

Connaissances, Attitudes et Pratiques relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes en milieu rural :

Cas de l'Aire de Santé de Vanga/RDC

Présenté par

Elisabeth TSHIAMA MUKENDI

Pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Santé

Spécialité : Santé Publique Internationale

Directeur de mémoire : Pr Luc de Bernis

Le 19 octobre 2023

Devant le jury composé de :

Prénom Nom	Mme. Ekrame Boubtane
Titre et Université ou Établissement de Rattachement	Maîtresse de conférences - Habilitée à diriger la recherche Université Clermont-Auvergne
Prénom Nom	M. Pierre Traissac
Titre et Université ou Établissement de Rattachement	Ingénieur de recherche IRD Épidémiologie - Biostatistique IRD UMR MoISA
Prénom Nom	M. Patrick THONNEAU
Titre et Université ou Établissement de Rattachement	Directeur Département SANTE , Université Senghor à Alexandrie

Remerciements

Mes remerciements s'adressent à l'Université Senghor, pour la confiance et l'opportunité qui m'ont été accordées via l'admission et la bourse d'études. J'espère, par mon parcours et ce mémoire, vous avoir rendu honneur.

Au département Santé, à mon Directeur de Département, Pr Patrick THONNEAU pour son mentorat et à Madame Magui ABDO pour sa disponibilité.

A Madame Alice MOUNIR ainsi qu'au bureau de la scolarité pour leur disponibilité et accompagnement.

Au corps professoral pour la formation de qualité.

Au Professeur Luc de Bernis pour sa disponibilité et son accompagnement dans la rédaction de ce mémoire.

A mon encadreur de terrain, le Dr Junior MUDJI, pour son mentorat continu.

A tout le personnel de l'hôpital évangélique de Vanga et du bureau central de la zone de santé rurale de Vanga.

Aux docteurs David PEMBA et Yves MOVULI, pour avoir agréementé mon séjour à Vanga.

A mes collègues de la promotion 18 de l'Université Senghor à Alexandrie, en particulier ceux du département Santé pour avoir rendu l'aventure alexandrine mémorable.

Mention spéciale à ASSIMA KATUMBI Florentin, AHODEGNON ZINSOU Rodrigue, Djibril SISSOKO, Issa KALOSI, Naryanan TOURITA, pour leurs précieuses contributions dans la rédaction de ce travail.

Dédicace

A mes parents : Jean MUKENDI, Véronique MUKENDI pour le don de la vie.

A mes frères et sœurs : David TSHITUKA, Christian KABEYA, Agnès TSHIKWAKA, Rosette MBIYA, Josiane MUKENDI, Benedicte TSHIELA pour le soutien continu.

A Vanga : pour l'inspiration depuis 2018, cette inspiration qui me guide jusqu'à ce jour.

Au Professeur Keith West pour le mentorat et la confiance.

Résumé

Introduction :

Les menstruations sont un processus physiologique normal qui survient chez les femmes en âge de procréer. Cependant, les menstruations sont souvent entourées de tabous et de fausses idées. De nombreuses filles dans le monde rencontrent des difficultés pour assurer leur hygiène menstruelle. La recherche sur l'hygiène menstruelle chez les adolescentes en RDC est limitée. Cette étude vise à décrire les connaissances, attitudes et pratiques relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes de l'aire de santé rurale de Vanga et à identifier les facteurs associés.

Méthodologie :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive conduite dans l'aire de santé rurale de Vanga sur une période de 2 mois, allant du 29 juin au 28 août 2023, auprès d'un groupe d'adolescentes. Des scores ont été établis pour décrire les connaissances, attitude et pratiques. Les statistiques descriptives et inférentielles ont été effectuées à l'aide du logiciel RStudio.

Résultats :

Au total, 384 adolescentes ont été incluses de façon empirique et ont répondu à notre enquête. Parmi elles, 194 adolescentes (50,5%) ont de bonnes connaissances ; 267 (69,5%) ont une faible attitude ; 243 (63,3%) ont des faibles pratiques d'hygiène menstruelle. Quatre variables ont révélé une association statistiquement significative avec les connaissances : niveau d'étude, moment d'information sur les menstruations, antécédents de grossesse et calcul du cycle menstruel et trois variables pour les pratiques : classe d'âge des ménarches, mode d'obtention du matériel et niveau de connaissances.

Conclusion :

Cette étude a révélé que près de la moitié de nos adolescentes ont de faibles connaissances et la majorité une faible attitude ainsi que des faibles pratiques en matière d'hygiène menstruelle. Des activités telles que les programmes d'éducation appropriés, la confection des serviettes hygiéniques réutilisables pourraient améliorer la situation sur l'hygiène menstruelle dans cette région.

Mots-clefs : Hygiène menstruelle, Adolescentes, Vanga, connaissances, attitudes, pratiques.

Abstract

Introduction:

Menstruation is a normal physiological process that occurs in women of reproductive age. However, they are often surrounded by taboos and misconceptions. Many girls around the world face difficulties in maintaining their menstrual hygiene. Research on menstrual hygiene among adolescent girls in the DRC is limited. This study aims to describe menstrual hygiene knowledge, attitudes, and practices among adolescent girls in the Vanga rural health area and to identify associated factors.

Methodology:

This is a descriptive cross-sectional study conducted in the Vanga rural health area over a 2-month period, from June 29 to August 28, 2023, among a group of adolescent girls. Scores were established to describe knowledge, attitude and practice. Descriptive and inferential statistics were performed using RStudio software.

Results:

A total of 384 adolescent girls have been empirically included and responded to our survey. Among them, 194 adolescents (50.5%) have "good knowledge"; 267 (69.5%) have "poor attitude"; 243 (63.3%) have menstrual hygiene practices described as "poor". Four variables have shown a statistically significant association with knowledge: level of education, time of menstrual information, pregnancy history and menstrual cycle calculation, and three variables for practices: menarche age class, method of obtaining materials and level of knowledge.

Conclusion:

This study has shown that nearly half of teenage girls having low knowledge and the majority having low attitude and low practices regarding menstrual hygiene. Activities such as appropriate education programs, manufacture of reusable sanitary towels could improve the menstrual hygiene situation in this region.

Keywords: Menstrual hygiene, Adolescents, Vanga, knowledge, attitudes, practices.

Liste des acronymes et abréviations utilisés

- **BCZS** : Bureau Centrale de la Zone de Santé
- **CRS** : Catholic Relief Service
- **FC** : Franc Congolais
- **FSH** : Follicle Stimulating Hormone
- **GHM** : Gestion de l'Hygiène Menstruelle
- **LH** : Luteinizing Hormone
- **LHRH** : Luteinizing Hormone-Releasing Hormone
- **MICS** : Multiple Indicator Cluster Survey
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **ONG** : Organisation Non Gouvernementale
- **PMA** : Programme Monitoring Action
- **PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement
- **TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée
- **UNFPA** : United Nations Fund for Population Activities
- **UNICEF** : United Nations International Children's Emergency Fund
- **WASH** : Water, Sanitation and Hygiene

Liste des figures

Figure 1 : Cycle ovarien typique (28 jours)	6
Figure 2 : Cycle utérin ou endométrial	7
Figure 3: Nombre de publications sur PubMed relatives à l'hygiène menstruelle	9
Figure 4: Eléments d'une bonne gestion de l'hygiène menstruelle	10
Figure 5 : Types de produits sanitaires utilisés par les femmes pendant la menstruation	12

Liste des tableaux

Tableau 1: Phases du cycle menstruel	6
Tableau 2: Avantages et Inconvénients selon le type de matériel	13
Tableau 3 : Quota par village	19
Tableau 4: Variables pour les connaissances.....	21
Tableau 5: Variables pour les attitudes	22
Tableau 6: Variables pour les pratiques	23
Tableau 7: Profil Socio-Démographique	27
Tableau 8: Profil Socio-Démographique (suite).....	28
Tableau 9: Profil Gynécologique	29
Tableau 10: Profil Gynécologique (suite).....	30
Tableau 11: Connaissances	32
Tableau 12: Attitude	34
Tableau 13: Pratiques	35
Tableau 14: Obtention et Devenir du Matériel	36
Tableau 15: Facteurs associés aux bonnes connaissances	38
Tableau 16: Facteurs associés aux faibles pratiques	40

Tables des matières

Remerciements.....	i
Dédicace.....	ii
Résumé.....	iii
Abstract.....	iv
Liste des acronymes et abréviations utilisés	v
Liste des figures	vi
Liste des tableaux.....	vi
Tables des matières	vii
1.Introduction	1
1.1.Problématique	1
1.2.Contexte et Justification	2
1.3.Questions de recherche :.....	3
1.4.Objectifs	3
1.5.Hypothèses :	4
2.Cadre théorique.....	5
Définition	5
Les menstruations dans l’histoire.....	5
Physiologie du cycle menstruel.....	5
Trouble des menstruations.....	7
Menstruations et anémie	7
Menstruations et droits :	8
Santé des femmes dans la recherche scientifique	8
Gestion de l’Hygiène menstruelle.....	9
Problématique autour de connaissances et environnement social face aux menstruations ..	10
Matériel de protection.....	11
Impact sur l’assainissement et l’environnement.....	13
Précarité Menstruelle	14
Impact sur l’éducation et la productivité.	14

Eau, Hygiène et Assainissement	15
Lignes de guide existantes pour lutter contre la précarité menstruelle	15
Situation en République Démocratique du Congo	16
3. Matériels & Méthodes	18
3.1. Milieu/cadre d'étude	18
3.2. Type d'étude et période :	18
3.3. Méthodes et technique d'échantillonnage	18
3.3.1. Taille de l'échantillon	18
3.3.2. Méthodes de sondage par quotas :	19
3.3.3. Méthode des itinéraires	20
3.4. Validité et fiabilité du questionnaire	20
3.4.1. Etablissement du score (définition opérationnelle des connaissances, attitudes et pratiques)	20
3.4.2. Les autres sections	23
3.5. Méthode et procédure de collecte de données	24
3.6. Gestion et analyse des données	24
3.7. Difficultés rencontrées	24
3.8. Ethique	25
3.9. Financement	25
4. Résultats	26
Profil Socio-démographique	26
Profil gynécologique	28
Connaissances	31
Attitude	33
Pratiques	35
Obtention et devenir du matériel	36
Facteurs associés aux bonnes connaissances	37
Facteurs associés aux faibles pratiques	39
5. Discussion	41
5.1. Résultats principaux	41

Connaissances et facteurs associés	41
Attitudes.....	43
Pratiques et Facteurs associés	44
5.2.Résultats secondaires	46
Profil socio-démographique et gynécologique.....	46
Source d’information	47
5.3.Limites de l’étude	47
6.Recommandations et Conclusion	49
6.1.Recommandations	49
6.2.Conclusion.....	49
7.Références	50
8.Annexes.....	56
8.1.Annexe 1 : Questionnaire	56
8.2.Annexe 2 : Approbation éthique	64

1. Introduction

1.1. Problématique

Les menstruations sont un phénomène physiologique se produisant de façon naturelle chez les filles et les femmes en âge de procréer [1]. Chaque jour, près de 800 millions de femmes dans le monde voient leurs menstruations et parmi elles, 500 millions n'ont pas accès à des matériels absorbants ni à des installations adéquates pour la gestion de leur hygiène menstruelle [2]. L'adolescence, tranche d'âge allant de 10 à 19 ans, est la période pendant laquelle surviennent les premières menstruations autrement appelées ménarche [1, 3, 4]. Pendant les menstruations, l'utérus évacue du sang et des tissus par le vagin [1]. Tout le long de sa vie, une femme aura environ 456 menstruations pendant environ 38 ans généralement entre 13 et 51 ans, tous les 28 jours, avec des intervalles de 3 à 7 jours [5, 6].

