



Revue ECD

ESPACES, LANGUES, SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES



ÉCOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE ESPACES, CULTURES ET
DÉVELOPPEMENT (EDP-ECD)



- ▶ **Géographie et Environnement**
- ▶ **Sociologie, Anthropologie et Philosophie**
- ▶ **Lettres, Langues et Communications**
- ▶ **Archéologie, Histoire, Arts et Civilisation**
- ▶ **Psychologie et Sciences de l'Éducation**

Volume1, Numéro 2, Novembre 2020



Université d'Abomey-Calavi

@@@@@

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire

**Espaces, Cultures et Développement
(EDP-ECD)**

“Ad Majorem Scientiae Gloriam”



Revue ECD

ESPACES, LANGUES, SCIENCES HUMAINES
ET SOCIALES

Volume 1, Numéro 2, Novembre 2020

ISSN : 1840-9725

Adresse de contact

Revue ECD ESCUDE

*Ecole Doctorale Pluridisciplinaire - Espaces, Cultures et Développement
(EDP-ECD)*

*Université d'Abomey-Calavi,
01 BP 526 Cotonou, Rép. du Bénin,
Tél +229 21360074*

*E-mail: cledjoyah@yahoo.fr
Téléphone : + 229 96 34 11 67*

Adresse de soumission d'articles

revue.escude@gmail.com

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.

Revue ECD

Revue publiée par l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire Espaces, Cultures et Développement (EDP-ECD)

COMITE DE PUBLICATION

Directeur de publication : **Professeur Placide F.G.A. CLEDJO**

Directeur de l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire

Directrice adjointe de publication : **Professeure Estelle BANCOLE**

Directrice adjointe de l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire

COMITE SCIENTIFIQUE

BOKO Michel, Professeur Titulaire ; GBETO Flavien, Professeur Titulaire ; Da CRUZ Maxime, Professeur Titulaire ; CAPO Hounkpati, Professeur Titulaire ; BADA Médard Dominique, Professeur Titulaire ; OKRI Pascal, Professeur Titulaire ; KAKPO Mahougnon, Professeur Titulaire BOKO Gabriel, Professeur Titulaire ; AMOUZOUVI Dodji Hppolyte, Professeur Titulaire ; AHODEKON Cyriaque, Professeur Titulaire ; OGOUWALE Euloge, Professeur Titulaire ; TENTE Brice, Professeur Titulaire ; DOSSOU GUEDEGBE Odile, Professeur Titulaire ; CLEDJO Placide, Professeur Titulaire ; VISSIN Expédit, Professeur Titulaire ZANOUCI Clémence, Professeur Titulaire ; GBAGUIDI Noël, Professeur Titulaire ; SINSIN Brice, Professeur Titulaire ; HOUESSO Patrick, Professeur Titulaire ; TOSSOU Rigobert, Professeur Titulaire ; AIVO Joël, Professeur Titulaire ; GBAGO Barnabé, Maître de Conférences ; BALIMA S. Théophile, Professeur Titulaire, Burkina Faso ; TCHAMIE T. Thiou, Professeur Titulaire, Togo ; KOLA Edinam, Professeur Titulaire, Togo ; CODJIA Lucien, Professeur Titulaire, Canada ; COULIBALY Modibo, Maître de Conférences, Niger ; ZOUNGRANA Tanga Pierre, Professeur Titulaire, Burkina Faso ; DIPAMA Jean Marie, Professeur Titulaire, Burkina Faso ; BAMORY Kamagaté, Maître de Conférences, Côte d'Ivoire ; KOUASSI Lazare, Maître de Conférences, Côte d'Ivoire.

COMITE DE LECTURE

Coordonnateur du Comité de lecture

OREKAN O.A. Vincent, Professeur Titulaire

Membres du Comité de lecture

AGBOTON Florentine, Maître de Conférences ; DJENGUE Samuel, Maître de Conférences ; GBAGUIDI Julien, Maître de Conférences ; SAMBIENI Coffi, Maître de Conférences ; YEBOU Raphaël, Maître de Conférences ; GBAGUIDI Jean Euloge, Maître de Conférences ; BAGODO Obarè, Maître de Conférences, N'DAH Didier, Maître de Conférences ; IMOROU Abou-Bakari, Maître de Conférences ; TOSSOU Rogatien, Maître de Conférences ; de - CHACUS Sylvie, Maître de Conférences ; FOURN Elisabeth, Maître de Conférences ; HOUENOUE D. Marcel, Maître de Conférences ; TCHIBOZO Romuald, Maître de Conférences, BOKONON GANTA Eustache, Maître de Conférences ; VODOUNOU Jean Bosco Maître de Conférences ; AZONHE Thierry, Maître de Conférences ; AMOUSSOU Célestin Yémalo, Maître de Conférences ; FANOU Charlemagne, Maître de Conférences ; AMOUSSOU Ernest, Maître de Conférences ; TOTIN Henry, Maître de Conférences

REDACTEUR EN CHEF

GBAGUIDI Jean Euloge, Maître de Conférences

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT

IMOROU Abou-Bakari, Maître de Conférences

SECRETARIAT

KOUTCHADE Innocent Sourou, Maître de Conférences

VISSOH Sylvain, Maître de Conférences

HOUNGNIHIN Rock, Maître de Conférences

YABI Ibouaïma, Maître de Conférences

LIGAN Charles, Maître-Assistant

FRAIS DE PUBLICATION

La publication de tout manuscrit est conditionnée par le règlement préalable des frais de publication par les auteurs. Les frais de publication sont fixés à 75 000 FCFA ou 115 € par manuscrit accepté.

ISSN : 1840-9725

Dépôt légal n° 11972 du 14 janvier 2020. Bibliothèque nationale du Bénin, 1er trimestre.

MOT DU DIRECTEUR DE PUBLICATION

EDITORIAL

Tant que les chercheurs continueront par produire, il est du devoir des institutions de les promouvoir et de soumettre leurs œuvres à la communauté afin qu'elle s'en serve pour bâtir.

La publication de cette revue, loin d'être un acte de plus, est le signe de la maturité d'une institution de formation de l'enseignement supérieur qui a le sens du partage et de l'échange en vue de susciter la réflexion créatrice d'idées novatrices qui fixent les balises d'un développement assuré et à visage humain.

