International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

Fondements Biophysiques Et Humains Déterminants L'apparition Des Gastro-Entérites Dans Les Communes De Djidja, d'Agbangnizoun Et d'Abomey Au Bénin (Afrique De l'Ouest)

[Biophysical And Human Foundations Determining The Appearance Of Gastroenteritis In The Municipalities Of Djidja, Agbangnizoun And Abomey In Benin (West Africa)]

LANTONKPODE Aristide, BONI Gratien, Moussa WARI ABOUBAKAR, DJESSONOU Franco-Néo, YABI Ibouraïma

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire de la FLASH de l'Université d'Abomey-Calavi
Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement
03 BP 1122, Cotonou, Bénin
Auteur correspondant : DJESSONOU Franco-Néo

(cc) BY

Résumé - Les fondements physiques et humains dans les communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey conditionnent l'apparition des gastro-entérites. La présente recherche étudie les facteurs physiques et humains déterminants l'apparition des gastro-entérites dans les communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey. La démarche méthodologique utilisée a combiné la recherche quantitative et qualitative. Les données climatologiques, économiques et sanitaires ont été analysées au moyen d'outils statistiques appropriés (indice et ratio). De plus, 389 personnes ont été questionnées. Le traitement des données a été réalisé à l'aide des logiciels SPSS 17.0 et ArcView 3.2.

Les résultats montrent que les fondements physiques (facettes pédologiques, formations végétales, structures géomorphologiques, réseau hydrographique et aspects climatiques) et humains déterminent l'apparition des gastro-entérites dans les communes de djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey. Le régime pluviométrique moyen du présente sept mois pluvieux (mars à mi-septembre). Ces diverses variations saisonnières favorisent l'apparition de plusieurs maladies dont les gastro-entérites dans le milieu de recherche. Les fleuves du Zou et du Couffo sont présents dans le secteur de recherche. De décembre à mai, ces deux fleuves sont caractérisés par une baisse sévère de leur débit ce qui témoigne de sa très grande irrégularité saisonnière. La qualité et la quantité d'eau potable disponibles influent directement sur la santé de la population. Les inondations fréquentes peuvent contaminer les sources d'eau et provoquer des gastro-entérites. Les bas-fonds peuvent également être des zones de rétention d'eau et de déversement, augmentant le risque de contamination créant des gastro-entérites. Le revenu des acteurs enquêtés varie de 500 000 à 1 300 500 FCFA avec une valeur moyenne de 900 250 FCFA dans le secteur de recherche. Le niveau de la sensibilisation à la santé dans le secteur de recherche est faible.

Mots clés : Communes de Djidja, Agbangnizoun, Abomey, fondements physiques et humains, gastro-entérites.

Abstract- Physical and human factors in the municipalities of Djidja, Agbangnizoun, and Abomey determine the occurrence of gastroenteritis. This research examines the physical and human factors that determine the occurrence of gastroenteritis in the municipalities of Djidja, Agbangnizoun, and Abomey. The methodological approach used combined quantitative and qualitative research.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

Climatological, economic, and health data were analyzed using appropriate statistical tools (index and ratio). In addition, 389 individuals were interviewed. Data processing was performed using SPSS 17.0 and ArcView 3.2 software.
The results show that both physical factors (soil features, plant formations, geomorphological structures, hydrographic network, and climatic aspects) and human factors determine the occurrence of gastroenteritis in the municipalities of Djidja, Agbangnizoun, and Abomey. The average rainfall pattern is seven rainy months (March to mid-September). These various seasonal variations favor the occurrence of several diseases, including gastroenteritis, in the research area. The Zou and Couffo rivers are present in the research area. From December to May, these two rivers are characterized by a severe drop in their flow, reflecting their extremely irregular seasonality. The quality and quantity of available drinking water directly affect the health of the population. Frequent flooding can contaminate water sources and cause gastroenteritis. Lowlands can also be areas of water retention and spillage, increasing the risk of contamination leading to gastroenteritis. The income of the stakeholders surveyed ranged from 500,000 to 1,300,500 CFA francs, with an average value of 900,250 CFA francs in the research area. The level of health awareness in the research area is low.

Keywords: Municipalities of Djidja, Agbangnizoun, Abomey, physical and human foundations, gastroenteritis

I. INTRODUCTION

La variabilité climatique est fonction des paramètres climatiques. La fluctuation des paramètres climatiques constitue un facteur déclencheur et amplificateur de plusieurs pathogènes [9]. L'eau, ressource naturelle indispensable à la vie, l'accès à l'eau permet indéniablement d'améliorer les conditions de vie et les revenus des populations [7]. Cette eau devient parfois, de manière directe ou indirecte, source de maladies dont les gastro-entérites et la première cause de mortalité et de certaines maladies [6]. L'eau joue alors un rôle important dans la transmission des parasites à l'homme. Les maladies transmises par des vecteurs en présence d'eau sont particulièrement fréquentes dans les zones irriguées sous l'effet des inondations [3].

Les infections respiratoires aiguës sont en partie dépendantes du climat et beaucoup plus des polluants atmosphériques. Les ambiances thermiques induisent des pathologies spécifiques générales et/ou locales, souvent méconnues et pourtant potentiellement létales [2]. La sollicitation importante des mécanismes physiologiques de lutte contre la chaleur entraîne une pathologie générale avec des troubles systémiques [5]. Chaque année, on dénombre 1,9 million d'enfants de moins de 5 ans qui souffrent en moyenne de 3 épisodes diarrhéiques par an dans les pays en développement. Chacun de ces épisodes les prive des éléments nutritifs nécessaires à leur croissance [4].

