

Chapitre 2. METHODOLOGIE

1. Milieu d'étude

Notre étude se base sur la prévalence des diarrhées chez les enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne.

L'Afrique subsaharienne est l'étendue du continent africain au sud du Sahara, séparée écologiquement des pays du nord par le climat rude du plus vaste désert chaud du monde.

Elle abrite quarante-huit États, dont les frontières sont issues de la décolonisation. C'est le lieu de naissance de l'« Homme moderne », Homo sapiens.

Ses climats se distinguent par les variations pluviométriques annuelles plutôt que par les variations des températures. C'est une zone très riche sur le plan de la biodiversité quoique vulnérable au dérèglement climatique.

L'Afrique subsaharienne est la partie de la planète la plus dynamique en matière démographique, mais les problèmes sanitaires et d'éducation sont les plus préoccupants au niveau mondial.

Le sous-continent est la zone la moins développée sur le plan économique. (29)

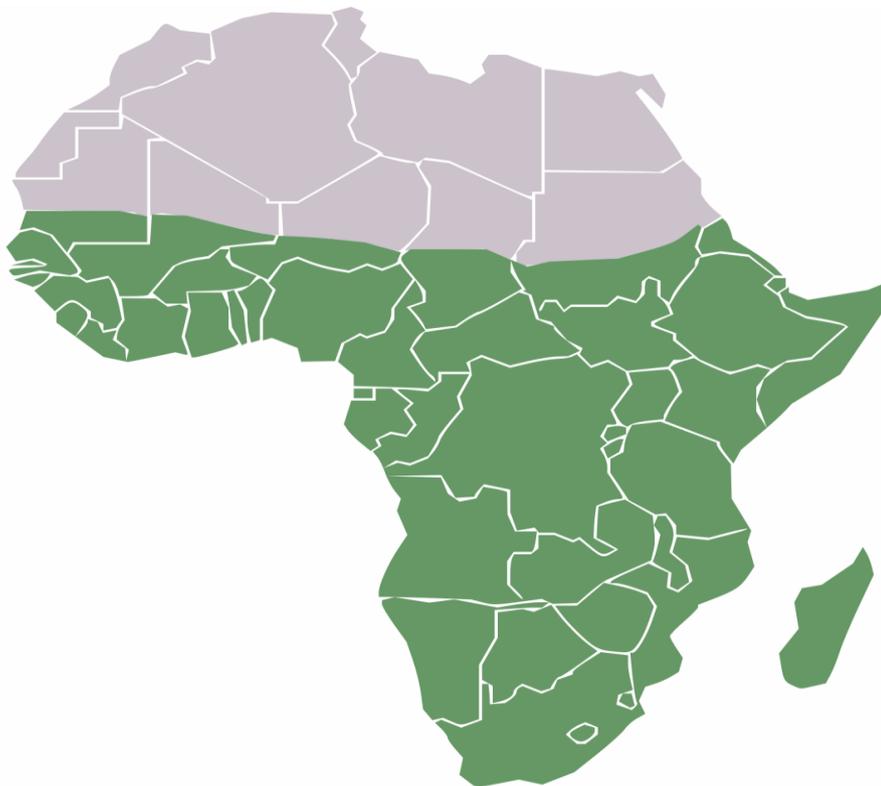


Fig.1. Carte géographique de l'Afrique Sub-saharienne en couleur verte.

2. Type d'étude et source de données

Il s'agit d'une revue de la littérature portant sur une revue documentaire en rapport avec la prévalence des diarrhées chez les enfants de moins de 5 ans en Afrique Sub-Saharienne.

Les données utilisées au cours de notre travail proviennent des articles et des Enquêtes Démographiques et de Santé réalisées en Afrique subsaharienne.