Contrairement à d'autres processus physiologiques, les menstruations revêtent des connotations religieuses et culturelles qui affectent les perceptions des jeunes filles ainsi que la manière dont les adultes des communautés qui les entourent répondent à leurs besoins. Elles sont entourées de silence, de mythes, de mésinformation, tabous et donnent lieu à une stigmatisation et à de nombreuses attitudes culturelles négatives telles que l'idée que les femmes et les filles qui ont leurs propres règles sont "contaminées", "sales" et "impures" [7–9]. Pour des dizaines de millions de femmes dans le monde, les menstruations perturbent régulièrement et souvent de manière catastrophique leur bien-être physique, mental et social [10]. Elles peinent à réaliser leur plein potentiel en raison du manque d'éducation sur les menstruations, de normes et de pratiques sociales négatives, d'accès limité aux produits menstruels et du manque d'accès à des infrastructures sanitaires adaptées aux menstruations [11].

La gestion de l'hygiène menstruelle revêt une importance capitale dans la vie de chaque jeune fille. Elle renvoie à l'utilisation des protections hygiéniques de qualité pour absorber le sang menstruel, ces protections devant être changées en privé, en toute sécurité et de manière hygiénique autant de fois que nécessaire au cours du cycle menstruel. Une gestion inappropriée des menstruations est responsable de conséquences néfastes considérables sur l'hygiène de base et la santé physique, entraînant des infections de l'appareil reproducteur et de l'appareil urinaire, contribuant ainsi de manière significative à la morbidité féminine ; elle a également des conséquences sur la santé mentale en altérant la confiance en soi [12–14]. Cette gestion inappropriée est une réalité extrêmement répandue dans les pays en voie de développement où de nombreuses femmes et filles, sans le savoir, mettent en danger leur santé en ne changeant pas suffisamment de serviettes hygiéniques ou en utilisant des protections hygiéniques de fortune [15].

L'hygiène menstruelle fait partie intégrante de la santé menstruelle qui se définit comme un état de complet bien-être physique, mental et social, et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité, en relation avec le cycle menstruel ; cette définition a été élaborée par plusieurs experts dont ceux de l'Organisation mondiale de la santé ainsi que de la Commission *The Lancet-Guttmacher* [16].

La santé menstruelle est un sujet indispensable et complexe puisqu'elle englobe à elle seule des aspects physiques, sociaux et psychologiques [17]. Elle couvre sept objectifs de développement durable (ODD) différents :

- ODD3 : Bonne santé et bien-être ;
- ODD4 : Éducation de qualité ;
- ODD5 : Égalité entre les sexes ;
- ODD6 : Eau propre et assainissement ;
- ODD8 : Travail décent et croissance économique ;
- ODD11 : Villes et communautés durables ;
- ODD13 : Lutte contre les changements climatiques.

L'accès à des informations fiables, précises et complètes , à des produits d'hygiène menstruelle abordables et appropriés, et à des environnements scolaires et familiaux émotionnellement et physiquement favorables sont nécessaires pour permettre aux femmes et filles de vivre leur expérience menstruelle dans la sécurité et la dignité d'autant plus que la santé et l'hygiène menstruelle font partie de la réalisation des droits des filles et des femmes [18].

Il est impératif d'étudier les connaissances , attitudes et pratiques menstruelles dominantes au sein d'une population, en particulier chez les adolescentes, celles des pays en voie de développement étant plus exposées à des informations erronées et à une hygiène menstruelle défectueuse [2, 7, 17].

Des pays tels que le Nigeria, le Népal, l'Inde, le Ghana, l'Éthiopie regorgent des publications autour des connaissances, attitudes et pratiques des adolescentes sur l'hygiène menstruelle. Nous n'avons pas trouvé en République Démocratique du Congo suffisamment d'études spécifiques à notre sujet.

1.2. Contexte et Justification

En République Démocratique du Congo, les études autour de l'hygiène menstruelle sont quasi inexistantes, surtout pour les régions rurales. Les études menées notamment par Le PMA 2020 (Performance Monitoring for Action) et celles de l'UNICEF montrent qu'à Kinshasa , seulement 41,0 % des femmes (15-49 ans) déclarent avoir tout ce dont elles ont besoin pour gérer leurs

menstruations [19], tandis qu'au Kongo central, seulement 15,0 % déclarent disposer de tout ce dont elles ont besoin pour gérer leurs menstruations ; concernant les connaissances sur les menstruations, 23 % des filles (10-17 ans) dans le Haut Katanga, 30 % à Kinshasa et 44 % dans le Nord Kivu ignorent que les menstruations sont un phénomène physiologique et, pour la plupart, la maladie est considérée comme la cause des menstruations [8, 20].

La situation en contexte urbain et péri urbain du pays se présentant telle que soulignée ci-haut, qu'en sera-t-il en contexte rural ?

Etant à la fois curieuse et préoccupée de la situation d'une zone rurale telle que la zone de santé de Vanga (RDC), plus précisément l'aire de santé de Vanga, que nous connaissons pour y avoir travaillé 4 ans auparavant, nous avons décidé d'y mener une étude sur les connaissances, attitudes et pratiques relatives à l'hygiène menstruelle auprès des adolescentes (10-19 ans) car à notre connaissance, aucune étude antérieure de ce genre n'a été menée dans cette région.

Cette étude sera la première étude de ce genre réalisée dans cette région. Elle constituera ainsi une base des données fiable et permettra de mettre en évidence des faits qui, nous l'espérons, pourront être pertinents pour la santé publique, ce qui se traduirait par des programmes correctifs appropriés si nécessaire.

1.3. Questions de recherche :

- Quelles sont les connaissances, attitudes et pratiques des adolescentes relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes de l'aire de santé de Vanga ?
- Quelles sont les facteurs associés aux connaissances et pratiques ?

1.4. Objectifs

Général

- Etudier les connaissances, attitudes et pratiques des adolescentes de l'aire de santé de Vanga relatives à l'hygiène menstruelle.

Spécifiques

- Décrire les connaissances, attitudes et pratiques relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes de l'aire de santé de Vanga.
- Identifier les facteurs associés aux connaissances et pratiques relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes de l'aire de santé de Vanga.
- Proposer des recommandations

1.5. Hypothèses :

- La majorité des adolescentes interrogées auraient de faibles connaissances concernant les menstruations, une attitude "faible" ou "négative" et des pratiques peu conformes aux règles d'hygiène.
- Une faible éducation pourrait être associée à de faibles connaissances
- Il existerait un lien entre les connaissances et les pratiques de l'hygiène menstruelle
- Par manque de moyens, les adolescentes utiliseraient des matériels réutilisables plutôt que des matériels à usage unique.
- Une politique d'hygiène publique basée sur les protections réutilisables de qualité, fabriquées localement, pourrait être la meilleure solution dans ce contexte.

2. Cadre théorique

Définition

Les menstruations sont la résultante de la préparation de la couche interne de l'utérus, la muqueuse utérine, qui s'épaissit et se vascularise en vue d'une grossesse éventuelle. En l'absence de fécondation, cette muqueuse épaissie s'évacue avec des saignements appelés règles (ou menstruations) [21]. Les menstruations sont un processus physiologique et font partie intégrante du cycle menstruel qui est un ensemble d'événements survenant de façon répétée et cyclique chez une femme [1]. Par convention, le premier jour des menstruations correspond au premier jour du cycle et les premières règles sont appelées ménarche [22]. Durant le cycle menstruel, des changements biologiques se produisent dans l'appareil reproducteur féminin, le préparant ainsi à une éventuelle grossesse. Ces changements sont induits par des hormones qui sont des composés chimiques naturels du corps. Le cycle menstruel débute à la puberté et se maintient jusqu'à la ménopause, période où la femme n'est plus fertile. La durée moyenne d'un cycle menstruel est de 28 jours et peut varier de 21 jours à environ 35 jours [23, 24]. Pendant l'adolescence, les cycles menstruels sont souvent irréguliers, en particulier entre le premier et le deuxième cycle [25].

Les menstruations dans l'histoire

Les premières preuves de menstruations remontent à l'Égypte antique. Les hiéroglyphes nous apprennent que les règles étaient traitées de manière ambiguë, parfois considérées taboues dans certains temples, et parfois utilisées pour produire des médicaments ou des pommades en raison de leur effet cicatrisant[26]. Étymologiquement, le terme menstruations vient du latin *menstruus*, dont l'origine se trouve dans *mensis*, qui signifie mois ; c'est aussi l'une des raisons pour lesquelles on parle de *période* [27].

Physiologie du cycle menstruel

Le cortex cérébral, l'hypothalamus et les ovaires sont les trois niveaux où se produisent ces événements cycliques, d'où le terme « axe hypothalamo-hypophysaire-gonadique ». Le cortex cérébral influence le cycle menstruel via différents stimuli ou influx reçus de l'environnement, à travers différents médiateurs (p endorphines, catécholamines). L'hypothalamus libère de façon pulsatile la LHRH qui stimule la sécrétion hypophysaire de la FSH et/ou de la LH selon la fréquence de sa pulsativité [5, 22]. Les phases du cycle menstruel sont souvent décrites par les changements qui ont lieu dans l'ovaire (cycle ovarien) et/ou par ceux ayant lieu dans l'utérus (cycle endométrial ou utérin) tel qu'illustré ci-après :

Tableau 1: Phases du cycle menstruel [5]

Trois phases	Cycle ovarien	Cycle endométrial
Phase du saignement menstruel (1 ^{er} au 5 ^e jour)	Phase Folliculaire	Phase menstruelle
Phase oestrogénique (6 ^e au 14 ^e jour)		Phase proliférative
Phase progestéronique (15 ^e au 28 ^e jour)	Phase lutéale	Phase sécrétoire

Les ovaires sont le lieu où s'effectuent la croissance et la maturation des follicules devant aboutir à la ponte ovulaire ou ovulation. L'existence de l'ovulation permet de définir deux phases dans le cycle : la phase folliculaire et la phase lutéale. La phase folliculaire est celle durant laquelle il y a croissance et maturation des follicules sous la stimulation de la FSH, avec production croissante des œstrogènes qui stimulent entre autres la synthèse de ses propres récepteurs, ceux de la progestérone (au niveau de l'endomètre) ainsi que ceux de la FSH (au niveau de la granulosa), ainsi que de l'inhibine. La phase lutéale est celle dominée par la présence du corps jaune qui sécrète les œstrogènes et surtout la progestérone, sous la stimulation essentiellement de la LH. Il existe une bonne corrélation entre durée du cycle et celle de la phase folliculaire ; plus le cycle est long, plus la phase folliculaire est longue. La phase lutéale, elle, est peu variable avec une durée de 12 à 14 jours [5, 22].