Le département du Zou est de plus en plus vulnérables aux variabilités hydro-climatiques à savoir l'insuffisance des pluies, la mauvaise répartition dans le temps, etc. Cette variabilité hydro-climatique impacte la santé des populations. Dans les communes de Djidja, Agbangnizoun et d'Abomey, plusieurs facteurs biophysiques et humains déterminent l'apparition des gastro-entérites.

Le secteur d'étude est une partie du Département du Zou et regroupe les Communes de Djidja, Agbangnizoun et Abomey. Le milieu de recherche est situé entre 6°54' et 7°39' de latitude Nord et entre 1°38' et 1°59' de longitude Est (figure 1).

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

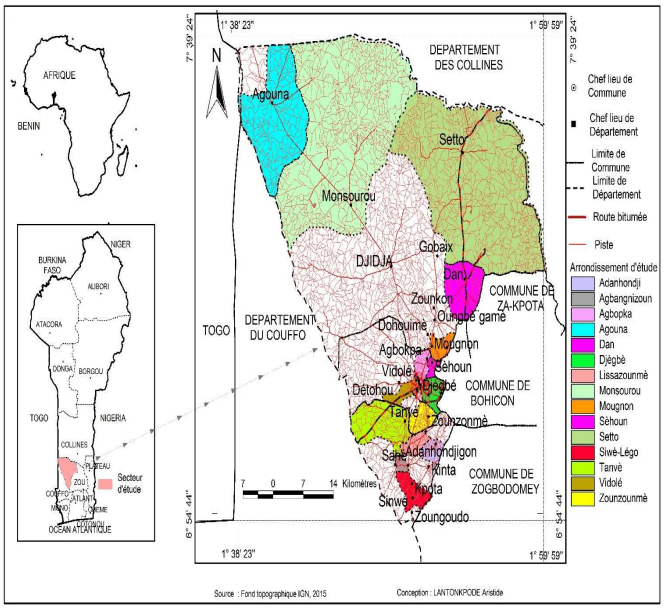

Fig 1: Situations géographique et administrative du secteur de recherche

L'analyse de la figure 1 montre que le secteur de recherche est limité au Nord par la Commune de Dassa-Zounmè, au Sud par la Commune de Zogbodomey, à l'Est par les Communes de Bohicon et de Za-Kpota et à l'Ouest par le département du Couffo. Il couvre une superficie de 2570 km^2. Les trois Communes regroupent 29 arrondissements et 171 villages. Cette zone de recherche sert respectivement de transit et de zones d'accueil permanent de migrants agricoles et d'éleveurs pendant la saison sèche. Elle est donc favorable en générale à l'agriculture et en particulier à l'agriculture intégrée. Les agriculteurs cultivent très souvent l'igname, le maïs, le mil, l'arachide, le manioc, le sésame, les légumes, etc., et on y rencontre des fruitiers tels que l'acajou, le karité, le néré, le baobab, le bananier, l'oranger, le manguier, etc.

II-DONNEES ET METHODES

Plusieurs types de données ont été considérés dans le cadre de cette recherche. Les éléments de valeurs concernent les facteurs physiques, humains. L'échantillon constitué est composé de personnes ressources (agents de santé, autorité locale, radiothérapeutes, chefs de ménage, etc).

Dans l'optique d'avoir des résultats significatifs, seuls les villages les plus touchés par les maladies gastro-intestinales ont été ciblés. Le choix des personnes concernées par l'enquête est basé sur le choix raisonné : - être agents de santé ;

- être âgés de 20 ans d'âge minimum ;

- être victime de la maladie gastro-intestinale au moins une fois dans la zone ;

- avoir d'expérience par rapport aux questions de variabilité hydro-climatique et maîtriser les gastro-entérites. La taille de l'échantillon a été définie grâce à la formule de Schwartz (2002). L'échantillonnage est un moyen de sélectionner un sous-ensemble d'unités d'une population cible dans le but de recueillir des renseignements. L'effectif de ménages interrogés par arrondissement et village est fonction du taux de prévalence et la répartition par village a été proportionnellement répartie dans les quinze arrondissements en fonction de la taille des ménages par arrondissement soit 347 au total et 22 personnes ressources dans les trois Communes. La réalisation des graphiques, des cartes et le calcul de certaines valeurs statistiques avec des tests paramétriques sont respectivement faits au moyen des logiciels tels que : Excel 2010 ; SPSS 17.0 ; ArcView 3.2.

L'ensemble de ces travaux réalisés a permis d'obtenir les résultats suivants.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

III-RESULTATS

A- Fondements physiques

Cette partie présente les communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey à travers les fondements physiques (climat, sols, formations végétales structures hydro géomorphologiques etc.) qui déterminent l'apparition des gastro-entérites.

❖ *Caractéristiques climatiques*

L'étude climatique permet de se rendre compte des opportunités qu'offre le climat pour le milieu d'étude et aussi son impact sur la santé des populations. Les Communes de Djidja, Agbangnizoun et Abomey font partie du département du Zou qui est une zone de plateau de 200 m à 300 m d'altitude, où règne un climat de transition entre le climat sub-équatorial et le climat tropical humide du type soudano-guinéen du Nord-Bénin. Le régime pluviométrique du milieu de recherche est bimodal avec un pic en juin (1300 mm) et un autre pic en septembre (1150 mm) avec la grande saison des pluies débute globalement en mars avec une moyenne pluviométrique d'environ 65 mm et s'étale jusqu'en juillet (figure 2).