En initiant la Revue de l'Ecole doctorale pluridisciplinaire « Espaces, Cultures et Développement » (Revue ECD), l'équipe dirigeante ainsi que l'équipe de rédaction qui s'est spontanément constituée envisage d'en faire une revue scientifique, semestrielle et multidisciplinaire qui réponde aux besoins des scientifiques et de tous autres acteurs de la recherche scientifique soucieux de valoriser les résultats de recherche scientifique, de partager des connaissances ou des points de vue scientifiques sur divers sujets de développement. La revue vise donc à :

- faciliter la communication entre chercheurs, décideurs, et toute la communauté scientifique ;
- assurer la diffusion et la valorisation des résultats de recherches effectuées par les scientifiques, les laboratoires de recherche, les doctorants, etc., au profit des décideurs et communautés ;
- produire des publications de qualité, en vue d'une meilleure promotion de la recherche scientifique dans l'espace CAMES.

Certes, il y a déjà des revues et partout ailleurs. Mais la « Revue ECD » est destinée à la publication de tous types de travaux se rapportant aux différents

domaines scientifiques notamment : sciences de la vie et de la terre, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales, sciences de l'environnement. Elle se consacre également à la restitution de travaux bien ciblés sur la recherche utilitaire pour mettre à la disposition des décideurs, des usagers divers et du public, des outils de compréhension et/ou d'aide à la décision.

Elle comportera dans un avenir proche, plusieurs volumes dont :

- Géographie et environnement ;
- Sociologie, Anthropologie et Philosophie ;
- Lettres, langues et communication ;
- Archéologie, Histoires, Arts et Civilisations ;
- Psychologie et Sciences de l'Education.

C'est dire que la présente revue offre une grande ouverture en même temps qu'elle promet la diversité de la pensée et de l'action de recherche. Le lecteur est donc appelé à saisir cette opportunité pour engranger des informations utiles pour la construction de la pensée et l'action éclairante en vue du développement du Bénin en particulier et de toutes les nations que l'action de la recherche pourrait concerner. Bonne lecture et vivement le feedback des lecteurs !

Professeur Placide F.G.A. CLEDJO

Directeur de publication

Directeur de l'Ecole Doctorale Pluridisciplinaire

REPUBLIQUE DU BENIN

Université d'Abomey-Calavi

Revue Espaces, Cultures et Développement (Revue ECD)

**Ecole Doctorale Espaces, Cultures et Développement de l'Université
d'Abomey-Calavi,**

Instructions aux auteurs

CONDITIONS DE PUBLICATION

La Revue de l'Ecole Doctorale Espaces, Cultures et Développement (Revue ECD) est une revue scientifique, semestrielle et multidisciplinaire. Elle vient répondre aux besoins des scientifiques et de tous autres acteurs de la recherche scientifique soucieux de valoriser les résultats de recherche scientifique, de partager des connaissances ou des points de vue scientifiques sur divers sujets de développement. La revue vise donc à :

- faciliter la communication entre chercheurs, décideurs, et toute la communauté scientifique ;
- assurer la diffusion et la valorisation des résultats de recherches effectuées par les scientifiques, les laboratoires de recherche, les doctorants, etc., au profit des décideurs et communautés ;
- produire des publications de qualité, en vue d'une meilleure promotion de la recherche scientifique dans l'espace CAMES.

La « Revue ECD » publie tous types de travaux se rapportant aux différents domaines scientifiques notamment : sciences de la vie et de la terre, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales, sciences de l'environnement ... et à la restitution de travaux bien ciblés sur la recherche utilitaire pour mettre à

la disposition des décideurs, des usagers divers et du public, des outils de compréhension et/ou d'aide à la décision.

Elle comporte plusieurs volumes que sont :

- Géographie et Environnement ;
- Sociologie, Anthropologie et Philosophie ;
- Lettres, Langues et Communication ;
- Archéologie, Histoires, Arts et Civilisations ;
- Psychologie et Sciences de l'Education.

Chaque volume est publié en ligne avec un ISSN format papier et un ISSN électronique.

Le Comité de rédaction publie le présent appel à contributions pour les numéros 01 (décembre 2019) (format numérique) de cette revue. Les contributions sont attendues jusqu'au **06 octobre 2019**.

Les manuscrits sont envoyés exclusivement à l'adresse suivante : revue.escude@gmail.com

SOUSSION DE MANUSCRITS

Les manuscrits doivent :

- ✓ être originaux ;
- ✓ ne pas être en cours de soumission pour une autre publication ;
- ✓ ne pas avoir été publié auparavant ;
- ✓ être écrits en français ou en anglais ;
- ✓ comporter 12 pages y compris les notes, la bibliographie, les annexes, les tableaux et graphiques;
- ✓ contenir obligatoirement un titre en anglais pour les articles écrits en français et vice versa;
- ✓ respecter la méthode de présentation IMRED et contenir un résumé en français et en anglais de 10 à 20 lignes ;

- ✓ être envoyés en version électronique à l'adresse :
revue.escude@gmail.com
- ✓ disposer de résumés en français et en anglais (avec titre traduit)
accompagnés de mots- clés (français et anglais, 7 au maximum) et de
la classification JEL (5 références au maximum) éventuellement.

Les manuscrits numériques au format A4 doivent être envoyés au format .doc (97/2003) ou .rtf. Le texte, en style normal, est justifié, sans retrait de paragraphe, sans césure, sans puce, sans saut de page. Il est composé en Time New Roman 10, espace simple. Les tableaux, graphiques, schémas et cartes mesurent au maximum 12 cm² et sont alignés sur le texte. Ils sont présentés, ainsi que les formules mathématiques, sous Word, éventuellement au format image, et ne sont pas scannés. Le titre de l'article, prénom et nom de l'auteur, titre, institution, adresses personnelle et professionnelle, adresse électronique sont mentionnés en début d'article. Les notes de bas de page sont numérotées par ordre croissant en chiffres arabes en times new roman normal 9. Dans le texte, les références d'auteurs doivent respecter les normes du CAMES ci-après détaillées. À leur première utilisation, les sigles et acronymes sont développés. La hiérarchie et le format des titres seront la suivante :

Titre de premier ordre : (1) **MAJUSCULE GRAS** justifié à gauche

Titre de 2ème ordre : (1-1) **Minuscule gras** justifié à gauche

Titre de 3ème ordre : (1-1-1) *Minuscule gras italique* justifié à gauche

Titre de 4ème ordre: (1-1-1-1) Minuscule maigre ou puces.

- Titres : toutes les sections doivent être numérotées, y compris l'introduction et la conclusion.
- Langue et conventions typographiques : Les auteurs respecteront les conventions typographiques usuelles de la langue dans laquelle ils rédigent (ponctuation, guillemets, accents, etc.). Si vous écrivez dans une langue qui n'est pas la vôtre, la publication est conditionnée par une relecture par un locuteur natif.