3. Matériels utilisés

Comme matériels utilisés, nous nous sommes servis des articles publiés sur les sites internet comme :

- Pubmed
- Google scholar

4. Rédaction et analyse de données

La rédaction a été faite avec le logiciel Word, les articles ou les enquêtes ont été résumé dans un tableau synthèse prenant l'année de publication, le nom de l'auteur principal, le type d'étude et les résultats obtenus. Puis une description sur la prévalence a été faite avec de données reparties dans chaque pays et à la fin des commentaires sur les résultats obtenus puis une conclusion à la fin.

Chapitre 3. RESULTATS

3.1 Synthèse des articles

Nous avons obtenu 38 articles correspondant à notre recherche sur Pubmed et Google scholar. Nous n'avons retenu que 28 ayant rapport avec l'objectif de ce présent travail et ayant satisfait aux critères d'inclusion. La figure ci-dessous résume le processus de sélection des articles et illustre les thèmes traités dans différents articles retenus.

N°	auteur et année	Titre de l'article	Synthèse/Objectif
1	Aggarwal R, Sentz J et Mille MA 2007	Role of zinc administration in prevention of childhood diarrhea and respiratory illnesses	L'effet quantifié de la supplémentation en zinc pour prévenir la diarrhée infantile.
2	Aubry P 2012	Diarrhées infectieuses, actualités 2019	La diarrhée aiguë, une des causes de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans du a beaucoup des mécanismes prédominants, l'orientation du diagnostic étiologique va dépendre de nombreux contexte dont l'âge, le sexe, les immunodéprimés, etc
3	SACK DA, SACK RB, Nair GB et Siddique AK 2004	Cholera	Sans thérapie de réhydratation adéquate et approprié, l'infection sévère par vibrio cholerae tue environ la moitié des personnes touchées d'où la prise en charge des cas de choléra a conduit au développement d'un traitement de réhydratation pour la diarrhée en général, y compris l'utilisation de solutions de réhydratation intraveineuse et orale
4	Piarroux R 2002	Le cholera : épidémiologie et transmission. Expérience tirée de	Avec plus de 50 pays touchés et 200000 cas notifiés par an (ce qui

		plusieurs interventions humanitaires réalisées en Afrique, dans l’océan indien et en Amérique.	est une grave sous-estimation) le choléra, après avoir quasiment disparu il 50 ans, est redevenu la calamite du 19 ^e siècle.
5	Griffith DC, Kelly-Hope LA, Mille MA 2006	Review of reported cholera outbreaks world wide.	La distribution temporelle et spatiale mondiale du choléra est sous-estimée, compte tenu du manque de surveillance dans les zones endémiques et facteurs de dissuasion économiques pour signaler les flambées.
6	UNICEF, UNDP, Bank W, WHO 2004	Globalization and infection diseases. A review of the linkages	L’accent est mis sur les maladies prioritaires du programme des organisations ,enfin, dans la plus part des évaluations, certaines maladies a forte composante infectieuse puissent avoir moins d’impact sur l’homme par des moyens plus favorable, efficace et durable.
7	Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Murray CJ. 2006	Global and regional bulden of disease and risk factors, 2001 : systematic analysis of population health data.	L’objectif était de calculer la charge mondiale de morbidité et les facteurs de risque pour 2001, d’examiner les tendances régionales de 1990 à 2001et de fournir un point de départ pour l’analyse de projet des priorités de contrôle des maladies.
8	Walker N, Schwarlander B, Bryce J 2002	Meeting international goal in child survival and HIV/AIDS	Le VIH est l’une de causes le plus important de mortalité des moins de 5ans en Afrique. cependant il est préférable de renforcer les systèmes de santé capables de fournir les