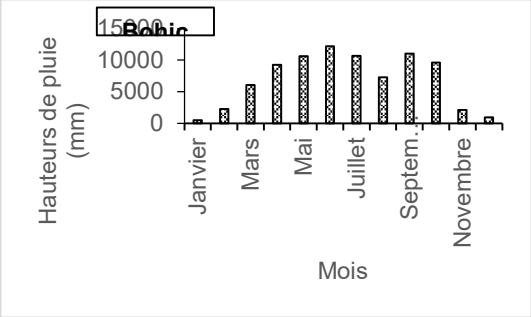

Fig 2 : Régime pluviométrique du milieu de recherche

Source des données : *Météo-Bénin, octobre 2023*

La figure 2 présente le régime pluviométrique mensuel qui tend vers une bipolarisation de son régime. La première saison qui s'étend de mars à août et une deuxième saison d'août à décembre. Le milieu de recherche jouit donc d'un climat de transition entre le subéquatorial du sud Bénin et le soudanien du nord Bénin caractérisé par deux saisons pluvieuses (une grande et une petite) et deux saisons sèches (une grande et une petite). La zone de recherche est caractérisée alors par un climat de transition intermédiaire entre le subéquatorial à deux saisons humides et le tropical de type soudanien à une seule saison humide. Mais depuis quelques décennies, ce climat tend a laissé place au climat soudano-guinéen (climat soudanien) marqué par une saison pluvieuse (mars à novembre) et une saison sèche (novembre à mars) et les hauteurs moyennes des pluies sont de 1.100 mm par an.

La moyenne pluviométrique annuelle varie entre 900 mm et 1 200 mm d'eau. Le milieu de recherche est donc bien arrosé par des pluies chaque année ce qui permet aux agriculteurs de faire la production céréalière, végétale, etc. La grande saison des pluies débute globalement en mars ou avril au plus tard et s'étale jusqu'en juillet et la petite saison d'août à mi-octobre parfois. A partir d'avril jusqu'en septembre, les hauteurs de pluies sont abondantes. Selon 90 % des personnes retenues pour l'enquête, cette période de pluies favorise la prévalence des maladies du fait de la présence de nombreuses flaques d'eaux dans les cours des habitations, les ruelles, les lieux d'aisance.

Le bilan climatique est un indicateur de disponibilité en eau du sol. La figure 3 présente l'évolution du diagramme climatique du milieu de recherche.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

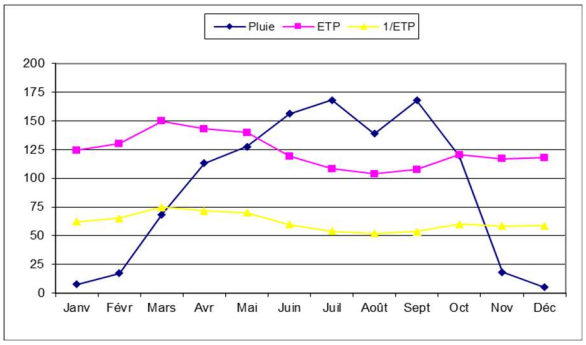

Fig 3 : Diagramme climatique du milieu de recherche

Source : *Traitement des données de Météo-Bénin, octobre 2023*

L'analyse de la figure 3 révèle que :

- de mi-mars à mi-mai (première décade), la courbe de ½ ETP passe sous celle des pluies, la période est dite pré-humide. C'est au cours de cette période que la réserve utile (RU) des sols se remplit. Cette période correspond à la recrudescence des maladies telles que les affections gastro-instestinales, le paludisme, etc;

- de mi-mai à octobre, la courbe de l'ETP passe sous celle des pluies, la période est humide et correspond à la période où les populations sont souvent atteintes de maladies. La période humide (PFH) où P >ETP correspond à la période de grande saison pluvieuse dont le pic est souvent obtenu entre juillet-septembre. Au cours de cette période, plusieurs maladies sont enregistrées dans les centres de santé ;

- de novembre à février, la courbe des pluies passe sous celle de ½ ETP, la période est post-humide : c'est la saison sèche où P > ½ ETP.

Il ressort de cette analyse que le milieu de recherche est donc dominé par quatre saisons à savoir :

- la grande saison des pluies : mi-mars à mi-juillet ;

- la petite saison des pluies : mi-septembre à novembre ;

- la période de répit pluviométrique : juillet à septembre ;

- la grande saison sèche : novembre à mars.

Le régime pluviométrique moyen du secteur d'étude présente sept mois pluvieux (mars à mi-septembre). Ces diverses variations saisonnières favorisent l'apparition de plusieurs maladies dont les gastro-entérites dans le milieu de recherche.