- Équations : pour les articles au format Word, générer les formules au moyen de l'éditeur d'équations de Word. Dans tous les cas, joindre un fichier PDF de l'article.
- Notes de bas de page : les notes de bas de page ne se réduiront pas à un appel de référence : elles sont réservées à des commentaires ou incises.
- Abréviations : Il est demandé aux auteurs de ne recourir à aucune abréviation qui ne soit pas explicitée à sa première occurrence.
- Les Figures, Tableaux et Photos doivent être intégrés dans le corps du texte (les scanner le cas échéant) à l'endroit le plus approprié et en mode aligné sur le texte. Il faudra fournir des documents originaux ou des tirages photos d'une bonne résolution. Les appels des Figures et Tableaux dans le texte sont écrits en toutes lettres, (exemple, Figure 1, Tableau 2). Les légendes accompagnant ces illustrations doivent être placées en dessous pour une Figure, et pour un Tableau au-dessus.
- Références : Indiquer spécifiquement les références internes au document.
- Autorisations : L'auteur doit s'assurer qu'il dispose des droits de reproduction pour les illustrations/tableaux, figures, ou autres éléments qui ont déjà été publiés ailleurs ; il doit faire mention de l'autorisation de reproduction du titulaire du droit d'auteur.
- Remerciements : les remerciements de personnes, organismes, projets ou autres doivent faire l'objet d'une sous-section non numérotée en fin d'article (avant les références).
- A la fin de l'article : les références sont classées par ordre alphabétique d'auteurs en suivant le style Harvard International. Toute bibliographie non conforme aux normes devra être reprise par les auteurs et risquera de contribuer à retarder le délai de parution de l'article.

- Les auteurs doivent attester du non soumission de l'article à une autre revue de langue française ou autre, par le biais de l'adresse de la revue.
- Les auteurs doivent déclarer les éventuels liens ou conflits d'intérêts en lien avec le texte.

Le comité de rédaction peut être amené à faire des modifications de forme mineures avant l'impression.

Toute étude portant sur un groupe de patients doit suivre les principes exprimés dans la déclaration d'Helsinki.

Après acceptation de leur article, les auteurs doivent en préparer la version finale conformément aux recommandations ci-dessus. Pour toute question technique, merci de contacter le secrétariat de rédaction par écrit à l'adresse email : revue.escude@gmail.com.

PROCÉDURE D'ÉVALUATION DES ARTICLES

Chaque article reçu est évalué selon le processus d'évaluation par les pairs. Ces derniers sont identifiés parmi les experts au niveau national ou international. La publication ou non d'un article est fonction de la décision du comité de rédaction suite à son expertise par les pairs.

SOUSSION DE NUMÉROS THÉMATIQUES

Les ouvrages thématiques peuvent être édités en lien avec un colloque ou *ad hoc*. Ils sont publiés sous la responsabilité scientifique d'un(e) ou plusieurs responsables scientifiques. Ils ne sont publiés qu'à partir d'un appel à contributions. Les articles sont présélectionnés par le/la ou les éditeurs scientifiques. Ils sont évalués suivant la procédure habituelle, éventuellement adaptée si les articles ont été présélectionnés de façon anonyme dans le cadre d'un colloque. La rédaction de la revue procède à une évaluation globale du volume avant l'acceptation finale de sa publication.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

La revue ECD est libre d'accès, mais elle n'est pas gratuite vu les nombreuses charges auxquelles doit faire face le Comité de rédaction. Pour ce faire, une contribution forfaitaire de 75.000 FCFA, soit 115 euros est exigée pour tout article accepté, et ce avant la publication de l'article.

EXTRAIT DES NORMES D'ÉDITION DES REVUES DE LETTRES ET SCIENCES HUMAINES DANS LE SYSTEME CAMES (NORCAMES/LSH)

Adopté par le CTS/LSH, le 18 juillet 2016 à Bamako, 38^{ème} session des CCI

Les organes de publications scientifiques concernées par les présentes dispositions pour la normalisation et la reconnaissance des revues sont ceux qui relèvent des spécialités et des domaines de lettres et sciences humaines. Dans l'esprit de la *Charte de Lomé sur la gouvernance des organes de publication scientifique en Afrique*, adoptée par les éditeurs de revues de l'espace CAMES, le 03 juin 2015, les dispositions qui suivent, règlent les profils éditoriaux des revues de lettres et sciences humaines, harmonisent les normes scientifiques et éthiques de leur édition.

1. Des normes éditoriales d'une revue de lettres ou sciences humaines
 - 1.1. Aucune revue ne peut publier un article dont la rédaction n'est pas conforme aux normes éditoriales (NORCAMES). Les normes typographiques, quant à elles, sont fixées par chaque revue.
 - 1.2. La structure d'un article, doit être conforme aux règles de rédaction scientifique, selon que l'article relève d'une contribution théorique ou résulte d'une recherche de terrain.
 - 1.3. La structure d'un article scientifique en lettres et sciences humaines se présente comme suit :
 - Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique,

Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

- Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.
 - Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2 ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.).
- 1.4. Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain et en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.
- 1.5. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, des façons suivantes :
- (Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et de l'Auteur, année de publication, pages citées) ;
 - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

- En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques : alors qu'elle s'est pour l'essentiel occupé du groupe professionnel occidental que l'on appelle les mathématiciens (...) »
- Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

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

1.7. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, les pages (pp.) des articles pour une revue.

Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2^{nde} éd.).

1.8. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple :

Bibliographie

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, *Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, Paris, L'Harmattan.

Titres	Pages
PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DES TERRES ET LEURS STRATEGIES D'ADAPTATION DANS LA COMMUNE DE BANIKOARA AU (NORD DU BENIN) Eustache Dagnissè GANMOU, Mac Donald DOUDJI, Eustache Bonaventure BOKONON-GANTA _____	148
POPULATION ET DEGRADATION DE LA MANGROVE DANS LA COMMUNE DE SO-AVA A Gabin TCHAOU, Gratien BONI, Sylvie HOUNZINME _____	167
RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ACTUEL : INDICATEURS ET FACTEURS CONTRIBUTEURS DANS LE DOMAINE DU CLIMAT TROPICAL SOUDANIEN AU BENIN Henri Sourou TOTIN VODOUNON _____	185
RISQUES CLIMATIQUES ET RISQUES PATHOLOGIQUES DANS LA COMMUNE DE TOUCOUNTOUNA Narcisse Carin ADOUVO, Désiré ANAGONOU et Euloge OGOUWALE __	206
NIAMEY, DE LA BOURGADE A LA METROPOLE Kokou Henri MOTCHO _____	226
TRAITEMENT TRADITIONNEL DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE DANS LA COMMUNE DE LOKOSSA (SUD-BENIN) Dr Rachad Kolawolé Foumilayo Mandus ALI _____	255
<i>SOCIOLOGIE, ANTHROPOLOGIE ET PHILOSOPHIE</i>	
CROYANCES ENDOGENES COMME FACTEURS ASSOCIES A LA "RESISTANCE PARENTALE" CONTRE LA REHABILITATION DES ENFANTS MALNUTRIS A L'HOPITAL SAINT MARTIN DE PAPANE Albert TINGBE-AZALOU, Alphonse Coffi KPANGON _____	277
VIOLENCES ELECTORALES EN 2020, LA CONSTITUTION A L'EPREUVE DES DEBORDEMENTS SOCIAUX : CAS DE CERTAINS PAYS AFRICAINS ET DES ETATS-UNIS D'AMERIQUE Véronique Générose Assiba Gbêgnito _____	305