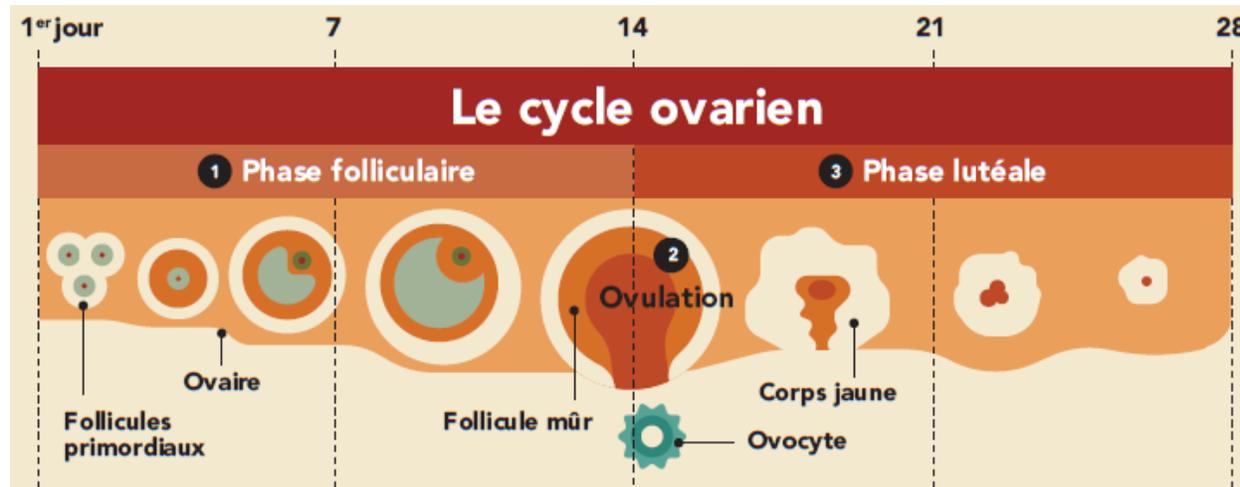


Figure 1 : Cycle ovarien typique (28 jours) [6]

Pendant la phase folliculaire, quelques follicules primordiaux (5 à 15) débutent leur processus de maturation secondaire à une stimulation de l'hormone folliculostimulante (FSH), sécrétée par l'hypophyse. Un seul d'entre eux atteint la maturité. Au cours de l'ovulation, le follicule mûr se rompt et expulse l'ovocyte (futur ovule) après stimulation par l'hormone lutéinisante (LH), également sécrétée par l'hypophyse. Lors de la phase lutéale, le follicule se transforme en corps jaune qui sécrète une proportion croissante de progestérone jusqu'à un pic au 21^e jour.

En l'absence de fécondation au moment de l'ovulation, le corps jaune régresse [6].

Dans l'endomètre, plusieurs modifications se produisent, tel qu'illustré dans la figure ci-après :

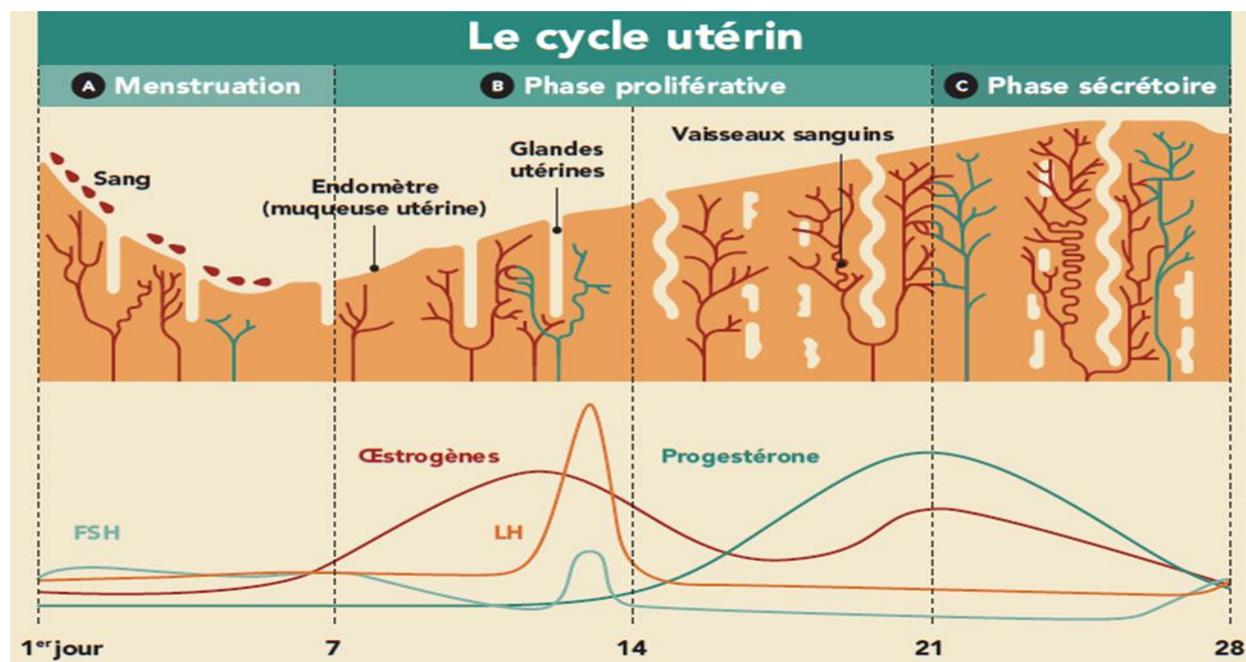


Figure 2 : Cycle utérin ou endométrial [6]

La phase proliférative est caractérisée par une augmentation progressive du nombre de glandes et de vaisseaux dans l'endomètre, celui-ci s'épaississant en début de cycle afin d'accueillir l'embryon en cas de fécondation. Lors de la phase sécrétoire, l'épaississement endométrial continue afin d'accueillir l'embryon si fécondation. En cas de fécondation, la grossesse débute et le placenta maintient l'endomètre grâce à la production de progestérone. L'absence de fécondation entraîne une dégradation des petits vaisseaux sanguins conduisant à la desquamation de l'endomètre puis aux menstruations [6].

Trouble des menstruations

Une perturbation voire un trouble dans l'une des étapes précitées entraîne des troubles du cycle menstruel, troubles pouvant être classés en troubles de l'ovulation (anovulation, dysovulation), douleurs pelviennes cycliques (syndrome intermenstruel, syndrome prémenstruel, dysménorrhée), troubles des règles (aménorrhée, troubles du rythme, anomalie du flux) [22, 28].

Menstruations et anémie

Les saignements menstruels sont un facteur important d'anémie chez les femmes en âge de procréer [29]. Les saignements abondants pendant les menstruations sont un symptôme très

répandu chez les femmes en âge de procréer et contribuent largement à la carence en fer et à sa manifestation la plus grave, l'anémie ferriprive [30]. En vue de prévenir l'anémie chez les adolescentes et femmes menstruées, l'OMS recommande une supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique (60 mg de fer élémentaire et 2,8 mg d'acide folique) pendant trois mois, en alternance avec trois mois sans supplémentation lorsque la prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer est supérieure à 20 % [31] et une supplémentation quotidienne en fer (30-60 mg) lorsque la prévalence est >40 % [32]. La possibilité d'une réduction de l'anémie chez les femmes menstruées avec un traitement réduisant le flux menstruel connaît un intérêt grandissant dans le monde scientifique [33, 34].

Menstruations et droits :

Les menstruations vont au-delà du processus physiologique pour de nombreuses personnes, elles unissent l'intime et le public, le physiologique et le socioculturel [35]. La gestion de l'hygiène menstruelle (GHM) fait partie des efforts globaux de santé et des droits sexuels et reproductifs du fait qu'elle influe sur la santé, l'éducation, le travail, la mobilité et la sécurité des filles et des femmes [36]. Une incapacité pour les femmes et les filles de gérer leur hygiène menstruelle, entrave leurs droits à l'éducation, au travail et à la santé [37].

Santé des femmes dans la recherche scientifique

Les problèmes de santé des femmes ont été longtemps sous-représentés dans la recherche fondamentale et, la santé reproductive en particulier a été entravée par un défaut de compréhension adéquate de la physiologie utérine et menstruelle de base [10]. Toutefois, depuis près de 2 décennies, le sujet sur l'hygiène menstruelle prend de l'ampleur et suscite de l'intérêt dans le monde de la recherche scientifique. En recherchant « menstrual hygiene » dans la base des données PubMed, 1686 résultats sont disponibles depuis 1927 avec près du tiers (512) remontant aux 3 dernières années tel qu'illustré dans la **figure 3**.

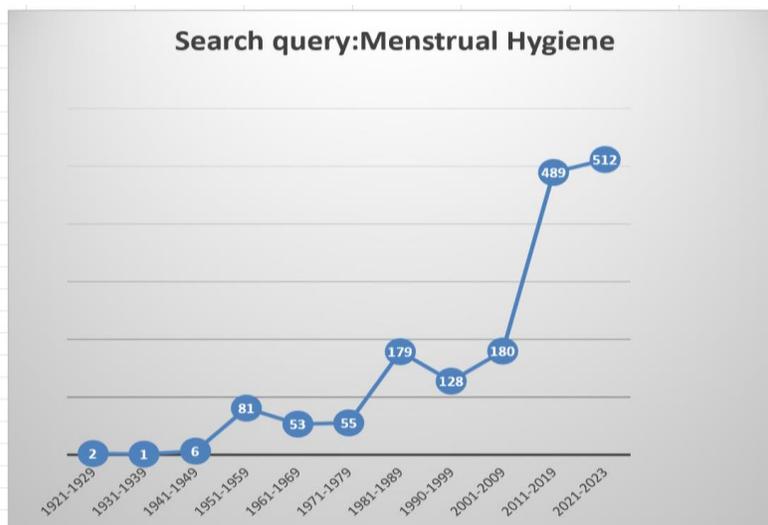


Figure 3: Nombre de publications sur PubMed relatives à l'hygiène menstruelle. (Source : PubMed)

Une journée a été consacrée à l'hygiène menstruelle. Elle est célébrée chaque 28 mai depuis 2014 et se veut une journée de réflexion. Son initiation par WASH United, avait pour objectif la reconnaissance du droit de tout individu de gérer ses menstruations de façon hygiénique et d'inciter la population à réfléchir et discuter des défis auxquels les femmes, les filles font face durant celles-ci [38].

En 2018, une réunion mondiale en matière de santé menstruelle a été organisée par l'OMS, le PNUD, l'UNFPA, l'UNICEF et la Banque mondiale. Au cours de cette réunion, neuf aspects de la santé menstruelle ont été examinés : sensibilisation et compréhension, stigmatisation, normes et pratiques socioculturelles, produits menstruels, eau et assainissement, élimination, empathie et soutien, soins cliniques, intégration à d'autres programmes et financement. Les conclusions de cette réunion ont mis en évidence la nécessité d'amples actions et recherches afin de répondre aux besoins holistiques de santé menstruelle des jeunes filles et femmes dans le monde entier, avec un accent particulier pour les pays en voie de développement [39].