			interventions disponibles pour réduire la mortalité infantile du monde en développement
9	WHO 2003	Global defence against the infectious diseases threat.	Renforcer l'infrastructure de santé publique, localement et mondialement pour la défense contre les maladies infectieuses
10	Mathers CD, Bernard C, Ibury KM, Inoue M, fat DM, Shibuya K et al 2003	Global burden of disease in 2002 : data sources, methods and results	Une étude pour évaluer la charge mondiale de morbidité et en plus de générer le premier ensemble complet d'estimations de la mortalité et la morbidité par âge, sexe, région, des AVC ainsi que leur cause surtout dans les pays faibles et moyens.
11	WHO 2008	The global burden of disease	L'OMS fournit des estimations mondiales et régionales détaillées de la mortalité prématurée, de l'invalidité et sexe en s'appuyant sur leur nombreuses base et sur les informations fournies par les Etats membres
12	Prüss-Üstün A, Corvalán C. 2006	Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease	Le décès prématuré et les maladies peuvent être évités grâce a des environnement plus sains et durable.
13	WHO 2012	Zoonotic infections. Plague.	La peste, une maladie zoonotique affectants les rongeurs et transmise à l'homme atteint l'appareil pulmonaire
14	. Frerichs RR, Keim PS, Barrais R, Piarroux R	Nepalese origin of cholera epidemic in Haiti. Clin Microbiol Infect.	Le cholera a été la plus grande épidémie au monde et plus précisément en Haiti avec la

	2012		présence d'une diarrhée de déshydratation a courte durée
15	WHO 2010	Cholera 2010. Weekly Epidemiological Record	Preuve moléculaire d'une épidémie de cholera causée par une souche de variante toxinique de vibrio cholerae
16	Steffen C, Debellut F, Gessner BD, Kasolo FC, Yahaya AA, Ayebazibwe N, et al 2012	Improving influenza surveillance in sub-Saharan Africa. Bulletin of the World Health Organization	la surveillance de la grippe est essentielle pour prévenir les maladies respiratoires aigües en Afrique subsaharienne
17	Aurel M, Martinut A. 2006	FMC mise au point. Les gastro-entérites aigües du jeune enfant	Les maladies diarrhéiques occupent encore une place si importante parmi les causes d'hospitalisations médicales et de décès des enfants.
18	Franklin Boubou Djour debbé 2019	Santé environnementale dans les villes en Afrique Sub-saharienne: probleme conceptuel et methodologiques.	L'auteur montre les liens existants entre l'environnement et la santé des enfants et a mis l'accent sur les problèmes de santé environnementales, les difficultés conceptuelles et méthodiques ainsi que les facteurs pertinents connexes en Afrique subsaharienne urbaine.
19	Togo Abdoulaye 2019	Aspect epidemio-clinique des diarrhées aigües chez les enfants des moins de 5 ans au CSR de Nara.	L'objectif est de déterminer la fréquence des diarrhées aigües chez les enfants de 0 à 59 mois, les caractéristiques sociodémographiques des enfants victimes des diarrhées et les principales complications de la diarrhée aigüe.

20	ATOKORE alexi 2008	Facteur explicatifs de la morbidité diarrhéiques chs les enfants de moins de 5 ans au Tchad	L'objectif est de montrer l'ampleur des déséquilibres régionaux de la prévalence diarrhéique chez les enfants de moins de cinq ans et d'identifier les groupes de facteurs qui influencent la morbidité diarrhéique.
21	Maguy Kabya 2015	Etude épidémio-clinique des diarrhées aiguës à rotavirus chez les nourrissons à l'hôpital de Jason Sendwe de Lubumbashi.	Cette étude fournir des informations sur la prévalence de l'infection à rotavirus dans les diarrhées aiguës des nourrissons dans la ville de Lubumbashi et de déterminer la fréquence hospitalière ainsi que les facteurs qui peuvent influencés la survenu de la diarrhée.
22	UNICEF	s'engager pour la survie de l'enfant 2015	Facteurs de risques et la prévalence de la diarrhée chez les nourrissons
23	Salou R 2014	Diarrhées aiguës de l'enfant en pratique de ville à Ouagadougou: études épidémiologique, Clinique, étiologique et prise en charge.	Analyser la diarrhée aiguë chez les enfants de moins de 5ans et de périodes pouvant correspondre a la recrudescence de certaines maladies infectieuses/des épidémies.
24	Ministère de Santé publique d'Algérie 2005	Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës des enfants	Renforcer les activités de lutte contre les maladies infectieuses ;les maladies diarrhéiques enfin de diminuer de 50% la morbidité par déshydratation
25	Ministère de Santé publique de Madagascar 2012	La diarrhée: risque de négligence. Bull périodique d'information	Une enquête sur les indicateurs de la diarrhée et la mise en place d'information et d'instruction sanitaire du pays
26	Annita Emeline Hounsa	. Childhood diarrhea : prevention and care practices in a rural	Une faible connaissance de causes de la diarrhée et une faible niveau