Titres	Pages
LETTRES, LANGUES ET COMMUNICATIONS	
USING EFFECTIVE IN-SERVICE TRAINING TO IMPACT E.S.P TEACHERS' PERFORMANCE IN TECHNICAL SCHOOLS IN BENIN Euphrasie, M. ADJAHOUINO; Juvénale PATINVOH AGBAYAHOUN, Innocent Sourou KOUTCHADE & Estelle BANCOLE-MINAFLINO _____	319
COMMUNICATION ET SUIVI DES RÉOLUTIONS DE L'AUTOÉVALUATION DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA EN COTE D'IVOIRE Gnéré Laetitia Blama DAGNOGO _____	342

GEOGRAPHIE ET ENVIRONNEMENT

FACTEURS DE VULNERABILITE DES POPULATIONS AU PALUDISME DANS LA COMMUNE DES AGUEGUES AU SUD DU BENIN

Akibou A. AKINDELE¹ ;

Enseignant-Chercheur au DGAT/CUA/UAC

1. Laboratoire Pierre Pagny "Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement"
(LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi 01 BP 526, Cotonou 01 (akybson@yahoo.fr),
(299) 97139187

Résumé

Les écosystèmes de la Commune des Aguégus (milieu aquatique et zones marécageuses) sont des nids de développement des agents pathogènes du paludisme. Cette pathologie est la première cause de morbidité et de mortalité des personnes vulnérables. Cette recherche présente les facteurs de vulnérabilité des populations des Aguégus au paludisme.

La démarche adoptée s'articule autour de la recherche documentaire, des enquêtes de terrain et de l'analyse des résultats. La matrice de vulnérabilité qui combine le degré d'impact et le niveau d'exposition a été utilisée pour apprécier la vulnérabilité de la population au paludisme. L'analyse des résultats a été faite à l'aide du modèle PEIR. Au total, 184 ménages cibles ont été enquêtés.

De l'analyse des résultats de terrain, il ressort que les facteurs de vulnérabilité au paludisme dans les Aguégus sont divers. La position géographique de la Commune (milieu lacustre), la prédispose au développement du principal vecteur du paludisme (*Plasmodium falciparum*). A cela s'ajoutent des facteurs amplificateurs découlant de la mauvaise gestion des ordures et des eaux usées. Les incidences du paludisme (toutes formes confondues) dans la Commune des Aguégus sont en moyenne de 266,97 ‰ sur la période 2010-2019. De l'analyse des degrés d'impact du paludisme, il ressort que les populations de la Commune des Aguégus sont vulnérables au paludisme. La moyenne des indicateurs qui est la capacité d'adaptation des populations au paludisme

est égale à 1,27. Ainsi, cette population a une capacité moyenne d'adaptation au paludisme.

Mots clés : Commune des Aguégues ; Paludisme ; Vulnérabilité ; Morbidité.

FACTORS OF VULNERABILITY OF POPULATIONS TO MALARIA IN THE MUNICIPALITY OF AGUEGUES SOUTH OF BENIN

Abstract

The ecosystems of Aguégues Municipality (aquatic environment and marshy areas) are nests for the development of pathogenic agents of malaria. This pathology is the leading cause of morbidity and mortality in vulnerable people. This research presents the factors of vulnerability of the populations of Aguégues to malaria.

The approach adopted revolves around documentary research, field surveys and analysis of the results. The vulnerability matrix which combines the degree of impact and the level of exposure was used to assess the vulnerability of the population to malaria. The results were analysis using the PEIR model. In total, 184 target households were surveyed.

From the analysis of the field results, it emerges that the factors of vulnerability to malaria in the Aguégues are diverse. The geographical position of the Municipality (lake environment) predisposes it to the development of the main vector of malaria (*Plasmodium falciparum*). In addition, there are amplifying factors stemming from the poor management of garbage and wastewater. The incidences of malaria (all forms combined) in the Municipality of Aguégues are on average 266.97 ‰ over the period 2010-2019. From the analysis of the degrees of impact of malaria, it appears that the populations of the Municipality of Aguégues are vulnerable to malaria. The average of the indicators, which is the adaptive capacity of populations to malaria, is equal to 1.27. Thus, this population has an average capacity to adapt to malaria.

Keywords: Municipality of Aguégues; Malaria ; Vulnerability; Morbidity.

INTRODUCTION

La santé est l'une des conditions préalables au développement économique et social d'une société. Il est donc nécessaire que les populations vivent dans un environnement sain et salubre pour limiter les risques sanitaires. Etant un élément de l'écosystème, l'être humain est en permanence soumis à la dégradation de son environnement et il en est le principal responsable selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 1992, p. 107).

Malgré des décennies de lutte, le paludisme demeure un problème de santé publique, majeure en Afrique avec près de 1 million de décès chaque année. Dans les pays en voie de développement, les grands problèmes qui affectent la santé des populations, ne se limitent pas seulement à la qualité du personnel de santé et du matériel sanitaire. Ils sont dus à l'insuffisance des centres de santé, au cadre de vie des populations et surtout à leurs comportements vis-à-vis de leur milieu de vie (A. Kindjinou, 2009, p.13).

Le paludisme est une maladie qui fait partie intégrante de l'environnement depuis l'émergence de l'homme. Cette maladie parasitaire est potentiellement mortelle (F. Médéou, 2009, p. 11).

Ce sont particulièrement les enfants africains au sud du Sahara qui sont les plus atteints avec 3000 décès par jour soit un (01) décès par seconde d'après la Banque Mondiale (BM, 2006, p. 87). Ce taux explique pourquoi le paludisme constitue la première cause de consultation médicale en Afrique.

Au Bénin, le paludisme est le fait de l'insalubrité, du manque d'hygiène et de la dégradation de l'environnement, selon l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE, 2001, p. 44). Les statistiques du Ministère de la santé indiquent une incidence croissante tant de la morbidité que de la mortalité. Cette maladie représente 37 % des causes de recours aux soins dans les formations sanitaires et se situe au premier rang des principales affections dont souffrent les communautés. Bien que sous-estimé, le nombre de cas annuel de paludisme situe l'ampleur de l'affection dont la prise en charge thérapeutique à domicile est prépondérante et effectuée par les mères. Face au drame social causé par le paludisme, le Bénin a initié depuis 1960 des activités de lutte (J. A. Y. Adébo, 2009, p19).