Gestion de l'Hygiène menstruelle

La gestion de l'hygiène menstruelle (GHM) fait référence à la gestion de l'hygiène associée au processus menstruel [40]. L'OMS et l'UNICEF la définissent comme un accès permanent pour les femmes et les filles à un matériel de protection propre permettant d'absorber ou de recueillir le sang, matériel pouvant être changé dans l'intimité aussi souvent que nécessaire pendant la durée de la période menstruelle, avec usage du savon et de l'eau pour se laver le corps, et accès à des installations pour se débarrasser du matériel de protection usagé [41, 42]. La figure 4 illustre quelques facteurs facilitant une bonne gestion de l'hygiène menstruelle selon van Eijk et al. [43].

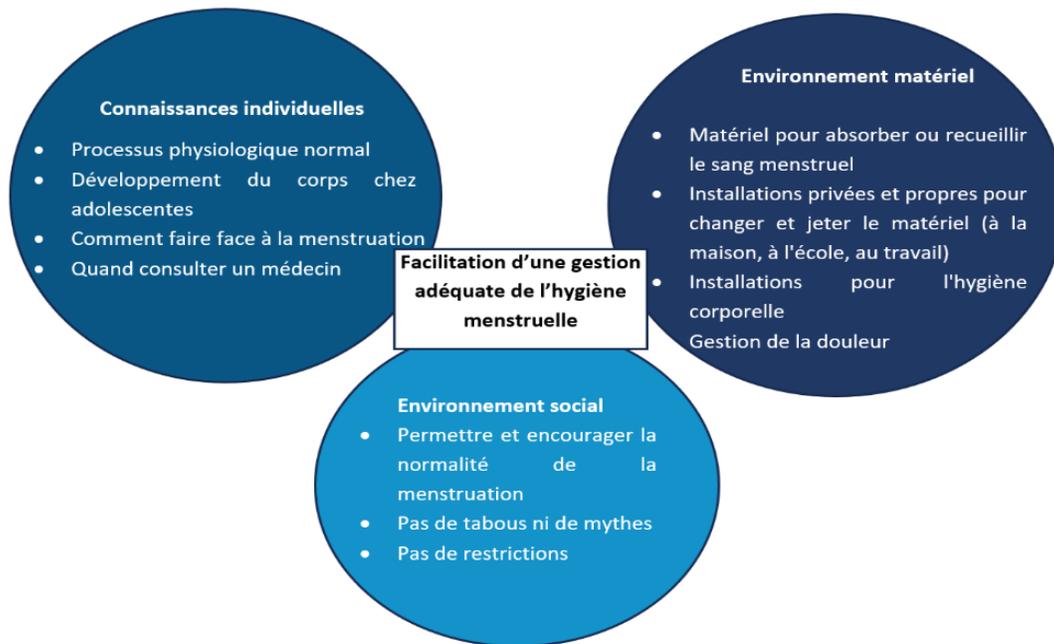


Figure 4: Eléments d'une bonne gestion de l'hygiène menstruelle selon van Eijk et al. [43]

Problématique autour de connaissances et environnement social face aux menstruations

L'hygiène menstruelle est en lien avec une bonne connaissance des soins personnels et du cycle menstruel, des services de soins du corps pendant la menstruation, un diagnostic et traitement de toute gêne, et un environnement respectueux. Cependant, la gêne à l'égard des menstruations commence bien tôt dans la vie des enfants. Une absence de discussion appropriée avec les membres de famille formés accentue cette gêne, entraînant une compréhension limitée voire erronée du sujet [44]. De nombreuses filles ne comprennent pas les menstruations comme un processus biologique normal [45].

Les filles ayant été bien informées sur les menstruations ne seront pas aussi inquiètes lorsqu'elles verront leurs menstruations [46]. Les adolescentes des pays en voie de développement sont généralement mal informées et mal préparées à la ménarche. Elles ont comme principales sources d'informations leurs mères et d'autres membres de la famille n'étant pas nécessairement bien équipés pour combler leurs lacunes [7]. Le manque de connaissances conduit à une faible estime de soi chez les filles, cette faible estime pouvant être exacerbée par l'absence d'accès aux matériels de protection (produits menstruels) adéquats [44]. La stigmatisation, les tabous et les mythes autour des menstruations sont un obstacle majeur au développement des habitudes saines par les adolescentes et contribuent à une perpétuation de l'ignorance. Cette ignorance étant responsable des grossesses précoces auprès des adolescentes [45, 47].

Certains auteurs considèrent l'information comme *la clé*, affirmant que si les femmes ne sont pas informées, entourées et conseillées avec bienveillance sur l'hygiène menstruelle, la distribution de serviettes hygiéniques et la construction de toilettes ne garantiront pas que leurs menstruations soient vécues sainement et dignement [48].

En Afrique subsaharienne, dans presque toutes les cultures, les règles ont été ou sont encore stigmatisées et considérées comme quelque chose de "sale" ou "d'impur" par conséquent, les sujets relatifs aux menstruations doivent être tus et ne sont pas discutés ouvertement [2]. De plus, les filles sont souvent réticentes à parler de ce sujet très privé avec un parent, bien qu'elles puissent se confier à un autre adulte en qui elles ont confiance. Certaines jeunes filles consultent un médecin pour des variations de cycle qui se situent dans la fourchette normale. D'autres ne savent pas que leurs saignements sont anormaux et qu'ils peuvent être le résultat de problèmes médicaux importants sous-jacents qui peuvent avoir des effets négatifs sur leur santé à long terme [25]. A ceci s'ajoute le manque de soins cliniques rapides et adéquats lorsqu'elles rencontrent des problèmes de santé menstruelle tels que le syndrome prémenstruel, les règles douloureuses, les règles irrégulières, les saignements excessifs et l'apparition tardive ou précoce des règles[49].

Les menstruations sont souvent associées à la honte et au dégoût. Dans de nombreux pays en voie de développement, les femmes sont pratiquement traitées des êtres "impurs" et "intouchables". Dans certains cas, elles doivent rester hors de chez elles, dans des "huttes menstruelles". Dans les pays religieux conservateurs comme l'Inde, elles ne sont pas autorisées à entrer dans de nombreux lieux religieux pendant leurs menstruations [50]. Le refus, la réticence, la gêne et aussi le manque d'intérêt de la part des populations pour parler des menstruations contribuent à perpétuer cette ignorance. Pour ces populations, les menstruations étant associées à la sexualité et à la reproduction, sont par conséquent considérées comme un problème de filles et de femmes qui se doit d'être traité par elles [39]. Aussi, un lien univoque a été établi entre la grossesse à l'adolescence et le manque de connaissances des jeunes sur la sexualité et sur les méthodes contraceptives [51].

Matériel de protection

De façon général, une personne a généralement ses règles entre 13 et 51 ans, tous les 28 jours, avec des intervalles de 3 à 7 jours ; cela signifie qu'elle aura 456 menstruations pendant environ 38 ans, une durée moyenne des menstruations d'environ 1825 jours et qu'elle utilisera plus de 10 000 produits menstruels au cours de sa vie [5, 6]. En Afrique subsaharienne, près de 40 % de la population, dont une majorité de femmes, vit sous le seuil de pauvreté et le coût des protections hygiéniques y est trop élevé [2].

Types de matériel

Il existe plusieurs types de matériel servant à collecter les menstruations.



Figure 5 : Types de produits sanitaires utilisés par les femmes pendant la menstruation [52]

(a) Serviettes en tissu réutilisables ; (b) Serviettes hygiéniques commerciales ; (c) Tampons ; (d) Serviettes en fibre de banane ; (e) Eponges de mer ; (f) Tampons en jacinthe d'eau ; (g) Coupe menstruelle ; (h) Tampons en laine ; (i) Tampons réutilisables.

En Inde, les serviettes hygiéniques sont fabriquées à partir de déchets de fibres de bananier et sont vendues sous le nom de "Saathi" [53]. La préférence pour le matériel de protection sanitaire est basée sur le choix personnel, l'acceptabilité culturelle, le statut économique et la disponibilité sur le marché local [52], certains étant beaucoup plus avantageux que d'autres tel qu'illustré dans le **Tableau 2**.

Tableau 2: Avantages et Inconvénients selon le type de matériel [39, 54, 55]

Types	Avantages	Inconvénients
Serviettes hygiéniques à usage unique	Souvent préférées par les utilisateurs/programmes, nombreuses marques, absorbantes, pratiques, accessibles.	Répéter les dépenses, qualité variable, nécessitent un mécanisme d'élimination, comprennent du plastique/des polluants, nécessitent que les utilisateurs portent des sous-vêtements
Serviettes hygiéniques réutilisables	Réutilisables, absorbantes, bon marché, accessibles, relativement respectueuses de l'environnement	Nécessitent de l'eau, du savon, un espace privé et la lumière du soleil pour sécher, qualité variable, exigent que les utilisatrices portent des sous-vêtements, prédisposition au risque d'infection urinaire et génitale.
Tampons	Absorbants, nombreuses marques, n'exigent pas que les utilisatrices portent des pantalons/sous-vêtements, adaptés à toutes les activités.	Répétition/dépenses plus élevées, peuvent violer les normes dans certains contextes entourant l'insertion vaginale, nécessitent un mécanisme d'élimination, comprennent du plastique/des polluants, accessibilité variable, nécessitent une formation/un soutien pour une utilisation sûre, débat sur le risque d'infection.
Coupes	Absorbantes, pas besoin de pantalon/sous-vêtement, permettent de participer à toutes les activités, respectueuses de l'environnement.	Dépense initiale/précoce ; Peuvent violer les normes dans certains contextes autour de l'insertion vaginale, comprennent du plastique/polluant ; accessibilité variable, nécessitent une formation/un soutien pour une utilisation sûre.
Tissu	Réutilisable, bon marché, accessible, respectueux de l'environnement.	Nécessite de l'eau, du savon, un espace privé et la lumière du soleil pour sécher, risque d'infection, nécessite le port d'un pantalon/sous-vêtement.
Éponges de mer	Absorbantes, réutilisables, naturelles, ne nécessitent pas le port d'un pantalon/sous-vêtement, respectueuses de l'environnement.	Disponibilité limitée, peuvent contenir des bactéries/du sable/des coquillages tranchants/du corail dur, nécessitent une formation pour une utilisation sûre.
Culottes périodiques	Réutilisables, absorbantes, permettent de participer à toutes les activités.	Dépense initiale précoce, accessibilité variable, nécessitent de l'eau, du savon, un espace privé et la lumière du soleil pour sécher, peuvent nécessiter l'utilisation de tampons ou de serviettes hygiéniques en cas de règles abondantes.

Impact sur l'assainissement et l'environnement

Les déchets menstruels sont encore trop souvent éliminés dans des latrines ou des toilettes par souci de discrétion ou de manque d'espace. Les impacts sur l'environnement sont néfastes sachant que les serviettes hygiéniques jetables ne sont pas biodégradables. Chaque mois, environ 1,8 milliard de personnes voient leurs règles. La majorité des produits menstruels

disponibles, y compris les tampons et les serviettes hygiéniques, sont jetables et à forte teneur plastique. Aux Etats Unis, les produits menstruels représentent à eux seuls 240 000 tonnes de déchets solides chaque année [56].