	2019	community in the south-eastern, cote d'ivoire	d'instruction pourraient être une autre raison de la persistance de la diarrhée des enfants
27	UNICEF	Les faits principaux du rapport sur la diarrhée	L'augmentation du taux de mortalité dû aux maladies diarrhéiques dans le monde peut être du a des multiples facteurs comme une eau non soluble, une assainissement inadéquate , mais aussi les nourrissons ont plus de risque pendant les six premiers mois de leur vie
28	OMS 2019	Stratégie de l'OMS sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène	L'OMS vise à renforcer aux initiatives de l'amélioration de la santé et de contribuer via des actions sur les facteurs de risque environnementaux et sur les déterminants de la santé grâce a des services d'eau, d'assainissement, d'hygiène gérés de manière sure ,

a. Commentaires sur les résultats

En Afrique subsaharienne, la diarrhée est une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans. On estime à cinq la moyenne annuelle des épisodes de diarrhée chez les enfants (18).

Parlant de l'aspect épidémio-clinique des diarrhées aiguës chez les enfants de 0 à 59 mois d'âge fait au centre de centre de Nara au MALI a montré que la diarrhée est une grande priorité de la santé publique du point de vue leur fréquence, caractéristique sociodémographique. Il s'est plus focalisé à la diarrhée de la phase aiguë (dure moins de 14 jours). Les facteurs ou phénomènes qui exposent les enfants aux agents pathogènes s'expliquent par le fait de recevoir les aliments autre que le lait maternel, exploit à l'environnement nouvel pour eux. Plus de 68.7% des cas de

la diarrhée ; sont les enfants qui étaient nourri à un régime alimentaire et que 15% utilisaient le lait maternel jusqu'à l'âge permis pour selon la mesure adaptée. Une grande majorité des enfants présentait une diarrhée aiguë dont 40.29% de ces enfants de 12-59 mois (19).

Parlant de la diarrhée infantile : la pratique de prévention, en Côte d'Ivoire a été fait de 35 ménages dont 46 enfants, soit 15 enfants avaient été victime de la maladie diarrhéique durant le 2 semaines avant l'enquête. Moins de femme, soit 80% de 20 à 38 ans n'avait aucune instruction, et 70% de femme savait au moins qu'est-ce que la diarrhée mais ignoré la cause, dont 2/3 donne le sel de réhydratation orale sans le zinc. 71,4% donné plus d'eau au cours de cette épisode et continué avec l'allaitement maternel. Cette étude montre qu'il y a une faible connaissance de cause de la diarrhée et une faible niveau d'instruction de la prise en charge de cas qui pourraient expliquer la persistance de la diarrhée a Kadjokro (20).

Les facteurs explicatifs de la morbidité, montrent l'ampleur des déséquilibres régionaux de la maladie diarrhéique chez les enfants de moins de 5 ans et des multiples facteurs influençant la morbidité (20).

Une étude épidémiologique-clinique des diarrhées aiguës a rota virus faite à Lubumbashi (RDC) ; à l'hôpital Jason sendwe de Lubumbashi montre que 193 cas des diarrhées aiguës dont 13 nourrisson infectés par le rota virus soit 53.8%.