Selon l'INSAE et ICF (2018, p 49), la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans est de 37%. Cette prévalence est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (42% contre 31%) et dans les départements du Couffo (49%), de l'Atacora (48%), de la Donga (45%) et du Borgou (43%) que dans les autres. Il faut aussi souligner que la prévalence est beaucoup plus élevée parmi les enfants des ménages du quintile le plus bas (52%) que dans ceux du plus élevé (22%).

Pour H. K. Gounou (2012, p.33), la prolifération des ordures ménagères aux alentours des maisons et les comportements impropres à l'hygiène sont des indicateurs qui exposent les populations aux risques d'affections multiples dans la commune de Sô-Ava. L'environnement est reconnu comme un des quatre (4) grands déterminants de l'état de santé d'une population à côté des facteurs génétiques, des comportements individuels et de la qualité des soins médicaux (C. M. Mèkoun, 2010, p. 12).

Dans la Commune des Aguégus, la situation sanitaire est défaillante avec nombreuses maladies liées à la mauvaise gestion de l'environnement, à l'hygiène et à l'assainissement. Parmi ces maladies perturbent le bien-être des populations, le paludisme occupe une place importante. La présente recherche apporte de solution à la question de savoir quels sont les facteurs qui entretiennent la vulnérabilité des populations au paludisme dans la Commune des Aguégus ?

1 APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche méthodologique a pris en compte les données utilisées, la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats.

1.1 Données utilisées et sources

Les données utilisées concernent le taux de prévalence du paludisme de 2010 à 2019 reçues à la DDS/OP ; les données climatiques de 2010 à 2019 et les données démographiques (INSAE, 1979 à 2013) qui ont permis d'apprécier l'évolution de la population des Aguégus ; les données sanitaires à l'hôpital de zone du secteur d'étude.

1.2 Collecte des données

Cette rubrique a pris en compte la détermination de l'échantillon et les techniques de collecte de données.

1.2.1 Echantillonnage

L'enquête est faite dans tous les Arrondissements proportionnellement à la taille de chaque Arrondissement. Les groupes cibles concernent les ménages avec un focus sur (les enfants, les femmes enceintes et les adultes). Le tableau 1 présente la répartition des ménages enquêtés de la Commune des Aguégus.

Tableau 1 : Répartition de la taille de l'échantillon

Arrondissements	Ménages par Arrondissement	Nombre de Villages enquêtés	Nombre de ménages enquêtés	Fréquence en %
Avagbodji	1 391	05	58	31,52
Houédomé	1 965	04	70	38,04
Zoungamè	2 428	08	56	30,43
Total	5 784	17	184	100

Source : Enquêtes de terrain, mars 2018

L'analyse des données du tableau 1 révèle que 184 ménages ont été enquêtés dans la Commune des Aguégus dans le but d'appréhender les facteurs de vulnérabilité des populations de cette Commune au paludisme.

1.2.2 Techniques de collecte des informations

Pour réaliser les enquêtes, différentes techniques ont été utilisées. Il s'agit essentiellement de l'observation directe effectuée à l'aide d'une grille pour identifier les facteurs explicatifs de la vulnérabilité des populations au paludisme dans la Commune des Aguégus, de l'interview avec un questionnaire et un guide d'entretien (autorités locales) qui a permis d'obtenir les informations relatives au paludisme au sein de la population cible, et des focus group qui ont permis de confronter et de compléter les informations collectées à base des questionnaires lors des entretiens directs.

1.3 Traitement des données et analyse des résultats

Pour l'analyse de la vulnérabilité des populations au paludisme, le degré

d'impact et la capacité d'adaptation des populations ont été prises en compte.

La capacité d'adaptation des populations a été déterminée par la méthode d'évaluation utilisée par Codjo (2017), qui a montré que si la moyenne des indicateurs qui est la capacité d'adaptation des populations au paludisme est inférieure ou égale à 1 c'est-à-dire $0 \leq CA \leq 1$, la capacité d'adaptation est "faible"; si elle est inférieure ou égale à 2, ($1 \leq CA \leq 2$), la capacité d'adaptation est "moyenne" et si elle est inférieure ou égale 3, ($2 \leq CA \leq 3$), la capacité d'adaptation est "élevée".

Par ailleurs, les niveaux de vulnérabilité ont été appréciés sur la base de la matrice du tableau 2.

Tableau 2 : Différents niveaux de vulnérabilité

Degré d'impacts	Capacité d'adaptation		
	Faible	Moyenne	Elevée
Extrême			
Elevé			
Moyen			
Faible			

Source : Adapté de Codjo, 2017

A l'issue de l'enquête de terrain, les résultats ainsi obtenus sont par la suite analysés à l'aide du modèle PEIR (figure 1).

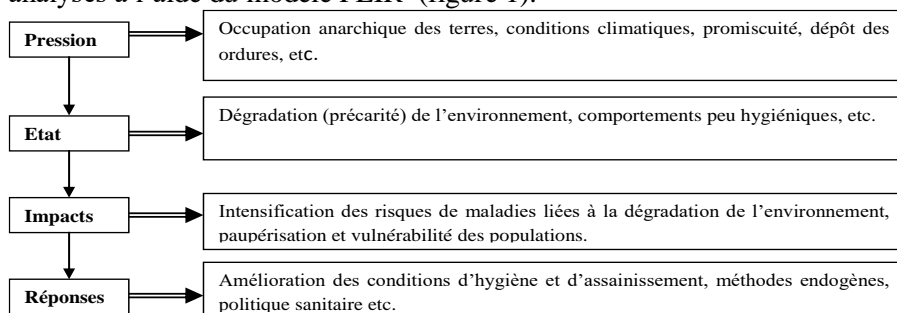


Figure 1 : Modèle PEIR appliqué à l'étude géographique des affections dans la Commune des Aguégoués.

Ce modèle a permis d'analyser l'état actuel de l'environnement et les conditions de vie des populations, les facteurs de pression et les solutions possibles.

2 RESULTATS

Les facteurs de vulnérabilités au paludisme dans les Aguégus sont divers. On peut retenir : le cadre géographique même de la Commune, la proximité des ménages par rapport aux zones insalubres, les modes de gestion des ordures et des eaux usées.

2.1 Position géographique des Aguégus : un facteur naturel de vulnérabilité au paludisme

La présente étude s'est déroulée dans la Commune lacustre des Aguégus située entre 6° 24' 07'' et 6° 33' 09'' de latitude nord et entre 2° 27' 45'' et 2° 35' 32'' de longitude est. Elle est limitée au nord par les Communes de Dangbo et Akpro-Misséréte, au sud par le lac Nokoué et la Commune de Sèmè-Podji, à l'est par la lagune de Porto-Novo et la ville de Porto-Novo et à l'ouest par le lac Nokoué et la Commune de So-ava. La figure 2 présente la situation géographique de la Commune des Aguégus.

