphonie mobile en Afrique et particulièrement en Afrique de l'Ouest connaît une évolution dynamique irréversible. De 122 millions en 2012 avec 37% de taux de pénétration, le nombre d'abonnés uniques a atteint 185 millions en 2018 avec 48% de taux de pénétration (GSMA, 2018, p. 7). Cette progression est portée par le développement du multi-SIM, par des offres d'abondance promotionnelle, par la baisse des tarifs de communication et du coût des terminaux, par l'extension de la couverture des réseaux mobiles et par l'introduction des services mobile 3G (A. CHENEAU-LOQUAY, 2010, p. 4). En Côte d'Ivoire, le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile s'est accru de 6 millions d'abonnés sur la période de 2016-2017, pour dépasser les 30 millions d'abonnés à la fin de 2017 (ABIDJAN.NET, 2018). Le taux de pénétration de la téléphonie mobile au 31 décembre 2018 est de 134% (ARTCI, 2019). Cette progression exponentielle du téléphone mobile en général et du smartphone en particulier s'est progressivement insérée clandestinement dans le paysage scolaire ivoirien. Malgré l'interdiction de l'utilisation du téléphone portable à l'école, les élèves des établissements secondaires de la région de la Marahoué s'adonnent à une kyrielle de pratiques éducatives avec leurs smartphones. Il s'observe également entre ces élèves une disparité liée à l'usage éducatif du smartphone dans la région de la Marahoué. Qu'est ce qui explique cette inégalité dans l'apprentissage mobile chez les élèves du secondaire de la région de la Marahoué ? La présente étude vise à faire un diagnostic de l'usage éducatif du smartphone et de mettre en évidence les facteurs explicatifs de l'inégalité liée à l'usage éducatif du smartphone chez les élèves du secondaire de la région de la Marahoué.

## **1. Le cadre théorique, les matériels et méthodes de recherche**

### **1.1. Le cadre théorique**

Afin de mieux appréhender ce fait scolaire préoccupant, la présente étude se réfère à la théorie du déterminisme technologique, à la théorie de l'anomie et au modèle d'utilisation éducative des téléphones portables.

#### **1.1.1. La théorie du déterminisme technologique**

Selon M. MAC LUHAN (1950, cité par P. N. KADJA, 2015, p. 66), les enfants subissent souvent les médias, car on ne leur donne aucun outil de recul et d'analyse de comportements. Le téléphone mobile est sans conteste l'un des médias dominants dans notre société. Aussi, son influence sur les élèves est la chose la plus perceptible dans les écoles. Cette théorie est ici, une efficace clef de lecture et d'illustration de la question de l'usage du téléphone mobile à l'école.

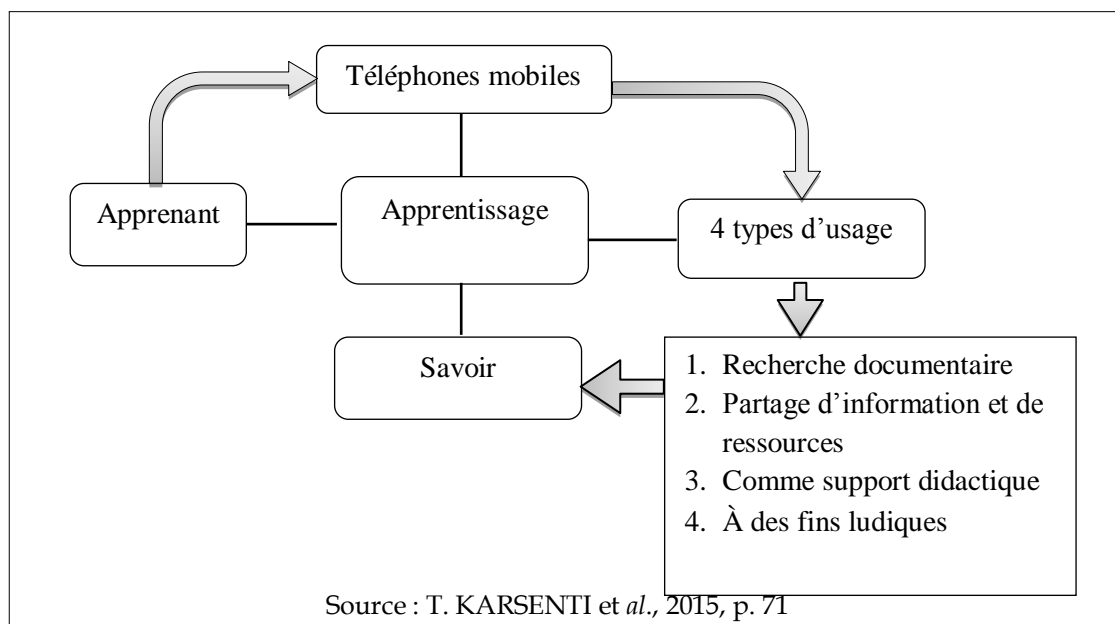
### **1.1.2. La théorie de l'anomie**

La théorie de l'anomie est initiée par E. DURKHEIM (1991, cité par V. AILLET et *al.*, 2000, p. 19) pour révéler un défaut ou une carence d'adaptation ou encore de régulation au sein d'un système social en transformation. C'est l'absence ou l'insuffisance de réglementation sociale dans les relations qui crée cet état anémique. Ce présent article s'adosse sur cette théorie qui renvoie à l'absence de normes et de règles. L'individu ne trouve pas les possibilités d'atteindre un objectif défini. Cette « anomie » nous amène à une déficience des règles et une perte des repères. Du coup, l'individu ne sait pas comment orienter sa conduite. Elle vient du décalage entre les objectifs que la société va valoriser et les moyens que les individus ont pour les réaliser. Pour lui, du fait de l'absence de moyens donnés aux membres de la société pour réaliser certaines fins, des déviations apparaissent. L'un des problèmes de l'usage éducatif du téléphone mobile est l'absence de cadre formel codifié par les décideurs que l'on pourrait interpréter comme l'absence de moyens donnés aux élèves en vue d'un meilleur usage du téléphone mobile.