Précarité Menstruelle

Les menstruations sont directement liées à la dignité humaine, et il y a privation de cette dignité humaine lorsqu'il y a un manque de produits d'hygiène, d'installations sanitaires et de moyens de gérer l'hygiène menstruelle. Ce manque pousse les femmes et filles à utiliser des journaux, des feuilles, de la mie de pain, des chiffons et d'autres objets susceptibles d'absorber ou de recueillir du sang, augmentant ainsi le risque d'infections urinaires et génitales [44]. Les femmes les plus vulnérables (les femmes pauvres, sans domicile fixe, réfugiées) se voient pénalisées et sont plus sujettes à la précarité menstruelle, celle-ci étant définie comme cette difficulté pour des filles et des femmes à avoir accès à des protections hygiéniques appropriées[2].

Aissatou Cissé, dans son livre *Stop la précarité menstruelle : le combat pour l'avenir des filles* aborde la question sur le coût des protections hygiéniques, affirmant que ce dernier représente un sérieux problème dans les familles à revenus faibles dont la priorité principale est plutôt d'assurer les repas quotidiens. L'auteure affirme que le sujet demeure tabou dans la société et dans l'éducation des jeunes filles et que le manque de protections hygiéniques appropriées pourrait gravement affecter l'hygiène personnelle, la santé, la confiance en soi et les résultats scolaires [14].

Bien que les règles soient un processus physiologique, l'accès à ces produits, qui devraient être disponibles pour toutes les femmes qui ont leurs règles, sera affecté par une augmentation des prix et des difficultés économiques. En France, une femme dépenserait en moyenne 3 800 euros dans sa vie pour son hygiène menstruelle, ce montant inclut les protections hygiéniques ainsi que d'autres frais directement liés aux menstruations tels que les antidouleurs, la consultation chez un gynécologue [2].

Dans les pays en voie de développement, la pauvreté ne permet pas aux femmes et filles d'acheter suffisamment de protections, les prédisposant ainsi à des infections, jusque parfois un syndrome de choc toxique. Les priorités diffèrent, confrontant parfois les populations pauvres à un dilemme entre manger à leur faim et se procurer des produits d'hygiène intime [15].

Impact sur l'éducation et la productivité.

Au Sénégal, 40% des jeunes filles âgées de 9 à 17 ans ont manqué l'école au moins une fois par semaine durant leur menstruation suite au manque d'accès aux protections hygiéniques. En

2019, le taux de déperdition scolaire y était de 7,7%.[57]. Dans l'Union Européenne, près de neuf jours de productivité sont perdus chaque année par femme active en raison de problèmes liés aux menstruations , entraînant un préjudice économique annuel de 107 milliards d'euros [11].

Eau, Hygiène et Assainissement

Dans le monde, 2,3 milliards de personnes ne disposent pas de services d'assainissement de base et, dans les pays en voie de développement, seulement 27 % de la population ont accès à l'eau et au savon pour se laver les mains [44]. En Afrique, le manque d'eau et d'installations sanitaires est un obstacle majeur pour les filles qui vont à l'école pendant leurs menstruations car cela compromet leur capacité à maintenir une hygiène et une intimité appropriées. Plus de la moitié des écoles dans les pays à faible revenu n'ont pas suffisamment de latrines pour les filles et les enseignantes [58].

Lignes de guide existantes pour lutter contre la précarité menstruelle

Les pouvoirs publics et les communautés peuvent agir. Le parlement autonome d'Écosse est devenu en février 2020 le premier à voter une loi pour la gratuité des produits d'hygiène menstruelle. Peu de temps après, la Nouvelle-Zélande, la France et la Namibie ont emboîté le pas en mettant en place des réformes visant à rendre gratuites ou à détaxer les protections hygiéniques afin de lutter contre la précarité menstruelle [2].

Aux États-Unis, 23 États et le district de Columbia accordent une exonération fiscale aux produits menstruels et, en Californie, le projet de loi "Menstrual Equity for All" (équité menstruelle pour tous) a été adopté, ce dernier exigeant aux écoles publiques et universités de fournir gratuitement les produits menstruels [44].

Plusieurs gouvernements africains (Kenya, puis Ouganda, Tanzanie, Rwanda) ont fait un geste, en décidant, dès 2004, de supprimer la TVA sur les protections périodiques. Cette mesure fiscale certes importante et symbolique n'est malheureusement pas suffisante pour permettre à chaque femme d'accéder à ces biens de première nécessité [59]. D'autres initiatives existent telles que l'entreprise Palobdé au Burkina Faso qui, depuis 2017, confectionne et commercialise des kits de serviettes hygiéniques lavables en coton biologique traditionnel ou encore la société KmerPad au Cameroun qui , depuis 2014, commercialise des serviettes lavables avec aussi des ateliers pour sensibiliser les femmes à leur hygiène menstruelle, l'ONG Empower Ladies qui a pour but d'échanger avec les filles de villages et lycées du Togo sur leurs règles [59].

HerWASH, un programme de WaterAid, est un programme quadriennal mis en œuvre au Burkina Faso, au Libéria, en Sierra Leone et au Pakistan, en partenariat avec le gouvernement du Canada. Il offre aux femmes et aux filles des communautés vulnérables une éducation à la

santé et à l'hygiène menstruelle de qualité, adaptée au sexe et à l'âge. Ce programme renforce l'autonomie des femmes et des filles en améliorant l'accès à l'eau et aux infrastructures sanitaires dans les écoles, les établissements de soins de santé et les communautés ; en entraînant un changement de comportements et les attitudes à l'égard de la menstruation, ce programme effectue également des actions de plaidoyer auprès des décideurs politiques [60].

Situation en République Démocratique du Congo

La RDC compte plus de 90 millions d'habitants avec un taux de croissance démographique estimé à 3,2% en 2019. Les femmes représentent 51% de la population, la population est en majorité jeune, les moins de 15 ans constituent 48%, les 15 à 59 ans représentent 48% et les 60 ans et plus, représentent 4% de la population. Dans la population du Kivu, les adolescentes (10 – 19 ans) représentent environ 21% de la population [61].

Selon l'EDS 2013-14, le taux de mortalité maternelle est de 846 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, ce taux de mortalité maternelle est fortement influencé par celle des adolescentes du fait des issues malheureuses des grossesses précoces et non désirées [62]. Le gouvernement s'est engagé à résoudre le problème de l'accès des adolescents et jeunes en RDC aux services de santé sexuelle et reproductive de haute qualité [63].

En RDC, comme dans beaucoup d'autres pays, un tabou important semble être associé aux règles. C'est une thématique rarement abordée rarement dans les familles et communautés [64].

Catholic Relief Service (CRS) et UNICEF ont conduit une des premières études sur la santé menstruelle en RDC en 2016-2017 sur 3 provinces (Nord Kivu, Haut Katanga et Kinshasa) auprès des filles et garçons de 10 à 17 ans, scolarisés et non scolarisés, ainsi que de leurs tuteurs. Leurs données ont révélé qu'à Kinshasa moins de trois quarts (70,3 %) des 816 filles qui ont répondu à la question déclarent que les règles sont un phénomène normal, dans les provinces du Haut-Katanga et du Nord-Kivu, respectivement 77,0 % (sur 1025) et 56,0 % (sur 318) des filles pensent ainsi. Et pour celles ne déclarant pas que la menstruation est un phénomène normal, certaines considèrent que la maladie en est la cause. 50% des filles utilisent habituellement une pièce déchirée d'un vêtement, 38% utilisent habituellement une serviette hygiénique, 59% des tuteurs dans le haut Katanga ont déclaré que les produits d'hygiène menstruelle sont difficiles [8].

Le Performance Monitoring for Action (Suivi des performances pour l'action) a été la première plateforme d'enquête à fournir des données sur la gestion des menstruations à travers plusieurs pays d'Afrique et d'Asie. Lors de leur collecte conduite à Kinshasa en 2017 auprès de 2142 femmes âgées de 15 à 49 ans, seulement 41,0 % des femmes de 15 à 49 ans de Kinshasa déclaraient avoir tout ce dont elles ont besoin pour gérer leurs menstruations [19], et au Kongo

Central, sur les 1163 femmes, seulement 15,0 % des femmes du Congo Central déclaraient disposer de tout ce dont elles ont besoin pour gérer leurs menstruations [20]. Il n'y a pas d'études en milieu rural à l'échelle nationale, encore moins concentrée sur les adolescentes.

Une analyse fouillée de la littérature et du contexte nous a permis de constituer notre questionnaire ainsi que d'établir un score spécifique tel que décrit dans la méthodologie.

3. Matériels & Méthodes

3.1. Milieu/cadre d'étude

L'aire de santé de Vanga est comprise dans la zone de santé rurale de Vanga qui est l'une des 519 zones de santé de la RDC et se trouve dans la province du Kwilu. La Zone de Santé est située à environ 560 km de la capitale Kinshasa et couvre les deux côtés de la rivière Kwilu. Elle se trouve dans la région rurale de la province du Kwilu, dans le territoire de Bulungu. Elle couvre une superficie de 2.600 kilomètres carrés, comprend 41 aires de santé avec une population d'environ 360.000 habitants. L'aire de santé de Vanga, l'une des aires de santé de la ZS Vanga, compte 8 villages et environ 12588 habitants.

3.2. Type d'étude et période :

Notre étude est une étude descriptive transversale conduite dans l'aire de Santé de Vanga sur une période de 2 mois, du 29 Juin au 28 Aout 2023.

Population d'étude

Critère d'inclusion :

- Âge 10 – 19 ans (instruite ou pas, avec ou sans enfants, mariée ou non) ;
- Ayant déjà vu ses règles ;
- Habitant l'aire de santé de Vanga ;
- Acceptation du consentement.

Critère de non-inclusion

- Adolescentes n'ayant pas encore vu ses règles ;
- Hors Aire de santé de Vanga ;
- Refus de consentement.

3.3. Méthodes et technique d'échantillonnage

Nous avons utilisé une méthode non probabiliste et la technique d'échantillonnage est un choix raisonné.

3.3.1. Taille de l'échantillon

Nous avons déterminé notre échantillon en utilisant la formule de Daniel SWARTZ :

$$n = \frac{Z^2 \times p(1 - p)}{e^2}$$

n : taille de l'échantillon

Z :1.96 (intervalle de confiance 95%)

p : prévalence estimée du phénomène étudié dans la région étudiée, or aucune étude concernant l'hygiène menstruelle n'a été réalisée auparavant dans la région de Vanga. Nous avons utilisé la probabilité de 50% soit une prévalence de 0,5.

(1 – p) ou q : prévalence attendue des personnes ne présentant pas le phénomène étudié dans la région étudiée (Vanga), elle est exprimée en fraction de 1 ; q = 0,5

e : 5% ou 0,05 (précision) : marge d'erreur tolérée (on veut connaître la proportion réelle à 5% près).