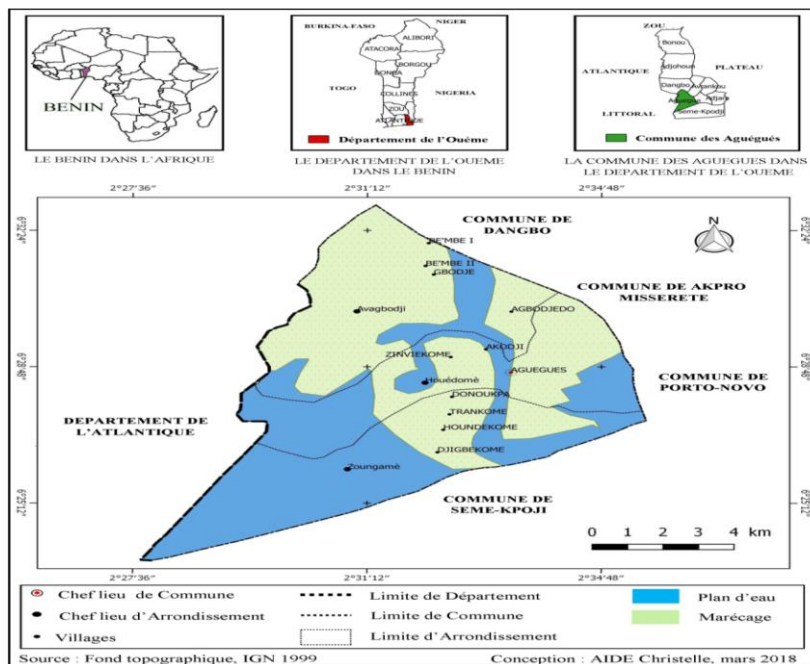


Figure 2 : Situations géographique et administrative de la Commune des Aguégus

La Commune est située dans le département de l'Ouémé au sud-est du Bénin et dans la partie basse du fleuve Ouémé. Elle couvre une superficie de 103 Km² et représente 8,04 % de la superficie totale du département de l'Ouémé (1281 Km²) et environs 0,1 % de la superficie du territoire national (114 763 Km²). La Commune des Aguégus est une commune lacustre. Ce cadre géographique est idéal de développement des germes du paludisme. Il ressort de cette analyse que les Aguégus sont prédisposés au développement du vecteur du paludisme.

Outre ce facteur de position géographique, il y a des facteurs amplificateurs tels que la mauvaise gestion des déchets solide et liquide due à un manque de politique de gestion adéquate des ordures et au défaut d'aménagement de la berge.

2.2 Proximité des ménages des zones insalubres comme facteur amplificateur du paludisme

Dans ce milieu lacustre, 37 % des habitations sont installées près des tas d'ordures et 67 % sont situées de part et d'autre de la berge. Ce qui constitue une véritable prédisposition au paludisme. La prévalence du paludisme est aussi liée à la précarité des maisons, au phénomène de crue ainsi qu'au manque d'hygiène. La planche 1 montre l'état insalubre de l'environnement dans la Commune des Aguégus.



Planche 1 : Etat insalubre de l'environnement
Prise de vue : Aidé, mars 2018

Les photos 1.1 et 1.2 de la planche 1 présentent l'état insalubre de l'environnement des villages d'Akpoloukomè et de Dogodo dans l'arrondissement de Houédomé caractérisés respectivement par les débris laissés par la crue et la présence des eaux pluviales qui stagnent et deviennent des réceptacles d'autres déchets solides et liquides (eaux de lessive, de vaisselle, etc.). Ce paysage insalubre est un facteur favorable à prolifération des moustiques. La planche 2 montre l'état insalubre de la berge de la Commune.



2.1



2.2

Planche 2 : Insalubrité de la berge aux Aguégus

Prise de vue: Aidé, mars 2018

La planche 2 illustre l'état insalubre et dégradé de la berge lagunaire respectivement dans les villages d'Aniviékomè et de Kindji dans l'arrondissement de Zoungamè. La photo 2.1 de la planche 2 montre la présence des pneus sur la berge. Ils servent de nids aux moustiques et ceci permet leur multiplication. La photo 2.2 de la planche 2 montre la présence des déchets solides ménagers constitués de sachets et déchets plastiques, des feuilles mortes de la jacinthe d'eau. Tout ceci renforce la prolifération des moustiques vecteurs du paludisme.

2.3 Modes de gestion des déchets solides : un facteur d'augmentation de la prévalence du paludisme

La gestion des déchets solides dans la Commune des Aguégus n'est pas reluisante ; cela porte un coup à la qualité de l'environnement. Le tableau 3 présente les modes de gestion des déchets solides par les populations de la Commune des Aguégus.

Tableau 3 : Modes de gestion des ordures

Gestion	Fréquence	Pourcentage (%)
Dépotoirs à ciel ouvert	184	100
Agence de collecte d'ordures	00	00
TOTAL	184	100

Source : Enquêtes de terrain, mars 2018

De l'analyse du tableau 3, il ressort que 100 % de la population jettent des ordures sur des dépotoirs sauvages ou directement dans le lac. En outre, il n'y a pas d'agence de collecte des ordures dans la Commune des Aguégus. En effet, la prolifération des ordures ménagères aux alentours des concessions et les comportements impropres à l'hygiène sont des indicateurs qui exposent les populations aux risques de paludisme. La photo 1 présente la gestion des ordures par les populations de la Commune des Aguégus.



Photo 1 : Mode de gestion des ordures par la population des Aguégus

Prise de vue : Aidé, mars 2018

La photo 1 montre la présence des tas d'ordures constitués de diverses feuilles d'akassa, de divers résidus de récoltes, des boîtes de conserves (métaux) vides, sachets, etc. Ces déchets sont non loin des maisons. Cela marque le faible niveau de conscience environnementale des populations. Aussi, elle renseigne sur l'incivisme des populations et leur méconnaissance des normes d'hygiène et d'assainissement qui sont des facteurs d'augmentation du taux de prévalence du paludisme.

2.4 Mauvaise gestion des eaux usées : un facteur incontournable de production du *plasmodium falciparum*

Le rejet des eaux usées dans des rigoles improvisées, ainsi que dans le lac constitue les moyens les plus usités de gestion des eaux usées des populations des Aguégus (photo 2).