### **1.1.3. Cadre théorique de l'évaluation de l'utilisation éducative des téléphones portables**

Le cadre théorique est construit dans le but d'expliquer un seul problème précis. En effet, pour évaluer le niveau d'utilisation des téléphones portables à des fins d'apprentissage, ce travail prend appui sur le modèle d'utilisation des téléphones portables à des fins d'apprentissage pour débutants (MUTAD). Ce modèle, proposé par T. KARSENTI et *al.* (2015, p. 71) constitue l'un des rares modèles disponibles dans le domaine de l'apprentissage mobile (figure 1).

**Figure 1 : Modèle d'utilisation des téléphones portables à des fins d'apprentissage pour débutants (MUTAD)**

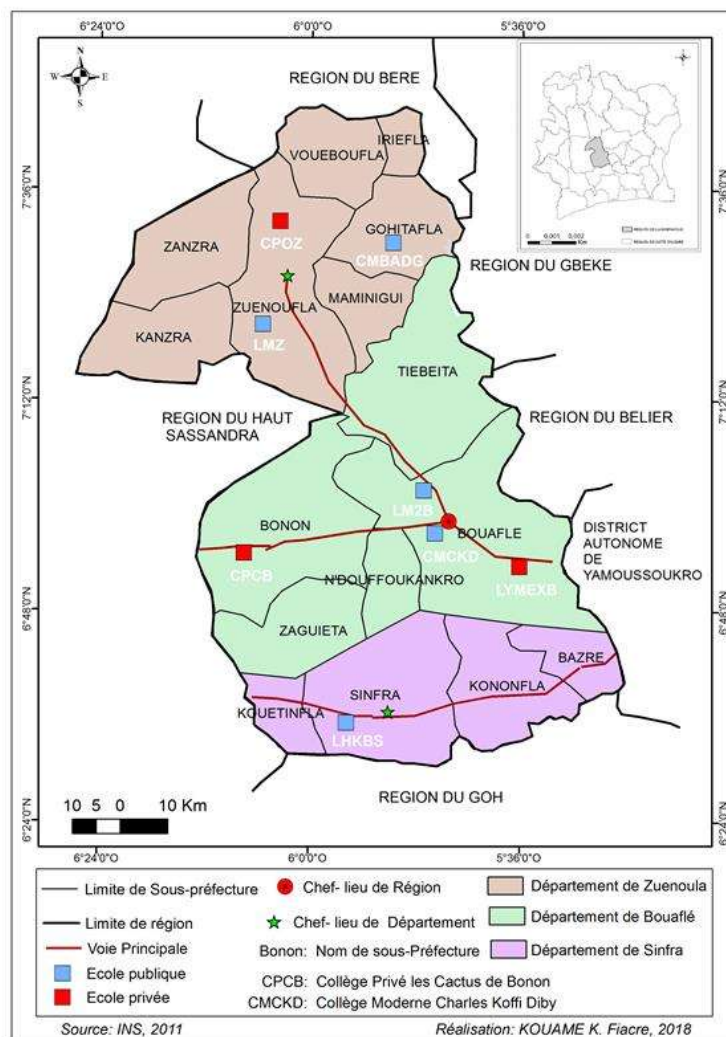


Le MUTAD permet de visualiser l'ensemble des types d'usage des technologies mobiles dans les écoles. Le MUTAD a répertorié quatre catégories d'usage à savoir : l'usage des téléphones portables pour la recherche documentaire (consultation des sites relatifs à des sujets d'intérêt ; consultation des bibliothèques en ligne ; consultation des blogs éducatifs, etc.) ; l'usage des téléphones portables pour le partage d'informations et de ressources (messagerie et consultation des réseaux sociaux numériques) ; l'usage des téléphones portables comme support didactique (enregistrer les cours ; noter les explications en cours ; réaliser des exercices) et enfin l'usage des téléphones à des fins ludiques (« chatter » ; jeux en ligne). Ces catégories d'usages conduisent directement au savoir. Mais en recourant aux technologies mobiles, l'apprentissage s'en trouve certainement accru. Les usages qui composent chacune des quatre catégories sont basiques, simples et faciles à réaliser. Ils sont à fort impact cognitif et grandement bénéfiques pour l'apprentissage de divers savoirs (C. SHULER, 2009 cité par T. KARSENTI et al., 2015, p. 72). Il peut sembler surprenant de trouver sur le MUTAD, les jeux en ligne. Cela s'explique bien au regard de la charge cognitive des jeux, de leurs effets avantageux pour la mémoire ainsi que de la culture de la concentration. En effet, les jeux en ligne peuvent également faire partie des ressources pédagogiques utiles et nécessaires à l'apprentissage. Ce modèle est également préconisé pour une utilisation judicieuse des téléphones portables et des tablettes dans les systèmes éducatifs des pays en voie de développement.