❖ *Formations pédologiques*

Le secteur de recherche est caractérisé par l'existence d'une diversité de sols. Les plus importants sont les sols ferrugineux tropicaux et les sols hydromorphes. Les sols ferrugineux sont argilo-sableux, gravillonnaires et se localisent sur les ondulations et sur les glacis des massifs rocheux. Quant aux sols hydromorphes, ils sont argileux, épais et noirs, et se localisent en bordure des vallées et dans les dépressions. La figure 4 présente les différents composants pédologiques du secteur de recherche.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

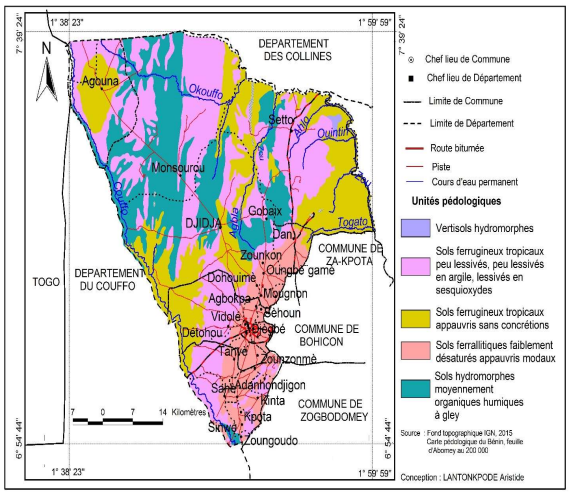

Fig 4: Facettes pédologiques du secteur de recherche

L'examen de la figure 4 montre que le secteur de recherche regorge plusieurs types de sols dont les plus sont les sols ferrugineux tropicaux, sols ferrallitiques, les sols hydromorphes minéraux, et les vertisols hydromorphes. En effet, la structure pédologique est composée essentiellement de deux types de sols avec des propriétés diverses d'un type de sol à un autre mais dominé par des sols ferrugineux entrecoupés par des vertisols hydromorphes, des sols hydromorphes. Les sols sont des terres de barre de type ferralitique argilo-sableux fortement dégradés mais très bien drainés à faible capacité de rétention. Profonds et faciles à travailler, ils conviennent à presque toutes les cultures. On observe également des vertisols et des sols hydromorphes dans les dépressions. Les sols peu profonds et à lessivage rapide peuvent entraîner une infiltration rapide des contaminants de surface (déjections humaines et animales, eaux usées) vers les nappes phréatiques, surtout si l'assainissement est insuffisant (latrines non étanches, déversements sauvages). ○ Lien avec les gastro-entérites : La contamination des sources d'eau souterraines (puits, forages) utilisées pour la boisson ou l'hygiène peut directement provoquer des infections gastro-intestinales. Les gastro-entérites sont souvent liées à la consommation d'eau ou d'aliments contaminés par des agents pathogènes fécaux.

❖ *Relief et aspects géomorphologiques*

Le relief des communes d'Abomey, Agbangnizoun et Djidja est principalement caractérisé par le plateau d'Abomey, qui est une formation géomorphologique majeure de la région. Les Communes d'Abomey et Agbangnizoun sont en grande partie situées dans la zone de "terre de barre" appartenant à l'ensemble géomorphologique du plateau d'Abomey. Le relief d'Agbangnizoun est décrit comme "presque plat", avec un plateau et une pénéplaine, et un dénivelé d'environ 173 mètres entre ces deux unités topographiques. La Commune de Djidja fait également partie de cet ensemble géomorphologique du plateau d'Abomey. Globalement, ces communes présentent des sols assez homogènes, sablo-limoneux, peu profonds et à lessivage rapide. Ce sont en général des sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions et des sols ferrugineux tropicaux appauvris peu ferruginisés. Dans la vallée du Couffo (où se trouve Agbangnizoun), on trouve des sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes, très peu évolués, d'apport alluvial à caractère vertique. L'aspect géomorphologique d'une région peut avoir une influence significative sur l'apparition et la propagation des gastro-entérites, principalement en affectant la qualité et l'accessibilité de l'eau potable, ainsi que la gestion des eaux usées et des déchets. La figure 5 présente les facettes géologiques du secteur de recherche.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

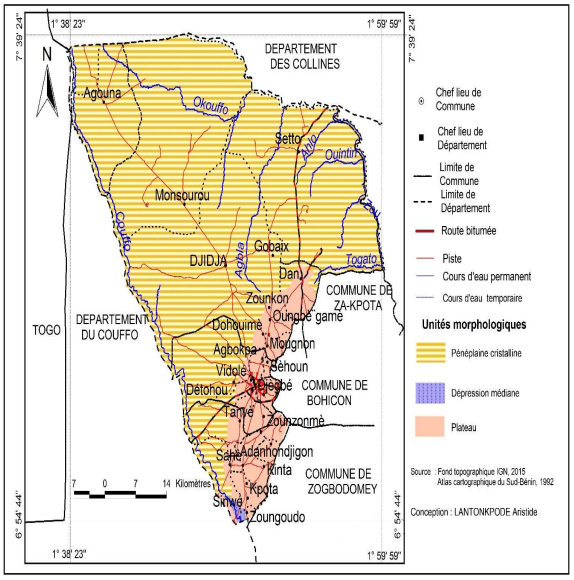

Fig 5: Facettes géologiques du secteur de recherche

L'examen de la figure 5 montre que les Communes de Djidja, Agbangnizoun et Abomey est constitué d'une pénéplaine cristalline (surface d'érosion en forme d'inselbergs surbaissés, en général séparées par des rivières ou des vallées sèches), de la dépression médiane, de plan d'eau et de plaine inondation donc favorable aux inondations. L'ensemble de ces faciès géologiques est marqué du point de vue géomorphologique par les plateaux d'Abomey et de Zagnanado, avec respectivement 260 m et 102 m d'altitude et séparés par la vallée du Zou constituée de terrasses fluviales. La géomorphologie de la zone de recherche favorise le développement des activités agricoles avec des différents aménagements et pratiques culturales (photo 1).

Photo 1 : Différents aménagements et cultures pratiquées

Prise de vue *: Lantonkpodé, décembre 2021*

La photo 1 montre les plantes mis déjà en terre au niveau des casiers à Djidja. Ces unités géologiques peuvent influencer la présence de métaux lourds dans le sol et l'eau causant des maladies chroniques. La qualité de l'eau influencée par les unités géologiques peut impacter la santé publique et donc les dépenses de santé.