Photo 2 : Gestion des eaux usées dans la Commune des Aguégus
Prise de vue : Aidé mars 2018

La photo 2 montre l'écoulement des eaux usées de couleur verdâtre qui stagnent en permanence dans le village. Ces eaux proviennent de la lessive, la vaisselle et des toilettes en matériaux précaires. Les ménages déversent les eaux usées à ras le sol ou directement dans le lac. Ces espaces dégagent des odeurs insupportables et constituent d'excellents gîtes de prolifération des agents pathogènes, vecteurs de nombreuses maladies dont le paludisme. Les eaux usées stagnent à certains endroits parce qu'il n'y a pas des systèmes de drainage de l'eau et ces eaux reçoivent des ordures ménagères et constituent des niches du *plasmodium falciparum*, principal vecteur du paludisme.

3 Analyse de la vulnérabilité au paludisme dans la Commune des Aguégus

3.1 Paramètres climatiques : un facteur naturel de vulnérabilité des Aguégus au paludisme

Les figures 3 et 4 qui montrent l'évolution dans le temps du paludisme en relation avec les paramètres climatiques (précipitations et température) sur la période allant de 2010 à 2019.

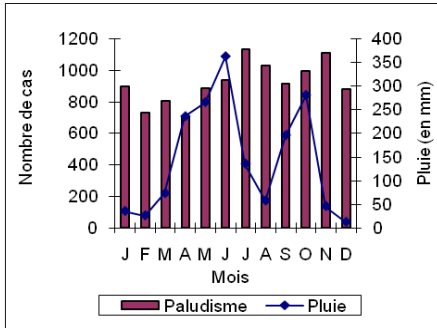


Figure 3 : Variation intermensuelle du nombre de cas de paludisme et des précipitations de 2010 à 2019 **Source** : DDS/OP, ASECNA, Enquêtes de terrain, 2019

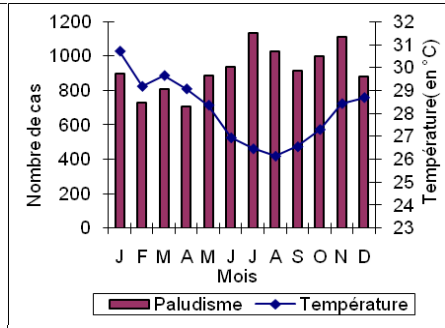


Figure 4 : Variation intermensuelle des cas de paludisme et de la température de 2010 à 2019

Il ressort de l'analyse des figures 3 et 4 que le paludisme est présent pendant durant toute l'année. Toutefois, l'évolution du nombre de cas varie suivant les saisons. De mars à juillet, il y a une forte fréquentation des centres de santé. Cette période coïncide avec la saison pluvieuse. De septembre à novembre, le paludisme connaît encore une recrudescence du fait du débordement des eaux de surface et de la pullulation des flaques d'eau, due à l'abondance des pluies. L'évolution du paludisme suit la pluviométrie ce qui traduit une similitude entre les précipitations et le paludisme avec deux pics aux mois de juillet et de novembre sur l'ensemble de la période d'étude (2010-2019). Par ailleurs, la permanence de la maladie s'explique par les caractéristiques climatiques de la commune des Aguégus. En effet, les saisons pluvieuses (grande et petite) sont favorables au développement physiologique harmonieux des anophèles. Même si la saison sèche traduit une baisse sensible de la population des anophèles, elle facilite le développement des parasites incorporés dans l'organisme lors de la saison pluvieuse. Ce qui rend malade le sujet lorsque les mesures de chimio prophylaxie sont absentes.

La température moyenne dans la commune des Aguégus varie entre 25,5 ° C et 29,5 ° C. Elle est visiblement favorable au développement des germes responsables du paludisme. Généralement, les températures oscillant entre 25 ° C et 28 ° C sont très favorables à la prolifération des moustiques.

Toutefois, la forte chaleur à tendance à réduire le taux du paludisme. C'est justement cela qui explique les faibles tendances de paludisme enregistré dans les centres de santé entre décembre et avril. Il en résulte que la température excessive ne facilite pas l'éclosion des germes pathogènes.

De ce qui précède, la pluie et la température sont des paramètres qui déterminent l'évolution du paludisme qui rend vulnérable les populations.

3.2 Incidence ou niveau d'impact du paludisme dans la Commune des Aguégus

D'après les informations de l'annuaire statistique reçu à la DDS/OP sur la période allant de 2010 à 2019, les incidences du paludisme (toutes formes confondues) dans la Commune des Aguégus sont en moyenne de 266,97 %. D'après la moyenne des degrés d'impact du paludisme de cette période, il ressort que les populations de la Commune des Aguégus sont vulnérables au paludisme.

3.3 Capacité d'adaptation (CA) des populations des Aguégus au paludisme

Le tableau 4 présente les sous-indicateurs du mode d'existence ayant permis de déterminer la capacité d'adaptation de cette population au paludisme.

Tableau 4: Sous indicateurs des modes d'existence

Indicateurs	Sous-indicateurs	Cotes des sous-indicateurs	Moyennes des sous-indicateurs	Moyennes des indicateurs
CAPITAL HUMAIN	Disponibilité de personnel soignant pour centres de santé publics	1	1	
	Disponibilité de personnel soignant pour centres de santé	1		
	Scolarisation	1		
	Sécurité des personnes et des Biens	1		
CAPITAL SOCIAL	Appartenance à une mutuelle de santé	0		
	Entraide	0		
	Participation aux prises de décisions	0		

Indicateurs	Sous-indicateurs	Cotes des sous-indicateurs	Moyennes des sous-indicateurs	Moyennes des indicateurs
	Aides de l'Etat	2	0,6	1,27
	Aides des ONG	1		
CAPITAL PHYSIQUE	Disponibilité de centres de santé	1	1,5	
	Disponibilité de pharmacies	1		
	Accès aux médicaments	2		
	Accès aux moustiquaires imprégnées	2		
CAPITAL NATUREL	Disponibilité de plantes médicinales adaptées	2	2	
	Accessibilité des connaissances en médecine traditionnelle	2		
CAPITAL FINANCIER	Revenus des travaux	2	1,25	
	Revenus d'autres activités	1		
	Apports membres de la famille à l'extérieur	1		
	Accès aux crédits	1		

Source : Adapté de Codjo, 2017

L'analyse de ce tableau révèle que les moyennes des sous-indicateurs (capital humain, capital social, capital physique, capital naturel et capital financier) sont inférieures ou égales à 2. La moyenne des indicateurs qui est la capacité d'adaptation des populations au paludisme est égale à 1,27. Elle est comprise entre 1 et 2 [$1 < 1,27 \leq 2$]; ce qui correspond à la capacité d'adaptation moyenne de cette population au paludisme.