## 1.2. Matériels

Le cadre géographique de notre étude est la région de la Marahoué, région située au centre-ouest de la Côte d'Ivoire (Carte 1). Elle est limitée au Nord par la région du Béré, au Sud par la région du Gôh, à l'Est par les régions du Gbêkè et du Bélier et à l'Ouest par la région du Haut-Sassandra. La région de la Marahoué avec pour chef-lieu la ville de Bouaflé est située à 7°10 de la latitude nord et 5°49 de la longitude ouest. Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) en 2014, la région de la Marahoué compte 862 344 habitants répartis dans trois départements, à savoir, Bouaflé, Sinfra et Zuenoula. Elle regroupe par ailleurs, cinquante-cinq (55) établissements d'enseignement secondaire, dont 38 privés et 17 publics qui dépendent de la Direction Régionale de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (DRENET-FP) de Bouaflé.

**Carte 1: Localisation de la région de la Marahoué et des établissements d'enseignement secondaire sélectionnés**



### 1.3. Méthodes de collecte de données

Pour le choix des écoles, la méthode de choix raisonné a été utilisée. La possession d'une salle numérique (informatique ou multimédia) a été l'indicateur qui a guidé le choix des écoles retenues. Sur cette base, huit sur cinquante-cinq (08/55) établissements d'enseignement secondaire dont trois sur trente-huit (03/38) privés et cinq sur dix-sept (05/17) publics ont été obtenus. Le tableau 1 répertorie les écoles ayant servi de base de sondage pendant la phase d'enquêtes.

**Tableau 1: Choix des établissements à enquêter dans la région de la Marahoué**

Établissements	Critères	Types d'établissement	Salle informatique ou multimédia
Lycée moderne Excellence Bouaflé (LYMEXB)		Privé	Salle multimédia
Collège Privé Olympe zuenoula (CPOZ)		Privé	Salle informatique
Collège les Cactus Bonon (CCB)		Privé	Salle informatique
Collège Mod. Charles Koffi Diby (CMCKD)		Public	Salle multimédia
Lycée moderne 2 Bouaflé (LM2B)		Public	Salle multimédia
Lycée HKB sinfra (LHKBS)		Public	Salle multimédia
Lycée moderne Zuenoula (LMZ)		Public	Salle informatique
Lycée moderne BAD Gohitafla (LMBADG)		Public	Salle informatique

Source : SELC 2 et DEEP, DRENET Bouaflé, Avril 2018

Cette étude s'inscrit dans une approche méthodologique à visée qualitative et quantitative. Deux méthodes de collectes de données ont permis d'atteindre nos objectifs. La première est le parcours de la littérature grise afin de mieux appréhender quelques notions de notre sujet (Usage éducatif des TIC, Apprentissage mobile, l'anomie, etc.). La deuxième est fondée sur les procédés empiriques de recherche. Il s'agit d'une part d'une observation directe sur le terrain pour nous imprégner des finalités d'utilisation du téléphone portable par les élèves et les écarts dans ces usages dans la région de la Marahoué. D'autre part, une enquête par entretien (entretien semi-directif) a été menée auprès des administrateurs d'établissements et des enseignants. L'enquête par questionnaire, en tant que méthode quantitative, est appliquée aux élèves de la classe de 3<sup>ème</sup> et de terminale en prenant en considération la localisation, le sexe et le type d'établissement (privé ou public). La détermination de l'échantillon des élèves repose sur les données du service des lycées et collèges du second degré (SELC 2) pour le public et de la direction pour l'encadrement des établissements privés (DEEP) pour le secteur privé de la DRENET-FP de Bouaflé (2017-2018). Ainsi, sur une population mère (n) de 6769 élèves, un prélèvement aléatoire a été effectué à partir de la méthode des quotas. Dans cette optique, 300 élèves répartis par genre ont été enquêtés (tableau 2). Par ailleurs, la base de sondage mentionne 2374 élèves filles soit 35,07%. Pour le traitement cartographique des données collectées, le logiciel ArcGIS 10.2 a été utilisé.

L'expression des données sous forme de figure a été possible grâce à l'utilisation du logiciel Microsoft Excel 2010.

**Tableau 2 : Échantillon des élèves de 3<sup>ème</sup> et de Terminale à enquêter par genre et par établissement**

Etablissements privés et publics	Effectif des élèves 3 <sup>ème</sup> et Tle			Échantillon des élèves enquêtés		
	H	F	T	H	F	T
LYMEXB	405	289	694	19	13	31
CPOZ	519	287	873	26	13	39
CCB	519	287	806	23	13	36
CMCKD	343	252	595	15	11	26
LM2B	493	315	808	22	14	36
LHKBS	870	473	1343	39	21	60
LMZ	668	284	952	29	13	42
LMBADG	511	187	698	23	8	31
<b>TOTAL</b>	<b>4328</b>	<b>2374</b>	<b>6769</b>	<b>195</b>	<b>105</b>	<b>300</b>