La maladie diarrhéique survient surtout dans la saison sèche, dont les enfants affectés sont susceptibles à présenter de déshydratation modéré ou sévère (p 0,05). A Lubumbashi ; ce rota virus touche souvent les enfants âgés de moins de 12 mois sans distinction de sexe (23).

Au Sénégal : L'incidence des maladies diarrhéiques est de neuf épisodes par enfant de moins de 12 mois et par an. Elle est de 6,5 épisodes chez les enfants de 1 à 4 ans (25,26).

En Côte-d'Ivoire : On compte six épisodes annuels par enfant en milieu rural contre cinq épisodes annuels par enfant en milieu urbain (20).

En Algérie : Elles sont considérées comme la première cause de mortalité infantile et la deuxième cause de morbidité après les infections respiratoires aiguës. L'incidence annuelle est de 2,5 épisodes de diarrhée par enfant et par an soit 10 millions de cas. La répartition des cas est saisonnière avec un pic estival (25).

La diarrhées d'origine viral est la plus fréquent soit 80% à 90% dans le monde et plus en Afrique et c'est la cause majeure des gastro-entérites infantiles. La diarrhée d'origine bactérienne est estimée à 5 à 10% (18).

L'Afrique et l'Asie ont un nombre des cas de maladie diarrhéique supérieure par rapport à d'autres continent avec un taux élevé des nourrissons et jeunes enfants victimes de cette maladie

Les régions les plus touchés de la maladie diarrhéique sont les PED du a la non disposition d'installation sanitaire améliorée (27)

- La diarrhée s'explique par un mauvais condition d'eau, d'assainissement, d'hygiène et qui est à l'origine de 84200 décès chaque année et rend difficile la prévention et la prise en charge d'autres maladies comme le choléra, malnutrition, MTN.

93 pays ont été intégré dans la directive de plan de gestion de la santé de la sécurité sanitaire de l'eau publié par l'OMS en 2004 (28)

- Reconnaissant que la maladie diarrhéique constitue un grave problème socio-économique et de santé' publique, il y a un pourcentage plus élevé chez les enfants de moins de 5 ans ; les facteurs propres à l'hôte qui prédisposent à la diarrhée sont multiples dont :

- L'allaitement au sein interrompu avant l'âge de 2ans,
- La malnutrition (++ sévère)
- Allaitement artificiel
- La rougeole qui provoque une immunodéficience transitoire
- Immunodépression comme le sida

Ces facteurs s'expliquent par une diminution des anticorps maternels, une absence d'immunité active, une introduction alimentaire qui peuvent être contaminés par les bactéries fécales et du contact avec les excréments humains et animaux lorsque le nourrisson se déplace à 4 pattes (18).

Les maladies associées à la diarrhée sont le malnutrition, infection respiratoire aigu, le paludisme, la conjonctivite, le dermatose, candidoses buccales, augmentent aussi les risques de mortalités et morbidités chez les enfants surtout de 0 à 59 mois (19).

La morbidité diarrhéique chez les enfants de moins de 5 ans est déterminé par des facteurs environnant, socio-culturel (ethnie de la mère, niveau d'instruction), sociodémographique (âge, sexe de l'enfant), socio-économique (profession de la mère), et comportementaux. Au Tchad,

la maladie diarrhéique est plus fréquente soit 113,3% suivi d'infection suivi d'infection respiratoire aigüe, et 23,6% des cas d'enfants diarrhéique souffert de malnutrition aigu (21).

Selon l'OMS la charge de la morbidité du a des services de WASH inadaptés est estimés à 842000 décès par la diarrhée et des décès imputables accompagné d'autres maladies

- Après une revue de la littérature sur la prévalence de la diarrhée des enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne, nous tirons profit de la mise en commun de performances et prise en charge de la maladie diarrhéique. Les maladies diarrhéiques peuvent être responsable des grandes épidémies au cours de laquelle la mortalité et la morbidité peuvent être un élément dans tous les âges.