3.4 Matrice de vulnérabilité des populations de la Commune des Aguégus au paludisme

La capacité d'adaptation de ces populations a été croisée avec le degré d'impacts du paludisme sur les populations de cette Commune pour déduire les niveaux de vulnérabilité de ces populations au paludisme. Des fonds de couleurs sont affectés aux différents niveaux de vulnérabilité (tableau 5).

Tableau 5 : Différents niveaux de vulnérabilité

Degré d'impacts	Capacité d'adaptation		
	Faible	Moyenne	Elevée
Extrême	Elevée	Elevée	Modérée
Elevé	Elevée	Elevée	Modérée
Moyen	Modérée	Modérée	Faible
Faible	Faible	Faible	Faible

Source : Adapté de T. Codjo, 2017

L'analyse du tableau 5 permet de distinguer trois différents niveaux de vulnérabilité à savoir : faible, modéré et élevé. Etant donné que les populations de la Commune des Aguégus sont moyennement impactées par le paludisme et qu'elles ont une capacité d'adaptation moyenne face à ce mal, il en découle qu'elles ont une vulnérabilité modérée au paludisme.

4 DISCUSSION

Au sujet des facteurs de la vulnérabilité des populations au paludisme dans la Commune des Aguégus, cette recherche a identifié plusieurs facteurs. Ainsi, le cadre géographique du milieu d'étude révèle qu'il est prédisposé au développement du vecteur du paludisme ; outre cela, il y a le manque de politique de gestion adéquate des ordures, des eaux usées, le non aménagement de la berge lagunaire, de l'installation des populations près des ordures. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par R. Koutchika Ehinnou (2006), F. Médéou, (2009) et C. M. Mèkoun (2010).

S'agissant des facteurs de reproduction des agents vecteurs du paludisme, C. S Houssou (1990), a trouvé que c'est dans les eaux stagnantes issues le plus souvent des inondations que se reproduisent les agents vecteurs du paludisme. Les résultats de cette recherche sur les Aguégus, un milieu lacustre par excellence sont conformes.

F. S. Lokossou (2019) et K. H. Gounou (2012), ont montré que l'abondance de pluies favorise la décomposition des ordures et une stagnation des eaux de pluie ou de ruissellement compte tenu du faible aménagement du milieu. Cela expose les populations aux maladies hydriques telles que le paludisme. Pour ces auteurs, il y a trois ordres de facteurs de la persistance du paludisme. Le premier concerne le mélange

des eaux usées et des ordures. Le deuxième est relatif aux légumes non aménagés qui constituent par excellence, les lieux de refuge des moustiques, vecteurs du paludisme. Enfin, le troisième et dernier facteur, tient compte du mélange des trois éléments constituant les deux premiers facteurs (mélange des eaux usées et des ordures et des légumes) à proximité ou aux alentours des lieux d'habitation. Il y a une similitude parfaite entre les résultats.

En général, plusieurs travaux de recherche ont porté sur les "facteurs de vulnérabilité des populations au paludisme en Afrique en général et au Bénin en particulier. La plupart ont abouti à des résultats similaires de ceux obtenus de la présente recherche.

CONCLUSION

La Commune des Aguégus est exposée au paludisme de par sa situation géographique. A cela, s'ajoutent des facteurs amplificateurs dont la mauvaise gestion des déchets solide et liquide. La dernière catégorie de déchets (liquides) est celle qui augmente significativement le vecteur du paludisme. Il n'est pas rare de constater aux Aguégus que les eaux usées de douche, de lessive et de vaisselles sont déversées dans le lac ou sur les voies publiques. Par ailleurs, les puisards sont presque inexistantes et ceux qui existent sont à ciel ouvert et communiquent avec le lac pendant la crue. Ces eaux qui stagnent parce qu'il n'y a pas des systèmes de drainage, reçoivent des ordures ménagères et constituent les lieux par excellence de multiplication des vecteurs du paludisme.

Au total, la vulnérabilité des populations au paludisme, dans la Commune des Aguégus est surtout, le fait de la mauvaise gouvernance environnementale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ADEBO Jihane Akankè Yèmissi, 2009, *Situation du paludisme chez les gestantes et les enfants de moins de cinq ans dans la zone sanitaire de Tchaourou (République du Bénin)*; Thèse de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'université de Bamako, 128 p

BANQUE MONDIALE, 2006, *Pour une meilleure santé en Afrique*, Washington,

283 p.

CODJO H. Thierry, 2017, *Changements climatiques et aménagements hydro-agricoles pour la réduction de la vulnérabilité du paysannat aux changements climatiques dans la basse vallée de l'Ouémé*, Thèse de doctorat unique de l'Université d'Abomey-Calavi, 234 pages.

GOUNOU Houssénatou Kora, 2012, *Problématique de l'assainissement de base et sante des populations dans la commune de So-Ava*, Mémoire de maîtrise professionnelle, DGAT, FLASH, UAC, 77p

HOUSSOU Sègbè Christophe, 1990, *Rythmes climatiques, rythmes pathologiques dans le Nord-Ouest du Bénin*. Mémoire de DEA, Université de Bourgogne, Dijon, 100p.

INSAE et ICF, 2018, *Enquête Démographique et de Santé au Bénin, 2017-2018: Indicateurs Clés*. Cotonou, Bénin et Rockville, Maryland, USA., 74p

INSAE, 2001, *Etude sur les conditions de vie des ménages ruraux (ECVR2) profil de pauvreté et caractéristique des ménages du Borgou*, 59 p.

INSAE, 2013, *Cahier des villes et villages des départements Ouémé et plateau*.

KINDJINOU André, 2009, *Environnement et profil épidémiologique des enfants de moins de 15 ans dans la commune de Pobè*. Mémoire de maîtrise de Géographie, FLASH, UAC, 77p.

KOUTCHIKA EHINNOU Romaric, 2006, *Environnement et santé des enfants de 0à15 ans dans la commune de Glazoué*. Mémoire de maîtrise de Géographie, FLASH, UAC, 93 p.

LOKOSSOU Franck Sègbégnon, 2019, *Facteurs de la persistance du paludisme dans l'arrondissement d'Awonou (Commune d'Adjohoun)*, mémoire de Licence de Géographie, Campus Adjarra/UAC, 73 p.

MEDEOU Fidèle, 2009, *Déterminants environnementaux et pathologies infantiles : cas du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans dans la commune de Savalou*. Mémoire de maîtrise de Géographie, FLASH, UAC, 81 p.

MEKOUN Christophe M., 2010 : *Dynamique spatio-temporelle des pathologies dominantes dans la Commune de Kpomassè*, Mémoire de maîtrise de Géographie, FLASH, UAC, 85 p.

OMS, 1992, *Notre planète, notre santé*. France, 299 p.



ISSN 1840-9725