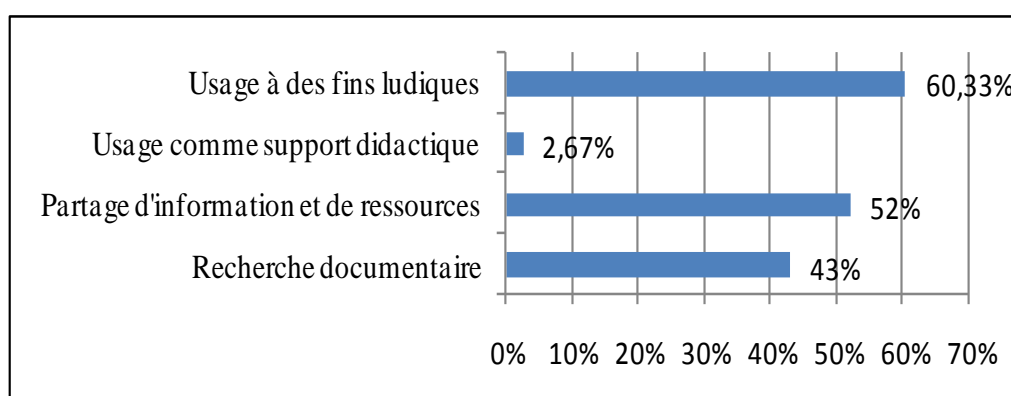
Source : SELC 2 et DEEP, DRENET Bouaflé, Avril 2018

## 2. Résultats

### 2.1. Diagnostic de l'usage éducatif des smartphones par les élèves du secondaire de la région de la Marahoué

Dans les établissements secondaires de la région de la Marahoué, des élèves s'adonnent à quatre types d'activités liées à l'usage des smartphones dans leurs apprentissages (figure 1).

**Figure 1 : Les types d'activités éducatives réalisées avec les smartphones par les élèves**



Source : Nos enquêtes, Mai 2018

La figure 1 révèle que dans l'ensemble, 60,33% d'élèves ont recours aux smartphones à des fins ludiques, 52% d'élèves affirment utiliser le smartphone pour le partage

d'informations et de ressources, 43% d'élèves utilisent cet appareil pour la recherche documentaire et 2,67% d'élèves l'utilisent comme support didactique. L'usage du smartphone à des fins ludiques est davantage pratiqué à cause de son caractère divertissant. Par contre, l'usage du smartphone comme support didactique est une activité très peu pratiquée par rapport aux autres à cause de son interdiction dans les écoles. Malgré cette interdiction, quelques rares élèves, comme au Lycée moderne 2 de Bouaflé (LM2B), utilisent leurs smartphones de façon informelle et illégale en classe (Planche 1).

### Planche 1 : Des élèves en situation d'illégalité d'usage du Smartphone au LM2B

1a : Un élève en train d'utiliser son smartphone en classe



1b ; Une élève en train d'utiliser son smartphone en classe



Auteur : KOUAME Fiacre, Octobre 2019

La planche 1 montre des élèves en classe de Terminale D au Lycée moderne 2 de Bouaflé en train de jouer des jeux sur leurs Smartphones. Ils affirment qu'ils jouent des jeux éducatifs pour se récréer en absence de l'enseignant. De ce fait, ils violent les dispositions réglementaires d'interdiction de l'usage du téléphone portable en classe et dans l'enceinte de l'établissement. Si dans l'ensemble, les élèves réalisent quatre principaux types d'usages éducatifs avec leurs téléphones mobiles, qu'en est-il de la disparité de l'usage éducatif du smartphone à l'échelle géographique et au niveau du genre.

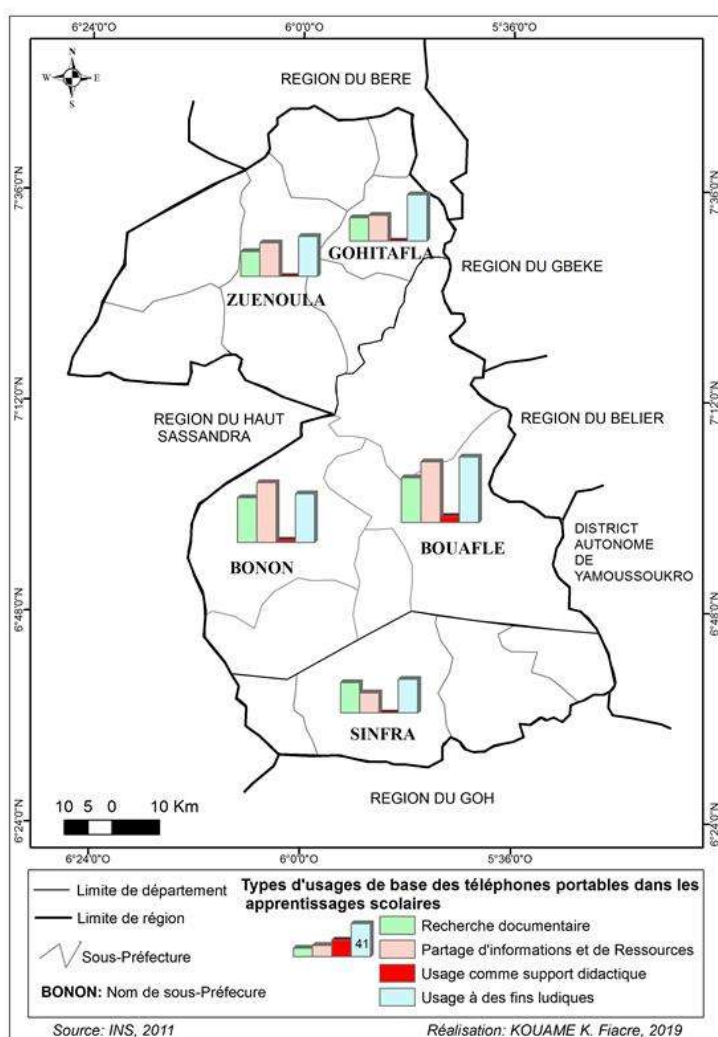
#### 2.2. *Les disparités liées à l'usage éducatif du smartphone par les élèves du secondaire de la région de la Marahoué*

L'apprentissage mobile par les élèves du secondaire de la région de la Marahoué est caractérisé par une inégalité dans l'usage du smartphone au niveau géographique d'une part et au niveau du genre d'autre part.