❖ *Réseau hydrographique*

Le réseau hydrographique du milie de recherche est dominé par les fleuves Couffo et Zou qui servent de limites pour les

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

Communes de Djidja et Abomey. On note aussi la présence de cours d'eau temporaire tels que Okouffo, agbla, Ahlo, Ouintin, Togato. La figure 6 présente le réseau hydrographique du secteur de recherche.

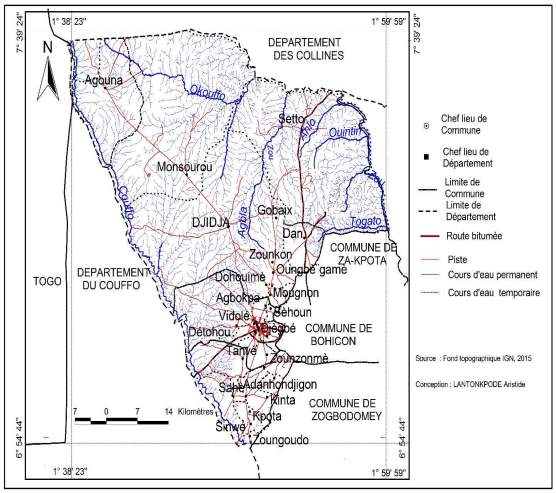

Fig 6: Réseau hydrographique du secteur de recherche

L'examen de la figure 6 montre que les fleuves Zou et Couffo sont les deux principaux fleuves qui arrosent les trois Communes de recherche. De décembre à mai, les deux fleuves sont caractérisés par une baisse sévère de leur débit ce qui témoigne de sa très grande irrégularité saisonnière. Le fleuve Zou est d'une longueur d'environ 150 Km et le Couffo est d'une longueur de 190 km se jette dans le lac Ahémé avec 170 km au Bénin. La qualité et la quantité d'eau potable disponibles influent directement sur la santé de la population. Les inondations fréquentes peuvent contaminer les sources d'eau et provoquer des gastro-entérites. En effet, la proximité de cours d'eau peut être une source d'approvisionnement en eau, mais si ces eaux sont utilisées sans traitement adéquat et sont contaminées en amont par des rejets domestiques ou agricoles, elles deviennent un risque. Les bas-fonds peuvent également être des zones de rétention d'eau et de déversement, augmentant le risque de contamination. La consommation directe d'eau de surface contaminée ou l'utilisation de cette eau pour l'agriculture ou l'hygiène peut entraîner des épidémies de gastro-entérites. Les voies navigables facilitent l'accès aux soins dans certaines localités, mais peuvent aussi être des obstacles en période de crue. La lutte contre les maladies liées à l'eau et aux vecteurs requiert des investissements importants. Les inondations et les sécheresses, liées au relief et au réseau hydrographique, entraînent des coûts supplémentaires pour la reconstruction et la gestion des crises sanitaires.

❖ *Végétation et occupation du sol*

La végétation naturelle était constituée par le passé de forêts denses sèches, de forêts claires et de savanes boisées. De nos jours, ces ressources sont fortement menacées par les actions anthropiques et la pression démographique : la recherche de terres fertiles ; l'exploitation de bois d'œuvre et de chauffe, etc. Les forêts classées encore existantes dans le secteur de recherche sont fortement menacées par les actions anthropiques liées à la recherche de terres fertiles, l'exploitation de bois d'œuvre et de chauffe (figure 7).

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

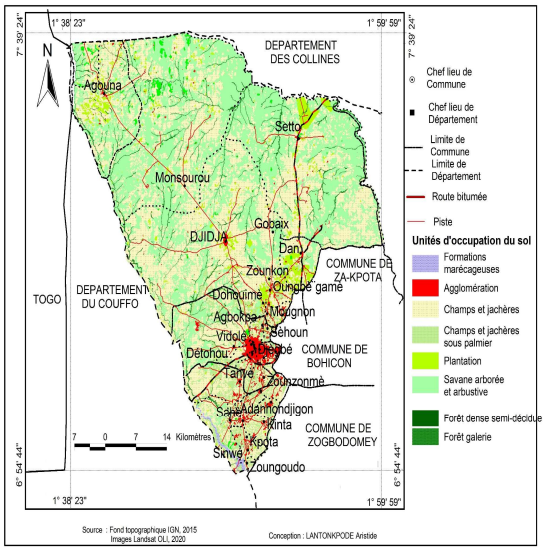

Fig 7: Unités d'occupation du sol dans le secteur de recherche

Il ressort de la figure 7 que le paysage végétal actuel est dominé par une mosaïque de cultures et de jachères ainsi que de savanes arborées et arbustives. On trouve les forêts galeries le long des axes de drainage des cours d'eau, les forêts claires et les savanes boisées sur les vertisols. Le long des voies, on y retrouve les espèces telles que *Tectona grandis* (appelé teck en français et en fongbé), *l'Acacia auriculiformis* (appelé acacia en français et en fongbé), l'*Acacia siamea* (appelé *acacia* en français et en fongbé) et le *Gmelina arborea* (appelé Omérina en français et en fongbé), d'*Eucalyptus globulus*), d'acadjou, de neem, d'*Imperata cylindrica* (herbes à paillotes ou chiendents) visibles le long de la voie.