Taille de l'échantillon :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5(1-0,5)}{(0,05)^2} = 384$$

3.3.2. Méthodes de sondage par quotas :

Nous avons réparti les adolescentes selon le poids de chaque village constituant l'aire de santé. Le poids a été appliqué à la taille de l'échantillon afin d'avoir le nombre d'adolescentes à interviewer par village. Ainsi, nous avons pour les 384 adolescentes la répartition ci-après

Tableau 3 : Quota par village

Village	Population 2022	Poids	Échantillon
Vanga Victoire	3584	28%	108
Vanga Terre Jaune	3489	28%	108
Vanga Village	1586	12,6%	48
Camp Belge	1005	8%	31
Vanga Mission	1355	11%	42
Vanga Cite	950	7%	27
Vanga Aviation	570	5%	19
Luniungu	49	0,4%	1
TOTAL	12588	100%	384

Source : Bureau Central de la Zone de Santé de Vanga

3.3.3. Méthode des itinéraires

Nous avons choisi un point X (point de départ : centre de santé ou point de rassemblement) et à partir du point X, une direction précise est choisie (Nord, Sud, Est ou Ouest). Nous entrons dans chaque maison trouvée dans cette direction et nous nous renseignons sur la présence d'une ou plusieurs adolescentes dans ce ménage. Si le quota du village n'est pas atteint, nous retournons au point de départ et une autre direction est choisie. L'enquête est arrêtée lorsque le quota attribué au village est atteint.

3.4. Validité et fiabilité du questionnaire

La validité du questionnaire d'étude a été assurée par un examen approfondi de la littérature et une contextualisation ainsi que par une revue par des pairs. Le questionnaire (**en annexe 1**) comprend 6 sections : Profil sociodémographique, profil gynécologique, connaissances, attitudes, pratiques, obtention et devenir du matériel. Pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques, 6 questions sur les connaissances, 7 questions sur l'attitude, 5 questions sur les pratiques ont été élaborées et un score a été développé sur cette base.

3.4.1. Etablissement du score (définition opérationnelle des connaissances, attitudes et pratiques)

Trois sections de notre questionnaire ont été soumis à un score

Connaissances :

Pour évaluer les connaissances sur les menstruations , un système de notation similaire à celui de (Kpodo L 2022) [65] et (Belayneh and Mekuriaw 2019) [66] a été adapté. Une note de 1 a été attribuée à la réponse correcte (soulignée dans le **Tableau 4**) et une note de 0 à la réponse incorrecte. La note la plus élevée possible était de six (6) et la plus basse de zéro (0). Un score total supérieur ou égal à quatre ($\geq 4/6$) a été considéré comme score de "bonnes connaissances" et un score total inférieur à quatre ($<4/6$) a été considéré comme score de "faibles connaissances" des menstruations.

Tableau 4: Variables pour les connaissances

Questions (Variables)	Réponses (Assertions)
Définition menstruation	: <u>Maladie</u> ; <u>Phénomène physiologique, cyclique</u> ; Phénomène spirituel (malédiction) ; Ne sait pas
Cause des menstruations	: <u>Hormones</u> ; Ne sait pas
Source (Provenance) du sang menstruel	: Urètre ; <u>Utérus (Matrice)</u> ; <u>Vagin</u> ; Ne sait pas
Durée normale d'un cycle menstruel	: < 21 jours ; <u>21-35 jours</u> ; > 35 jours ; Ne sait pas
Spécifique au sexe féminin ?	: Non ; <u>Oui</u>
Que signifie l'apparition des premières règles ?	: <u>Capable de concevoir</u> ; <u>entrée dans la féminité</u> ; Eligible au mariage ; Ne sait pas

Attitude :

En ce qui concerne l'attitude, 7 questions ont été considérées : un Likert score similaire à celui de (Yadav RN 2018) [67] a été adapté : de "d'accord", "ne sait pas" à " pas d'accord" . Une note de 1 a été attribuée à une déclaration correcte (soulignée dans le **Tableau 5**) et une note de 0 "pour ne sait pas" ou une déclaration erronée. Le caractère tabou du sujet (ne s'aborde qu'entre femmes), un score supérieur ou égal à cinq ($\geq 5/7$), soit plus de 70 % a été classé attitude appropriée ou "bonne attitude" et un score inférieur à cinq ($< 5/7$) a été classé attitude inappropriée ou "faible attitude".

Tableau 5: Variables pour les attitudes

Questions (Variables)	Réponses (Assertions)
Les femmes en période de menstruation doivent prendre un bain	: <u>D'accord</u> ; ne sait pas ; pas d'accord
Le sujet sur la menstruation devrait être discuté en cachette (seulement entre filles)	: D'accord ; ne sait pas ; <u>pas d'accord</u>
Les menstruations doivent être un sujet de rejet, d'isolation des femmes de la société	: D'accord ; ne sait pas ; <u>pas d'accord</u>
Les menstruations doivent être un sujet de honte	: D'accord ; ne sait pas ; <u>pas d'accord</u>
Normalement les filles/femmes ne devraient pas aller à l'école/travail pendant les menstruations	: D'accord ; ne sait pas ; <u>pas d'accord</u>
Supplémentation en aliments nutritifs voire médicamenteuse (fer) chez les femmes menstruées	: <u>D'accord</u> ; ne sait pas ; pas d'accord
Les hommes tomberont malades lorsque les femmes en période de menstruation les touchent ou se rapprochent d'eux.	: D'accord ; ne sait pas ; <u>pas d'accord</u>

Pratiques

En ce qui concerne la pratique de l'hygiène menstruelle, 5 variables ont été prises en considération, inspirées de (Yadav RN 2018) [67] et de (Kpodo L 2022) [65]. Une note de 1 a été attribuée à la réponse correcte (soulignée dans le **Tableau 6**) et une note de 0 à la réponse incorrecte. Un score total de 3 ou plus ($\geq 3/5$), au-dessus de la médiane, a été considéré comme un score de "bonnes pratiques" d'hygiène menstruelle, et un score total inférieur à trois ($< 3/5$) sera considéré comme un score de "faibles pratiques" d'hygiène menstruelle.

Tableau 6: Variables pour les pratiques

Questions (Variables)	Réponses (Assertions)
Type de matériel	: <u>Linge propre</u> ; <u>Serviettes hygiéniques à usage unique</u> ; Feuilles d’arbre ; Vêtements Usés.
Combien de fois par jour changez-vous votre matériel	: < 3 ; ≥ 3
Prenez-vous une douche pendant vos menstruations	: Non ; <u>Oui</u>
Avez-vous accès à l’eau propre dans les toilettes à tout moment pour votre douche ?	: Non ; <u>Oui</u>
Avez-vous accès en permanence au savon lors de votre douche ?	: Non ; <u>Oui</u>

3.4.2. Les autres sections

Profil socio-démographique :

- Age
- Niveau d’études à ce jour
- Niveau d’études des parents
- Etat civil
- Religion
- Téléphone
- Réseaux Sociaux utilisés
- Source Audiovisuelle

Profil gynécologique :

- Age des ménarches
- Information sur les menstruations avant ou après les ménarches
- Premier lieu d’information sur les menstruations
- Première source d’information
- Antécédents de grossesse
- Si oui, âge à la première grossesse
- Régularité des règles, durée flux menstruel
- Caractère douloureux des règles
- Gestion de la douleur
- Supplémentation ou information sur fer et acide folique chez les adolescentes
- Calcul du cycle menstruel

Obtention et devenir du matériel :

- Mode d'obtention du matériel
- Prix au besoin
- Mode d'élimination

Les possibles facteurs associés ont été tirés des variables compris dans ces 3 sections.

3.5. Méthode et procédure de collecte de données

L'interview face à face avec un questionnaire d'enquête nous a permis de recueillir nos données.

Les données ont été collectées par une enquêtrice principale assistée de 2 enquêtrices ayant une expérience du terrain local : une infirmière et une spécialiste en santé communautaire. Nous avons utilisé un questionnaire soigneusement conçu et pré-testé. Le questionnaire a été testé au préalable auprès de 19 adolescentes (5% de la taille calculée de l'échantillon) dans le village de Vanga Mission. Puis il a été inséré dans une application de collecte Kobocollect installée dans les 3 téléphones portables des enquêtrices.

Pour les enquêtes proprement dites ; après avoir identifié un ménage comptant une/des adolescente(s) répondant à nos critères, nous expliquions l'objet de l'étude au responsable et à la concernée. Une fois le consentement obtenu, nous choisissons un endroit sûr et calme pour parler avec la participante à l'aide de notre questionnaire et nous cochons les réponses correspondantes. L'interview se faisait principalement en langue Kikongo et durait en moyenne 15 minutes.

3.6. Gestion et analyse des données

La base de données Excel issue de l'application KoboCollect a été nettoyée avant d'être traitée analysée avec le logiciel RStudio. Les statistiques descriptives et inférentielles ont été effectuées grâce à ce logiciel. Les associations non ajustées et ajustées ont été évaluées à l'aide de modèles de régression logistique.

3.7. Difficultés rencontrées

- Difficulté de trouver une base de données fiable sur la population de la zone de Santé auprès du BCZS
- Difficulté de trouver une cartographie de la zone de Santé auprès du BCZS

3.8. Ethique

L'approbation éthique (**en annexe 2**) a été obtenue auprès du comité national d'éthique en santé de la République Démocratique du Congo sous le numéro **454/CNES/BN/PMMF/2023**. La descente sur le terrain a ensuite été approuvée par le bureau central de la zone de santé de Vanga. Les personnes interrogées ont été assurées de la confidentialité des informations et de leur participation volontaire. Un consentement éclairé verbal a également été obtenu d'abord des parents puis des participantes après leur avoir fourni des informations sur les avantages de la recherche. Les participantes ont été rassurées de la confidentialité des informations à fournir.

3.9. Financement

Cette étude a reçu le financement du George_G_Graham_Professorship_Endowment, Department of International Health, Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, Maryland, USA.

4. Résultats

Au total 384 adolescentes ont été incluses et ont répondu à notre enquête, soit un objectif atteint à 100%. 194 (50,5%) adolescentes ont de bonnes connaissances contre 190 (49,5%) dont les connaissances sont qualifiées de faibles ; 267 (69,5%) ont une attitude qualifiée de peu appropriée ou "faible" contre 117 (30,5%) ayant une bonne attitude ; 243 (63,3%) ont des pratiques d'hygiène menstruelle qualifiées de faibles contre 141 (36,7%) ayant de bonnes pratiques.

Profil Socio-démographique

La moyenne d'âge de notre population d'étude est de 16,1±2,1 ans, l'âge minimum 10 ans et l'âge maximum 19 ans.

La classe d'âge majoritaire est celle des 17-19 ans représentant 47,7% de la population étudiée, suivie de celle des 14-16 ans (39,8%) ; celle des 10-13 ans est la moins représentée (12,5%). 82,8% des adolescentes sont au niveau secondaire, 13,3% au niveau primaire, 1,3% niveau universitaire et 2,6% n'ont aucun niveau d'études.

Concernant le niveau le plus élevé d'au moins un des parents, dans 65,9% des cas, c'est le niveau secondaire, 16,1% le niveau universitaire, 7,6% le niveau primaire et dans 10,4% les parents n'avaient 'aucun' niveau d'études.

La majorité de nos adolescentes, soit 310 (80,7%) sont célibataires, 16,7% en union libre, 2,6% mariées.

Note : Union libre = vivre avec un homme sans contrat de mariage. Mariée = celle dont le partenaire a déjà versé la dot (la chèvre).