### 2.2.1. Une inégalité liée à l'usage éducatif du smartphone au niveau géographique

À l'échelle des différentes localités (sous-préfectures) de la région de la Marahoué, les types d'usage éducatifs du smartphone sont développés par les élèves de ces différentes localités. Ces usages basiques sont initiés par les élèves eux-mêmes. La carte 2 permet de mettre en évidence ces types d'usage avec le smartphone sous l'angle spatial.

**Carte 2 : Répartition géographique des élèves ayant différents usages éducatifs avec le smartphone.**



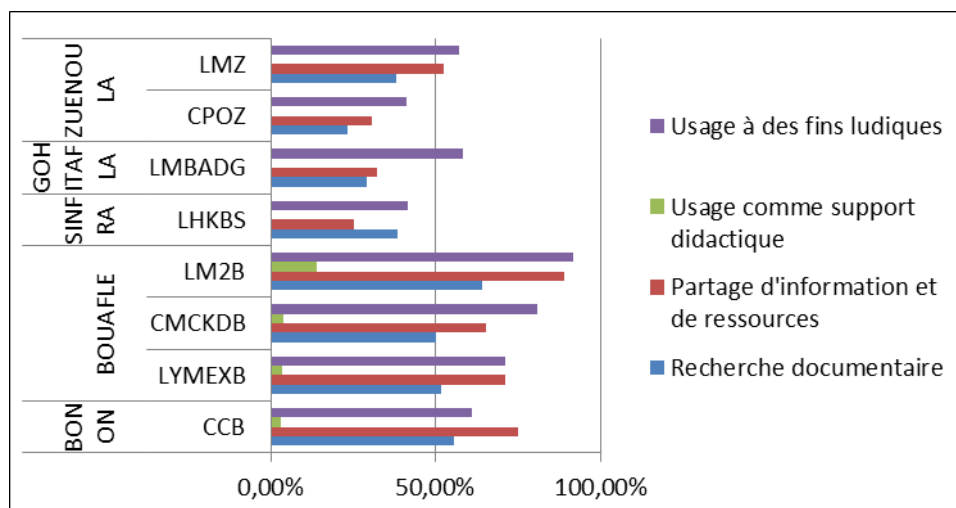
La carte 2 révèle une inégale répartition des élèves en fonction des quatre types d'usages éducatifs du téléphone mobile. À l'échelle des localités (sous-préfectures), des nuances existent. Pour la recherche documentaire sur Internet, les élèves de Bouaflé (55,91%) et de Bonon (55,5%) enregistrent les taux plus élevés par rapport à ceux de Gohitafla (29,03%), de Zuenoula (30,86%) et de Sinfra (38,33%). En ce qui concerne, l'usage des téléphones portables pour le partage d'informations et de ressources (consulter et/ou envoyer des mails ou des sms, échanger avec leurs camarades et leurs enseignants, etc.), les élèves de Bouaflé (76,34%) et de Bonon



(75,00%) enregistrent également des taux élevés par rapport aux taux des élèves de Gohitafla (32,26%), de Zuenoula (41,98%) et de Sinfra (25,00%).

Pour ce qui est de l'usage des smartphones à des fins ludiques comme jouer à des jeux éducatifs en ligne ou hors ligne (Puzzle, 4 images un mot, mots croisés, etc.), les élèves de Bouaflé (81,72%) et de Bonon (61,11%) sont aussi les plus nombreux à pratiquer cette activité par rapport aux élèves des autres localités (Gohitafla, 58,06% ; Zuenoula, 49,38% ; Sinfra, 41,67%). L'usage du smartphone comme support didactique est une activité rarement pratiquée par les élèves, néanmoins, quelques rares élèves de Bouaflé (7,53%) et de Bonon (2,78%) s'adonnent à cette pratique. Cette dernière situation est imputable à l'interdiction du téléphone portable à l'école. Les élèves issus des écoles secondaires situées dans les localités de Bouaflé et de Bonon sont les plus nombreux à intégrer ces outils numériques dans leurs apprentissages (figure 2).