Les changements d'occupation des terres dans le milieu d'étude se traduisent par la dégradation du couvert végétal à travers l'extension accrue des aires de cultures et des agglomérations. Les Communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey devenues un lieu d'accueil de beaucoup de colons agricoles, est actuellement en proie à des pratiques culturales et à des formes d'utilisation des ressources végétales et animales peu respectueuses de l'environnement. Ce qui engendre une réduction progressive de l'étendue des surfaces boisées. Les plantes absorbent le dioxyde de carbone et libèrent de l'oxygène, améliorant ainsi la qualité de l'air. Une meilleure qualité de l'air réduit les risques de maladies respiratoires, notamment l'asthme et les allergies. La végétation joue un rôle important dans la régulation de la température, en créant des zones d'ombre et en réduisant les îlots de chaleur urbains. Cela contribue à réduire les risques liés aux vagues de chaleur. Le contact avec la nature a des effets bénéfiques sur la santé mentale, réduisant le stress et l'anxiété. La végétation abrite une grande diversité d'espèces, dont certaines sont utilisées en médecine traditionnelle. La préservation de la biodiversité est essentielle pour garantir l'accès à ces ressources. La végétation contribue à prévenir l'érosion des sols, les inondations et les glissements de terrain. Ces événements naturels ont des conséquences importantes sur la santé et peuvent entraîner des coûts de santé élevés lors de l'apparition des gastro-entérites.

B- Fondements humains

Cette rubrique aborde la dynamique démographique, la répartition des infrastructures sociocommunautaires ainsi que les activités exercées par les populations.

❖ *Caractéristiques démographiques*

L'explosion démographique est un facteur important pour le développement des différentes activités économiques dans un milieu donné. La progression de la population constitue une potentielle source de développement surtout dans le domaine agricole. L'évolution peut s'expliquer par la multiplication des naissances mais et surtout par le phénomène migratoire. Ces mouvements migratoires proviennent surtout des autres départements du Bénin (Couffo, Mono, Collines, Littoral, Borgou, etc). On peut aussi

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

remarquer la présence des nationalités étrangères telles que le Niger, le Togo, le Burkina-Faso et le Nigéria avec comme conséquence la présence des peulhs transhumants dans la zone de recherche. Cette dynamique de la population ne serait pas sans conséquence sur les ressources naturelles en général et sur les eaux de surface. En effet, les aquifères non confinés (où la nappe phréatique est proche de la surface) sont particulièrement vulnérables à la contamination par les latrines et l'agriculture. Si la majorité des populations dépendent de ces aquifères pour leur approvisionnement en eau potable et que les pratiques d'assainissement ne sont pas conformes, le risque de contamination fécale des puits est élevé, entraînant des gastro-entérites.

La croissance démographique exerce une pression considérable sur l'hygiène et l'assainissement. La figure 8 présente la distribution de l'âge des chefs de ménage.

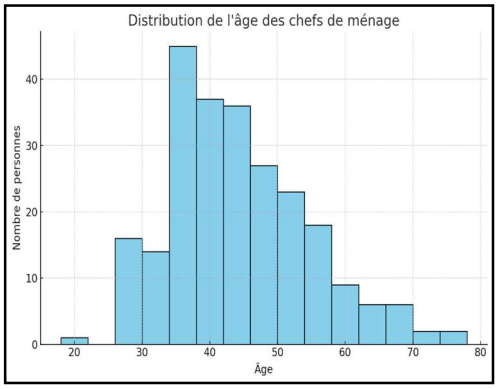

Fig 8 : Distribution de l'âge des chefs de ménage

L'analyse de la figure 8 montre que la majorité des chefs de ménage ont entre 30 et 50 ans, avec une concentration notable autour de 40 ans. Cela reflète une population relativement mature, susceptible d'avoir une certaine stabilité économique et sociale. Les personnes âgées sont plus susceptibles de souffrir de maladies gastro-entérites, nécessitant des traitements coûteux et de longue durée.

❖ *Activités économiques du secteur de recherche*

L'agriculture dans la Commune de Djidja est prédominante. On y trouve le développement de filières conventionnelles comme le riz, le maïs, le manioc, ainsi que des filières à haute valeur ajoutée comme les cultures maraîchères. Le programme national de développement des plantations et des grandes cultures (anacardier, palmier à huile, mangue, etc.) est également en cours. L'élevage (lait, viande, œufs) est aussi une activité importante. Bien que moins documenté spécifiquement pour Djidja, l'artisanat lié à l'agriculture est probable. Le commerce des produits agricoles et artisanaux est essentiel pour l'économie locale. Des projets sont en cours pour l'accès à l'eau potable en milieu rural (forages, adduction d'eau), l'amélioration des infrastructures routières et le développement numérique.

L'exploitation de l'argile et de ses dérivés dans Commune d'Agbangnizoun est une activité économique majeure, voire principale, pour une grande partie de la population, en particulier les femmes (environ 75% dans la poterie et 10% dans le commerce). L'extraction et la commercialisation de l'argile brute, ainsi que la fabrication d'objets de poterie, génèrent des revenus importants pour les ménages (45% des ménages en vivent). Les techniques utilisées restent traditionnelles et laborieuses. Pour l'agriculture dans la commune d'Agbangnizoun, les filières conventionnelles (riz, maïs, manioc) et des projets de développement de filières à haute valeur ajoutée et de plantations sont en place. L'exploitation de carrières de sable est une autre activité extractive présente dans la commune. La position géographique d'Agbangnizoun en fait une commune de transit, offrant des potentialités pour le commerce interne et externe. Les efforts sont faits pour l'accès à l'eau potable en milieu rural et l'assainissement.