Tout ceci est illustré dans le **Tableau 7**.

Tableau 7: Profil Socio-Démographique

Variables	Moyenne±DS/Fréquence (N=384)	Pourcentage (%)
Age Moyen (ans)	16,1±2,1	
Age maximum	10	
Age minimum	19	
Classe d'âge (ans)		
10-13	48	12,5
14-16	153	39,8
17-19	183	47,7
Niveau d'études à ce jour		
Aucun	10	2,6
Primaire	51	13,3
Secondaire	318	82,8
Universitaire	5	1,3
Niveau d'études parents :		
Aucun	40	10,4
Primaire	29	7,6
Secondaire	253	65,9
Universitaire	62	16,1
Etat civil		
Célibataire	310	80,7
Mariée	10	2,6
Union libre	64	16,7

Concernant la religion : 57% de nos adolescentes sont de religion protestante ; 19,5% dans les églises de réveil ; 19,3% de religion catholique ; 3,4 Témoins de Jéhovah ; 0,3% kimbanguiste.

95% des adolescentes ne possèdent pas de téléphone contre 5% qui en possèdent.

93,8 % ne sont pas sur les réseaux sociaux et pour la faible proportion qui y est, Facebook est le réseau le plus utilisé.

Source audiovisuelle : 40% des adolescentes ne possèdent aucune source d'information audiovisuelle ; 38,3% possèdent une radio, 4,4 % possèdent une télévision, 17,4% possèdent 2 sources (radio et télévision). Voir **Tableau 8**

Tableau 8: Profil Socio-Démographique (suite)

Variables	Fréquence (N=384)	Pourcentage (%)
Religion		
Catholique	74	19,3
Kimbanguiste	1	0,3
Protestant	221	57,6
Réveil	75	19,5
TJ	13	3,4
Téléphone		
Non	366	95,3
Oui	18	4,7
Réseaux sociaux		
Aucun	360	93,8
Facebook	11	2,9
WhatsApp	1	0,3
Facebook WhatsApp	9	2,3
Facebook WhatsApp TikTok	3	0,8
Source audiovisuelle		
Aucune	154	40,1
Radio	147	38,3
Télévision	17	4,4
Radio et Télévision	66	17,2

Profil gynécologique

La moyenne d'âge des ménarches est de 13,5±1,4 ans avec un âge minimum de 10 ans et un âge maximum de 17 ans. La majorité des adolescentes, soit 193, (50,3%) ont eu leur ménarche après 15 ans, suivies de 115 (29,9%) avant 12 ans et enfin 76 (19,8%) entre 12-15 ans.

Information sur les menstruations : La majorité des adolescentes, soit 246 (64,1%), ont entendu parler des menstruations *avant* leur ménarche contre 35,9% qui en ont entendu parler *après*.

Source : *Les amies* sont la première source d'information chez la majorité 205 (53,4%) des adolescentes, *la maman* chez 85 (22,1%) des cas, *l'enseignant(e)* chez 12,3% des cas, *la sœur* chez 9,4% des cas, *le papa* dans 1,3% des cas, *la tante* dans 0,8 % des cas ; dans 0,8% des cas, elles déclarent *ne pas se souvenir*.

Lieu : Principalement *dans le quartier* pour la majorité des adolescentes 212 (55,2%), *la maison* pour 95 (24,8%) et *l'école* pour (15,6%).

La plupart 321 (83,6%) des adolescentes ont déclaré avoir leurs règles de façon *régulière*, contre 63 (16,4%) qui ont déclaré avoir des règles *irrégulières*.

Tout ceci est illustré dans le **Tableau 9**.

Tableau 9: Profil Gynécologique

Variables	Moyenne±DS/Fréquence (N=384)	Pourcentage (%)
Age de la ménarche (ans)	13,5±1,4	
Age minimum de la ménarche	10	
Age maximum des ménarches	17	
Age de survenue de la ménarche		
<12	115	29,9
12-15	76	19,8
>15	193	50,3
Information sur les menstruations avant ou après l'apparition de la ménarche		
Après	138	35,9
Avant	246	64,1
Où en avez-vous entendu parler pour la première fois ?		
Ecole	60	15,6
Eglise	3	0,8
Forêt	9	2,3
Maison	95	24,8
Ne pas se souvenir	3	0,8
Quartier	212	55,2
TV/Radio/Internet	2	0,5
Auprès de qui ?		
Amies	205	53,4
Enseignant.e	47	12,3
Maman	85	22,1
Ne pas se souvenir	3	0,8
Papa	5	1,3
Sœur	36	9,4
Tante	3	0,8
Régularité des règles :		
Irrégulières	63	16,4
Régulières	321	83,6

Concernant les antécédents de grossesse : 96 (25%) adolescentes ont déclaré avoir déjà eu une grossesse et parmi elles, la majorité 27 (28,1%) avaient 16 ans lors de la première grossesse, 10 (10,4%) avaient 18 ans, 19 (19,8%) avaient 17 ans, 18 (18,8%) avaient 15 ans, 11 (11,5%) avaient 14 ans, 11 (11,5%) avaient 13 ans.

Pour ce qui est de la douleur : 169 (44%) des filles ont déclaré ressentir des douleurs pendant leurs règles. Et parmi elles, 98 (58%) prennent des antalgiques, 33 (19,5%) ne font rien, 16 (9,5%) prennent des antiinflammatoires, 16 (9,5%) des tisanes, 6 (3,6%) des antispasmodiques.

Note : Douleur ici est définie comme douleur empêchant de vaquer aux tâches habituelles.

Concernant la supplémentation en Fer et Acide folique, 100% des adolescentes ont déclaré ne pas en avoir entendu parler ou en avoir bénéficié.

57,3% des adolescentes ont un flux menstruel d’au plus 3 jours contre 42,7% qui ont un saignement de 4 à 7 jours. 318 (82,8%) des adolescentes ont déclaré ne pas savoir calculer leur cycle menstruel. Tout ceci est illustré dans le **Tableau 10**.

Tableau 10: Profil Gynécologique (suite)

Variables	Fréquence (N=384)	Pourcentage (%)
Antécédents de grossesse ?		
Non	288	75
Oui	96	25
Age à la première grossesse (N=96)		
13 ans	11	11,5
14 ans	11	11,5
15 ans	18	18,8
16 ans	27	28,1
17 ans	19	19,8
18 ans	10	10,4
Douleur pendant les règles :		
Non	215	56
Oui	169	44
Gestion de la douleur (N=169)		
Ne fait rien	33	19,5
Antalgique	98	58,0
Anti-inflammatoire	16	9,5
Antispasmodique	6	3,6
Tisane	16	9,5
Savez-vous calculer votre cycle menstruel		
Non	318	82,8
Oui	66	17,2
Durée du flux menstruel		
3 jours	220	52,3
4-7jours	164	42,7
Déjà entendu parler ou déjà bénéficié de la supplémentation Fer Acide Folique chez adolescentes ?		
Oui	0	0
Non	384	100

Connaissances

Le **Tableau 11** illustre la situation sur les connaissances.

En nous référant à notre score sur les connaissances, 194 (50,5%) des adolescentes ont de bonnes connaissances (score $\geq 4/6$) contre 194 (49,5%) avec de faibles connaissances ($< 4/6$).

En considérant chaque question de façon séparée :

Pour la définition : 283 (73,7%) adolescentes ont défini les menstruations comme un phénomène physiologique ou cyclique ; 60 (15,6 %) adolescentes n'ont pas su définir ; 26 (6,8%) adolescentes ont défini les menstruations comme une maladie et 15 (3,9%) ont défini les menstruations comme un phénomène spirituel type malédiction.

Pour la cause : 57 (14,8 %) adolescentes ont bien répondu : hormones. 327 (85,2 %) adolescentes n'ont pas su donner la cause des menstruations.

Pour la source de provenance : 86,2 % des adolescentes ont répondu Vagin. 9,4 % ont répondu : urètre. 3,1 % ont répondu : utérus. 1,3 % ont répondu : "ne sait pas".

Concernant la durée normale du cycle menstruel : 65,4% des adolescentes ont répondu '*ne sait pas*', 27,1% ont donné une réponse *entre 21-35 jours*, 3,9% ont donné une durée supérieure à 35 jours, et 3,6% une durée inférieure à 21 jours.

Concernant la spécificité (l'exclusivité) des menstruations au sexe féminin : 95,3 % des adolescentes ont répondu que les menstruations sont spécifiques au sexe féminin. 4,7 % ont répondu qu'elles ne sont pas spécifiques aux femmes, en d'autres termes, elles pensent que les hommes aussi voient les menstruations.

Concernant la signification (l'implication) de la ménarche : 60,2 % des adolescentes ont répondu que cela signifiait que la fille devenait capable de concevoir (entrée dans la féminité). 38,3 % ont répondu : "ne sait pas". 1,6 % ont répondu : "éligible pour le mariage".

Tableau 11: Connaissances

Variables	Effectif (N=384)	Pourcentage (%)
Définition menstruation		
Maladie	26	6,8
Phénomène physiologique, cyclique	283	73,7
Phénomène spirituel (malédiction)	15	3,9
Ne sait pas	60	15,6
Cause des menstruations		
Hormones	57	14,8
Ne sait pas	327	85,2
Source (Provenance) du sang menstruel ?		
Urètre	36	9,4
Utérus (Matrice)	12	3,1
Vagin	331	86,2
Ne sait pas	5	1,3
Durée normale d'un cycle menstruel ?		
< 21 jours	14	3,6
21-35 jours	104	27,1
> 35 jours	15	3,9
Ne sait pas	251	65,4
Spécifique au sexe féminin ?		
Non	18	4,7
Oui	366	95,3
Que signifie l'apparition des premières règles ?		
Capable de concevoir/entrée dans la féminité	231	60,2
Eligible au mariage	6	1,6
Ne sait pas	147	38,3
Score Connaissances		
Bonnes connaissances	194	50,5
Faibles connaissances	190	49,5

Attitude

Le **Tableau 12** illustre la situation sur l'attitude.

267 **(69,5%)** de nos adolescentes ont une faible attitude (score <5/7) contre 117 **(30,5%)** avec une bonne attitude ($\geq 5/7$).

De façon plus détaillée :

A la question de savoir si les femmes en période de menstruation devraient prendre une douche : 98,7% sont d'accord (bonne attitude), 0,8% pas d'accord, 0,5% ne sait pas.

Pour savoir si le sujet sur les menstruations devrait être discuté en cachette (ou seulement entre filles), cette question explore le côté tabou et restrictif : 75,5% sont d'accord, 23,7% ne sont pas d'accord (en parler plus ouvertement, bonne attitude) et 0,8% ne sait pas.

A la question de savoir si les menstruations doivent être un sujet de rejet, d'isolation des femmes de la société (cette question explore le côté discriminant) : 81,3% des femmes ne sont pas d'accord (bonne attitude), 9,6% d'accord, 9,1% ne savent pas.

A la question de savoir si les menstruations devraient être un sujet de honte (faible estime de soi) : 63,3% sont d'accord, 35,9% pas d'accord (bonne attitude), 0,8% ne savent pas.