**Figure 2 : Niveau d'usage éducatif du smartphone par établissement**



Source : Nos enquêtes, Mai 2018

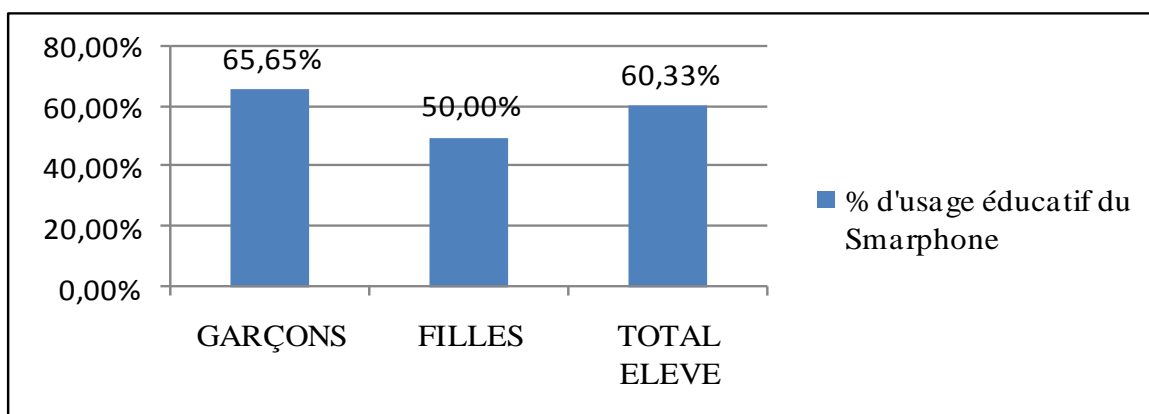
La figure 2 montre une disparité des niveaux d'usage éducatif du smartphone d'un établissement à un autre. Elle révèle également que le LM2B, le CMCKDB, le LYMEXB et le CCB abritent des élèves qui sont les plus nombreux à recourir aux téléphones portables dans leurs apprentissages par rapport aux élèves du LHKBS, du LMBADG, du CPOZ et du LMZ. Le LM2B, le CMCKDB, le LYMEXB et le CCB sont respectivement situés dans la sous-préfecture de Bouaflé et de Bonon tandis que le LHKBS, le LMBADG, le CPOZ et le LMZ sont respectivement situés à Sinfra, à Gohitafla et à Zuenoula, Cette inégalité spatiale dans l'apprentissage mobile chez les élèves peut s'expliquer par l'inégal accès des élèves aux téléphones portables, plus précisément aux smartphones. Les élèves scolarisés dans les départements de Bouaflé, de Zuenoula et de Sinfra sont équipés respectivement de smartphones pour 88,94%, 56,96% et 35,51% d'entre eux. Les élèves des sous-préfectures de Gohitafla,

de Bonon et de Sinfra sont pour la plupart issus des familles et des localités défavorisées. De ce fait, il leur est difficile d'acquérir un téléphone portable intelligent. Un autre facteur sous-jacent à cette inégalité spatiale liée aux pratiques éducatives avec le smartphone pourrait être l'analphabétisme des parents d'élèves de ces localités. Dans une approche géographique, des disparités liées à l'usage éducatif des smartphones persistent entre les élèves des différentes sous-préfectures à cause des conditions socio-économiques et culturelles. Qu'en est-il de l'usage éducatif des téléphones mobiles au niveau du genre ?

### 2.2.2. Une inégalité liée à l'usage éducatif du smartphone selon le genre

Dans l'enseignement secondaire de la région de la Marahoué, un écart lié à l'apprentissage par le mobile persiste entre les filles et les garçons (figure 3).

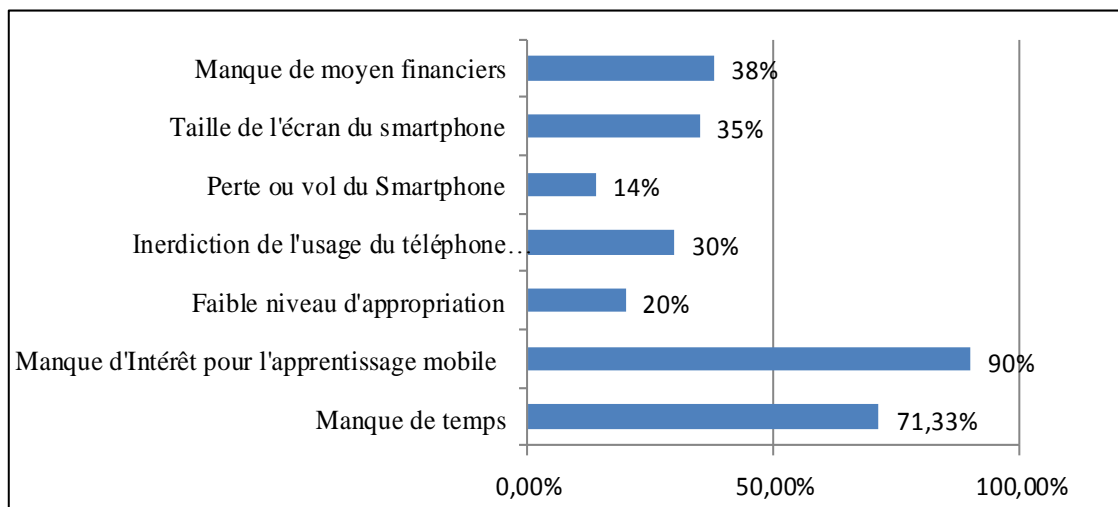
**Figure 3 : Répartition des proportions des élèves utilisateurs des smartphones par genre**



Source : Nos enquêtes, Mai 2018

La figure 3 montre une inégalité entre les garçons et les filles dans l'usage éducatif du smartphone. Dans les établissements secondaires de la région de la Marahoué, sur 300 élèves interrogées, 181 soit 60,33% affirment utiliser les téléphones portables dans leurs apprentissages. Parmi ces élèves utilisateurs, les garçons (65,65%) sont les plus nombreux à intégrer ces outils numériques dans leurs styles d'apprentissages par rapport aux filles (50%). Les raisons sous-jacentes à ces inégalités sont : le manque de temps ; le manque d'intérêt pour l'apprentissage mobile ; le faible niveau d'appropriation ; l'interdiction de l'usage du téléphone portable à l'école ; le manque de moyens financiers ; la perte ou le vol des téléphones portables à l'école et la taille de l'écran du smartphone (figure 4).