Dans la Commune d'Abomey, l'agriculture, la pêche et l'élevage sont les principales activités économiques, avec la transformation des produits agricoles. Le commerce est bien développé, notamment grâce aux marchés. L'industrie est encore embryonnaire, avec notamment l'égrenage du coton à Bohicon (commune voisine) et des usines d'huile à Cana et Bohicon. L'artisanat lié à la

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

transformation des produits agricoles est également présent. Le musée d'Abomey est un atout touristique majeur pour la commune et le département. Des projets visent à améliorer les infrastructures sanitaires, la couverture en eau potable et la gestion des ouvrages hydrauliques. Il y a aussi des initiatives pour l'assainissement et la gestion des déchets. Les activités économiques peuvent avoir une influence directe ou indirecte sur l'apparition des gastro-entérites, principalement en affectant les conditions d'hygiène, l'accès à l'eau potable et l'assainissement. L'irrigation des cultures avec des eaux de surface contaminées peut entraîner la propagation de pathogènes. Les déjections animales et les résidus de récolte peuvent contaminer l'environnement et les sources d'eau si non gérés correctement. Le manque d'accès à des installations sanitaires adéquates dans les champs peut favoriser la transmission fécale-orale. La culture dans les zones inondables peut augmenter le risque de contact avec des eaux contaminées et favoriser certaines maladies hydriques. Si les normes d'hygiène ne sont pas respectées lors de la transformation des produits agricoles (ex: manioc, maïs), cela peut conduire à des contaminations. L'extraction peut créer des points d'eau stagnante ou des zones de perturbation du sol, favorisant la prolifération de vecteurs ou la contamination des nappes phréatiques si les pratiques ne sont pas durables.

C- Groupes socio-culturels et cérémonies traditionnelles

Selon les résultats du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation de Février 2002, une seule ethnie reste majoritaire. Il s'agit des Fon et apparentés (92,4%). On note la présence aussi des Yoruba (3,2%) et les Adja (1,7%). On y retrouve aussi une petite communauté des nordistes à peine 0,1 % selon les résultats d'enquêtes de terrain. Quant aux réligions nous avons les Catholiques, les protestants méthodiste, les Célestes, les Vodoussi, etc. La figure 9 présente les différentes religions des Communes de Djidja, Agbangnizoun et Abomey.

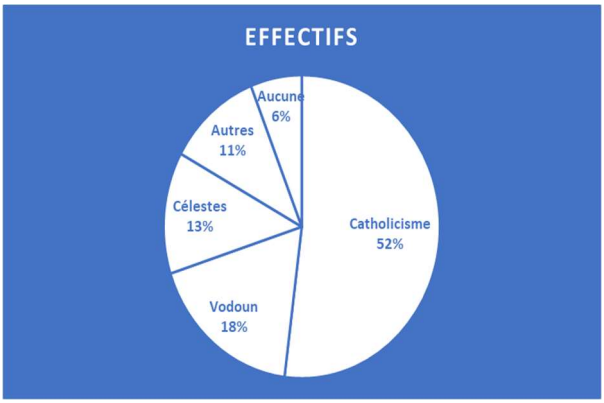

Fig 9 : Quelques religions identifiées dans la zone d'étude

***Source** : Résultats d'enquêtes de terrain, décembre 2021*

La figure 9 présente les différentes religions recensées dans la zone de recherche au cours des phases d'enquêtes de terrain. La religion catholique est dominante (51,7%), ensuite le vodoun (18,3 %), célestes (15%), les autres religions (11%), aucune 6 %. Les pratiques traditionnelles coexistent avec la médecine moderne. Cela signifie que dans certaines communes, les habitants peuvent d'abord se tourner vers les guérisseurs traditionnels avant de se rendre dans les établissements de santé modernes. Les campagnes de sensibilisation ou des programmes de santé publique pourraient être développés pour intégrer les guérisseurs traditionnels dans le système de santé formel. Les services de santé dans ces communes pourraient être adaptés pour inclure des éléments de la médecine traditionnelle, en intégrant les guérisseurs locaux dans les stratégies de santé communautaire. Cela pourrait inclure des formations pour les guérisseurs ou des collaborations pour améliorer l'accès aux soins de santé modernes. La forte présence de pratiques traditionnelles dans le secteur de recherche doit être prise en compte lors de la planification et du financement des services de santé publique. Cela nécessite une approche équilibrée qui respecte les coutumes locales tout en assurant un accès aux soins modernes et efficaces. Les croyances et pratiques traditionnelles sont profondément ancrées dans le tissu social et jouent un rôle vital dans le financement des soins de santé dans de nombreuses communautés.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2025 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 51 No. 2 July 2025, pp. 231-243

D- Revenu moyen annuel du chef de ménage

Le revenu des acteurs enquêtés varie de 500 000 à 1 300 500 FCFA avec une valeur moyenne de 900 250 FCFA dans le secteur de recherche. Il est constaté que le revenu le plus élevé est obtenu par les commerçants et le plus faible par les agriculteurs. Ainsi, les revenus moyens annuels des populations influencent directement leur capacité à payer pour les services de santé pour traiter les gastro-entérites. Dans une localité où les revenus sont faibles, les populations peuvent avoir du mal à couvrir les coûts des soins, y compris les consultations, les médicaments, et les traitements spécialisés. Les disparités de revenus peuvent créer des inégalités dans l'accès aux soins. Les personnes à revenu faible peuvent éviter de consulter un médecin ou de suivre un traitement en raison des coûts élevés, ce qui peut aggraver leur état de santé à long terme. Dans le secteur de recherche, les revenus moyens sont bas à 73 % des localités du secteur de recherche, il est crucial que le gouvernement ou les organismes internationaux interviennent avec des subventions pour les soins de santé. Cela pourrait inclure des programmes de gratuité ou des réductions de coût pour les soins de base, les vaccins, ou les médicaments essentiels.