**Figure 4 : Niveau de perception des facteurs explicatifs de la disparité au niveau du genre**



Source : Nos enquêtes, Mai 2018

La figure 4 révèle que 90% et 71,33% d'élèves perçoivent respectivement le manque d'intérêt pour l'apprentissage mobile et le manque de temps comme les principaux facteurs explicatifs à ces disparités liées au genre. Ils affirment que les garçons ont assez de temps par rapport aux filles qui sont plus sollicitées pour les travaux ménagers et que les filles s'intéressent moins aux potentiels éducatifs des smartphones. Elles préfèrent les utiliser davantage pour la mode et la musique. Le manque de moyens financiers (38%), la taille de l'écran du smartphone (35%), l'interdiction de l'usage du téléphone portable à l'école (30%) et le faible niveau d'appropriation (20%) constituent également des facteurs explicatifs. La perte et le vol de téléphones portables est aussi une raison affirmée par 14% d'élèves. Ce qui pourrait expliquer la réticence des filles à posséder un smartphone et ensuite à l'utiliser pour en tirer profit dans leurs apprentissages.

## Discussion

Les usages basiques réalisés avec les smartphones pour améliorer les apprentissages scolaires émanent des propres initiatives des élèves du secondaire de la région de la Marahoué. Ce qui traduit la théorie du déterminisme technologique évoquée par M. MAC LUHAN (1950, cité par P. N. KADJA, 2015, p. 66). Ces usages éducatifs sont également révélés par A. O. MBA (2017, p. 100). Dans le cadre de son étude, 85% d'élèves partagent et recherchent des informations scolaires avec leurs smartphones, 23% d'élèves utilisent leurs appareils mobiles pour jouer des jeux éducatifs en ligne et l'enregistrement des cours en classe est l'une des activités la plus pratiquée par 76% d'élèves. Ainsi, les résultats de son étude réalisée au Gabon confirment les premiers résultats de cette présente recherche. Malgré le fait que l'utilisation

informelle de l'appareil mobile continue d'être pratiquée, le besoin des élèves d'utiliser les téléphones mobiles dans leur apprentissage est une réalité. À ce propos, les résultats de l'étude de T. KARSENTI et *al.* (2015, p. 70) réalisée au Bénin confirment cela.

À travers ce résultat, on peut constater que malgré la réticence institutionnelle et les préjugés sur les téléphones portables en classe, des usages clandestins en classe et des usages hors de celle-ci se pratiquent. Ces usages clandestins sont la conséquence d'une insuffisance et une incohérence des règles et des normes liées à l'intégration des TICE. Cette situation traduit la théorie de l'anomie initiée par E. DURKHEIM (1991, cité par V. AILLET et *al.*, 2000, p. 19). Ainsi, nous nous interrogeons, comment comprendre le fait que les gestionnaires éducatifs ne tolèrent pas l'apprentissage mobile alors que l'État prône l'intégration pédagogique des TIC. Pourtant, les supports mobiles font bel et bien parties des TIC.

L'étude a aussi révélé que l'appropriation du smartphone à des fins d'apprentissages entraîne différentes formes d'inégalités d'usage entre les élèves du secondaire de ladite région, notamment celle liée à la zone de résidence et celle liée au genre. Au niveau des disparités d'usage selon l'espace géographique, les résultats révèlent que les zones défavorisées à caractère rural (Zuenoula, Sinfra et Gohitafla) abritent des élèves qui utilisent moins les smartphones dans leurs apprentissages que les élèves des zones favorisées (Bouaflé, Bonon). Notre résultat corrobore avec celui de l'étude de M. LE MENTEC et P. PLANTARD (2014, p. 237) réalisée en France. Ils confirment que les inégalités éducatives liées aux usages du numérique sont importantes chez les adolescents et qu'elles dépendent, entre autres, du territoire dans lequel ils vivent. Ils précisent que cette inégalité d'usage éducatif, lorsqu'elles sont importantes, ne dépendent quasiment plus de l'équipement mais de la connexion, particulièrement en zone rurale.

En ce qui concerne le résultat sur les disparités d'usage selon le genre, celui de l'étude de J. JOUET et D. PASQUIER (1999, p. 43) réalisée en France confirme le nôtre. Ces auteurs observent également que l'usage des écrans digitaux accuse des écarts importants entre les garçons et les filles. Cependant, les résultats des travaux de G. DAFFE (2011, p. 3) réalisés au Sénégal viennent infirmer ce résultat, car il montre qu'il y a une similitude dans l'utilisation des fonctions de base des TIC par les hommes et les femmes, il y a des disparités marquées dans celle des fonctions secondaires des TIC. Selon lui, l'utilisation du téléphone mobile présente une faible disparité de genre. Quant aux résultats sur les facteurs explicatifs des disparités de genre, ceux de l'étude de G. DAFFE (2011, p. 20) viennent les corroborer. L'auteur affirme que les raisons de cette asymétrie observée dans l'utilisation poussée des TIC portent sur le manque de temps, de compétences techniques, d'équipement en TIC et

le coût de l'accès limite les femmes à l'utilisation des services de la messagerie électronique de l'Internet.