E- Niveau de sensibilisation à la santé

Dans les communes de Djidja, Agbangnizoun et d'Abomey, 51 % des personnes retenues pour l'enquête affirment que le niveau de sensibilisation est faible, 13 % trouvent médiocre la sensibilisation à la santé, 22 % constatent que le niveau de la sensibilisation à la santé est très bon et 14 % évoquent que le niveau de la sensibilisation à la santé est bon. Ainsi, le niveau de la sensibilisation à la santé dans le secteur de recherche est faible. Ceci suggère que ces Communes pourraient bénéficier d'investissements dans des programmes d'éducation en santé pour améliorer la compréhension des soins des gastro-entérites.

IV. DISCUSSION

Cette étude a permis d'analyser les fondements physiques et humains déterminants l'apparition des gastro-entérites. En effet, le relief des communes d'Abomey, Agbangnizoun et Djidja est principalement caractérisé par le plateau d'Abomey, qui est une formation géomorphologique majeure de la région. Le relief d'Agbangnizoun est décrit comme "presque plat", avec un plateau et une pénéplaine, et un dénivelé d'environ 173 mètres entre ces deux unités topographiques. La Commune de Djidja fait également partie de cet ensemble géomorphologique du plateau d'Abomey. Ces communes présentent des sols assez homogènes, sablo-limoneux, peu profonds et à lessivage rapide. Ce sont en général des sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions et des sols ferrugineux tropicaux appauvris peu ferruginisés. Dans la vallée du Couffo (où se trouve Agbangnizoun), on trouve des sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes, très peu évolués, d'apport alluvial à caractère vertique. De plus, la population des communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'abomey évolue de façon croissante. La croissance démographique exerce une pression considérable sur les systèmes de santé. Ces résultats corroborent ceux de [1] et [8] qui soulignent que les maladies comme le paludisme, les infections gastro-entérites, la bilharziose, les dermatoses sont plus fréquentes dans les milieux humides que sur les plateaux. Les petites retenues d'eau constituent de très bons gîtes larvaires de moustiques. Au Bénin, l'on peut retenir les maladies à savoir, le paludisme, les affections gastro-entérites, les dermatoses et la bilharziose, comme étant celles pouvant avoir des répercussions profondes sur la santé.

Dans les Communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey, le revenu des acteurs retenus pour l'enquête varie de 500 000 à 1 300 500 FCFA avec une valeur moyenne de 900 250 FCFA dans le secteur de recherche. Le revenu le plus élevé est obtenu par les commerçants et le plus faible par les agriculteurs. Le niveau de la sensibilisation à la santé dans le secteur de recherche est faible (51 % des personnes retenues pour l'enquête. Ces résultats sont similaires à ceux de [2], [5] et [9] qui ont montré que le gouvernement ou les organismes internationaux interviennent avec des subventions pour les sensibilisations des populations sur les soins de santé. Cela pourrait inclure des programmes de gratuité ou des réductions de coût pour les soins de base, les vaccins, ou les médicaments essentiels.

V. CONCLUSION

Au terme de cette étude, il faut retenir que les fondements physiques (facettes pédologiques, formations végétales, structures hydro géomorphologiques et les aspects climatiques) et humains déterminent l'apparition des gastro-entérites dans les communes de Djidja, d'Agbangnizoun et d'Abomey.

REFERENCES

[1] AHOSSIN Rodrigue, ATCHADE Gervais, WOKOU Guy et YABI Ibouraïma (2024) : Rythme climatique et évolution des pathologies dans la commune de Zogbodomey au Sud-Bénin. Afrique SCIENCE 24(3), pp1-16

[2] BOKO Patrice N. M., MEDEOU Kouassi Fidèle, VISSIN Expédit Wilfrid, BLAZEJCZYK K. et HOUSSOU Christophe Sègbé (2014) : Caractérisation des ambiances bioclimatiques dans les villes littorales du Bénin (Afrique de l'Ouest)". XXVIIe Colloque de l'AIC Dijon (France), 611 p.

[3] FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF (2023) : Résumé de l'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2023. Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et accès à une alimentation saine le long du continuum rural-urbain. Rome, FAO, 84 p.

[4] INSD (2023) : Influence des pratiques d'alimentation sur l'occurrence de la diarrhée chez les enfants de moins de 6 mois : Une analyse approfondie des résultats de l'Enquête démographique et de santé (EDS) 2021. Rapport d'étude, Ouagadougou, 56 p.

[5] OMS (2016) : Changement climatique, genre et Santé ; pp.13-16

[6] OMS (2017): Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternal and newborn services, OMS, Geneve, 136 p.

[7] OMS (2019) : Santé, environnement et changements climatiques, 11 p.

[8] TOGBE Togbé Abel (2015) : Ambiances bioclimatologies et santé des enfants de 0 à 5 ans dans la commune de come. Mémoire de Maitrise en géographie physique. 68 p.

[9] UNICEF et OMS (2018) : Saisir le moment – La mise au sein précoce : le meilleur point de départ pour chaque nouveau-né. New York, UNICEF, 44p.