Malgré les limites que pourraient renfermer la méthodologie utilisée et les résultats obtenus, la présente recherche sur la question de l'usage éducatif de la téléphonie mobile par des élèves de l'enseignement secondaire général à l'échelle de la région de la Marahoué pourrait constituer une étude de cas en prélude à d'autres études à une échelle nationale. Par ailleurs, malgré l'importance du sujet l'apprentissage mobile en rapport avec l'espace et le genre est rarement exploré en Côte d'Ivoire en général et dans la région de la Marahoué en particulier. La présente recherche ambitionne de combler un tant soit peu ce vide. L'objectif de cette étude serait d'identifier les usages éducatifs en lien avec le téléphone mobile auxquels s'adonnent les élèves et de montrer les disparités qui en découlent. La réussite de l'intégration pédagogique des TIC, tant prônée par les dirigeants politiques et éducatifs, passe nécessairement par la téléphonie mobile. Plutôt que de le proscrire, il faudrait envisager la formalisation de l'utilisation du téléphone portable dans les salles de cours.

## **Conclusion**

Les élèves de l'enseignement secondaire de la région de la Marahoué, dans un contexte de résistance et d'interdiction du port et de l'usage des téléphones portables, ont recours à leurs smartphones pour effectuer des activités d'apprentissages. L'étude a décelé qu'à l'intérieur ou qu'à l'extérieur de l'école, quatre principaux types d'usages éducatifs sont développés par les élèves avec leur téléphone mobile. Ils l'utilisent comme support didactique, à des fins ludiques, pour la recherche documentaire et pour le partage d'informations et de ressources. L'utilisation du smartphone pour des jeux éducatifs est la plus pratiquée à cause de son caractère divertissant. Il apparaît également que les inégalités liées à l'usage éducatif du smartphone persistent entre les élèves. Ces inégalités dépendent d'une part du milieu dans lequel ils vivent et d'autre part du genre. Les élèves des milieux défavorisés (Zuenoula, Sinfra et Gohitafla) sont les moins nombreux à intégrer le smartphone dans leur apprentissage. De même que les filles ont moins recours aux smartphones dans leurs apprentissages que les garçons.

Généralement, ces résultats viennent corroborer les résultats d'études antérieures. Cependant, la présente étude pourrait contenir des insuffisances à certains égards. Notamment, tous les aspects des inégalités liées à l'usage éducatif du smartphone et l'avis des parents d'élèves n'ont pas été pris en compte. De ce fait, nous considérons que cette étude est un point de départ d'étude ultérieure et il serait très intéressant de poursuivre d'autres projets de recherche abordant l'impact de la téléphonie mobile

dans les résultats scolaires dans l'enseignement secondaire de la région de la Marahoué.

### **Références bibliographiques**

AILLET Véronique, LE QUEAU Pierre, OML Christine, 2000, *De l'anomie à la déviance : Réflexion sur le sens et la mesure du désordre social*, Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie (CRÉDOC), Paris, 85 p.

AMRI Mahdi, 2018, « De l'enseignement traditionnel à l'enseignement numérique : le cas de l'apprentissage mobile », *Annals of the University of Craiova, Series Psychology, Pedagogy*, Volume 37, Numéro 1, pp. 139-150.

CHENEAU LOQUAY A., 2010, *Modes d'appropriation innovants du téléphone mobile en Afrique*, Ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE) français et l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), Genève, Suisse, 48 p.

DAFFE Gaye, 2011, « les disparités de genre dans l'accès et l'utilisation des TIC au Sénégal », Consortium pour la recherche économiques et sociale (CRES), Rapport final, Sénégal, 23 p.

GSMA, 2018, « L'économie mobile : l'Afrique de l'ouest 2018 », <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=dd7760bf439236e808ea61ee986845eb&download>, document consulté le 14/10/2019, 36 p.

JOUET Josiane et PASQUIER Dominique, 1999, « Les jeunes et la culture de l'écran : Enquête nationale auprès des 6-17 ans », *Réseaux*, Volume 17, Numéro 92-93, pp. 25-102.

KADJA Pascal Nambo, 2015, « La problématique de l'usage abusif du téléphone mobile à l'école », *Communication en question*, Numéro 4, pp. 62-76.

KARSENTI Thierry, ATTENOUKON Serge Armel, et LEPAGE Michel, 2015, « l'apprentissage avec des supports mobiles dans l'enseignement supérieur au Bénin : analyse des usages des apprenantes », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, Volume 12, Numéro 3, pp. 62-74.

LE MENTEC Mickael et PLANTARD Pascal, 2014, « NEDUC : pratiques et numériques des adolescents et territoires », *NETCOM*, Volume 28, Numéro 3-4, pp. 217-238.

MBA Anasthasie Obono, 2017, « Les smartphones au Lycée : quels usages pour quelles compétences ? », *frantice.net*, Numéro 14, pp. 91-104.

TIEMTORE Windpouiré Zacharia, 2006, *Les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'éducation en Afrique subsaharienne : du mythe à la réalité. Le cas des*

*écoles de formation des enseignants au Burkina Faso*, Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Renne, Haute Bretagne, 215 p.

UNESCO, 2012, « Mettre en marche l'apprentissage mobile : Thèmes généraux », <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216451f.pdf>, page consultée le 24/06/2019.

UNESCO, 2013, « Principes directeurs pour l'apprentissage mobile », UNESDOC : Bibliothèque numérique, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219661>, page consultée le 24/06/2019, 41 p.

UNESCO, 2015, « Le numérique au service de l'éducation en Afrique », <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231278f.pdf>, document consulté le 17/11/2017, 120 p.

UNESCO, 2015, « Le numérique au service de l'éducation en Afrique », <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231278f.pdf>, page consultée le 17/11/2017, 120 p.