Pour savoir si normalement les filles/femmes ne devraient pas aller à l'école/travail pendant les menstruations : 71,4% ne sont pas d'accord (bonne attitude), 27,6% sont d'accord, 1% ne sait pas.

Concernant leur opinion sur la supplémentation en aliments nutritifs voire médicamenteuse (fer) chez les femmes menstruées : 85,2% ne sont pas d'accord, 4,4% sont d'accord (bonne attitude), 10,4% ne savent pas.

A la question de savoir si les hommes tomberont malades lorsque les femmes en période de menstruation les touchent ou se rapprochent d'eux (cette question aborde le côté supposé sale ou contaminant des menstruations) : 78,4% ne sont pas d'accord (bonne attitude) ; 19,3% ne savent pas, 2,3% sont d'accord.

Tableau 12: Attitude

Variables	Effectif (N=384)	Pourcentage (%)
Les femmes en période de menstruations doivent prendre une douche		
D'accord	379	98,7
Ne sait pas	2	0,5
Pas d'accord	3	0,8
Le sujet sur les menstruations devrait être discuté en cachette (seulement entre filles)		
D'accord	290	75,5
Pas d'accord	91	23,7
Ne sait pas	3	0,8
Les menstruations doivent être un sujet de rejet, d'isolation des femmes de la société		
D'accord	37	9,6
Pas d'accord	312	81,3
Ne sait pas	35	9,1
Les menstruations doivent être un sujet de honte		
D'accord	243	63,3
Pas d'accord	138	35,9
Ne sait pas	3	0,8
Normalement les filles/femmes ne devraient pas aller à l'école/travail pendant les menstruations.		
D'accord	106	27,6
Pas d'accord	274	71,4
Ne sait pas	4	1
Supplémentation en aliments nutritifs voire médicamenteuse (fer) chez les femmes menstruées		
D'accord	17	4,4
Pas d'accord	327	85,2
Ne sait pas	40	10,4
Les hommes tomberont malades lorsque les femmes en période de menstruation les touchent ou se rapprochent d'eux.		
D'accord	9	2,3
Pas d'accord	301	78,4
Ne sait pas	74	19,3
Score Attitudes		
Bonne attitude	117	30,5
Faible attitude	267	69,5

Pratiques

Le **Tableau 13** illustre les pratiques des adolescentes concernant l'hygiène menstruelle.

243 adolescentes (**63,3%**) ont de faibles pratiques d'hygiène menstruelle (Score <3/5) contre 141 (**36,7%**) avec de bonnes pratiques (Score ≥ 3/5).

Concernant le type de matériel absorbant : la majorité 193 (50,3%) utilisent des vêtements usés, 45,3% des serviettes hygiéniques à usage unique, 4,2% du linge propre (tissu blanc stérile), 0,3% des feuilles d'arbres. Pour le nombre de changement de protection par jour : 72,9% (moins de 3 fois), 27,1% au moins 3 fois. Concernant la douche : 97,7% ont déclaré prendre une douche pendant leurs menstruations, 2,6% ont répondu ne pas prendre de douche.

Pour l'accès à de l'eau propre (Robinet, forage) : 65,6% ont attesté ne pas avoir accès à de l'eau potable en permanence contre 34,4%. Pour l'accès au savon : 64,1% n'ont attesté ne pas avoir un accès permanent au savon contre 35,9%.

Tableau 13: Pratiques

Variables	Effectif (N=384)	Pourcentage (%)
Type de matériel		
Feuilles	1	0,3
Linge propre	16	4,2
Serviettes	174	45,3
Vêtements usés	193	50,3
Combien de fois par jour changez-vous votre matériel ?		
< 3	280	72,9
≥ 3	104	27,1
Prenez-vous une douche pendant vos menstruations		
Non	10	2,6
Oui	374	97,4
Avez-vous accès à de l'eau propre dans les toilettes à tout moment pour votre douche ?		
Non	252	65,6
Oui	132	34,4
Avez-vous accès en permanence au savon lors de votre douche ?		
Non	246	64,1
Oui	138	35,9
Score Pratiques		
Bonnes Pratiques	141	36,7
Faibles Pratiques	243	63,3

Obtention et devenir du matériel

Le **Tableau 14** illustre la situation sur l'obtention et le devenir du matériel de protection.

49,4% des adolescentes obtiennent le matériel de protection par achat, 47,6% prennent à la maison, 2,6% reçoivent des dons, 0,3% cueille les feuilles d'arbre.

Parmi celles qui achètent, 16,1% achètent à 3000 francs congolais (1,13 euro), 15,1% achètent à 1000 francs congolais (0,38 euro), 12,8% à 4000fc (1,50 euro), 3,6% à 2000fc (0,75 euro), 1,6% à 5000fc (1,88 euro).

Note : 1FC = 0,00038 Euro

Concernant le devenir du matériel utilisé : 51% des adolescentes jettent le matériel utilisé dans les toilettes, 42,4% réutilisent, 3,9% brûlent, 2,6% jettent dans la rivière.

Tableau 14: Obtention et Devenir du Matériel

Variables	Effectif (N=384)	Pourcentage (%)
Comment obtenez-vous votre matériel ?		
Achat	186	48,4
Arbre	1	0,3
Don	10	2,6
Prendre à la maison	187	48,7
Si Achat, prix (par mois) en FC (moyenne±DS) (N=186)	2500±1319	
Prix minimum	1000	
Prix maximum	5000	
Que faites-vous du matériel utilisé ?		
Bruler	15	3,9
Jeter dans la rivière	10	2,6
Jeter dans la toilette	196	51,0
Réutiliser	163	42,4

Facteurs associés aux bonnes connaissances

Le **Tableau 15** illustre les facteurs associés aux bonnes connaissances.

Dans l'analyse bivariée, 8 variables ont montré une association statistiquement significative avec les connaissances de nos adolescentes sur les menstruations. Il s'agit de : classe d'âge des adolescentes, âge de survenue de la ménarche, niveau d'études des adolescentes, niveau d'études des parents, état-civil, moment l'information sur les menstruations (avant ou après les ménarches), les antécédents de grossesse et le calcul du cycle menstruel.

Après ajustement des facteurs de confusion potentiels à l'aide d'une analyse de régression logistique multivariée, 4 variables ont révélé une association statistiquement significative avec les connaissances. Il s'agit du niveau d'étude des adolescentes, du moment l'information sur les menstruations (avant ou après), des antécédents de grossesse et de la connaissance du calcul du cycle menstruel.

Les filles avec un niveau d'études secondaire ou universitaire ont 3,3 fois plus de chance d'avoir de bonnes connaissances [**AOR : 3,3 IC95% : (1,4-8,5), p<0,01**] que celles ayant un niveau primaire ou aucun niveau d'études.

Les adolescentes ayant entendu parler des menstruations *avant* leur ménarche sont moins exposées aux bonnes connaissances [**AOR : 0,5 IC95% : (0,3- 0,9), p<0,05**] que celles qui en ont entendu parler *après* leur ménarche.

Les adolescentes ayant déjà porté une grossesse ont 3,2 fois plus de chance d'avoir de bonnes connaissances [**AOR : 3,2 IC95% : (1,3-8,2), p<0,05**] que celles n'ayant pas encore porté de grossesse.

Les filles ayant déclaré savoir calculer leur cycle menstruel ont 9,3 fois plus de chance d'avoir de bonnes connaissances [**AOR : 9,3 IC95% : (4,0-25,5), p<0,001**] que celles ne sachant pas le faire.

Tableau 15: Facteurs associés aux bonnes connaissances

Variables	Bonnes connaissances	Faibles connaissances	OR	OR ajusté
Classe d'âge (ans)				
10-13	6	42	1(réf.)	1(réf.)
14-16	67	86	5,5(2,3-15,0)***	1,7(0,6-5,2)
17-19	121	62	13,7(5,9-37,4)***	1,8(0,6-6,1)
Age de survenue des ménarches				
<12	38	77	1(réf.)	1(réf.)
12-15	30	46	1,3(0,7-2,4)	0,9(0,4-2,0)
>15	126	67	3,8(2,4-6,3)***	1,3(0,7-2,6)
Niveau d'études à ce jour				
Aucun et Primaire	11	50	1(réf.)	1(réf.)
Secondaire & Universitaire	183	140	5,9(3,1-12,4)***	3,3(1,4-8,5)**
Niveau d'études des parents				
Aucun	12	28	1(réf.)	1(réf.)
Primaire	8	21	0,9(0,3-2,5)	0,5(0,2-1,8)
Secondaire	136	117	2,7(1,3-5,8)**	1,7(0,7-4,0)
Universitaire	38	24	3,7(1,6-8,9)**	2,5(0,9-7,1)
Etat civil				
Célibataire	144	166	1(réf.)	1(réf.)
Mariée	9	1	10,4(1,9-192,5)*	4,1(0,5-92,8)
Union libre	41	23	2,1(1,2-3,6)*	1,6(0,6-4,3)
Information sur les menstruations avant ou après l'apparition de la ménarche				
Après	150	96	1(réf.)	1(réf.)
Avant	44	94	0,3(0,2-0,5)***	0,5(0,3-0,9)*
Avez-vous déjà porté une grossesse ?				
Non	128	160	1(réf.)	1(réf.)
Oui	66	30	2,75(1,7-4,5)***	3,2(1,3-8,2)*
Savez-vous calculer votre cycle menstruel ?				
Non	134	184	1(réf.)	1(réf.)
Oui	60	6	13,7(6,2-36,4)***	9,3(4,0-25,5)***

* :p<0,05 ; ** :p<0,01 ; *** :p<0,001

Facteurs associés aux faibles pratiques

Le **Tableau 16** illustre les facteurs associés aux faibles pratiques.

Dans l'analyse bivariée, 7 variables ont montré une association statistiquement significative avec les pratiques relatives l'hygiène menstruelle. Il s'agit de : classe d'âge des adolescentes, âge de survenue de la ménarche, le niveau d'études des adolescentes, le niveau d'études des parents, les antécédents de grossesse, le calcul du cycle menstruel, le mode d'obtention du matériel et le niveau de connaissances.

Après ajustement des facteurs de confusion potentiels à l'aide d'une analyse de régression logistique multivariée, 3 variables ont révélé une association statistiquement significative avec les pratiques. Il s'agit de : l'âge de survenue des ménarches, le mode d'obtention du matériel, le niveau de connaissances.

Les adolescentes ayant vu leur ménarche après 15 ans sont moins exposées aux faibles pratiques. Elles ont une probabilité moindre d'avoir des faibles pratiques [**AOR = 0,4, IC 95% = (0,2-0,7), p<0,01**] que celles ayant vu leur ménarches avant 12 ans.

Les adolescentes qui prennent leur matériel à la maison, sont très exposées aux faibles pratiques. Elles sont 4,9 fois plus à risque d'avoir des faibles pratiques [**AOR =4,9, IC 95% = (2,7-9,4), p<0,001**] que celle qui obtiennent leur matériel par achat.

Les adolescentes qui ont de bonnes connaissances sont moins exposées aux faibles pratiques, elles ont une probabilité moindre d'avoir de faibles pratiques [**AOR = 0,4, IC 95% = (0,2-0,7), p<0,01**] que celles ayant de faibles connaissances.

Tableau 16: Facteurs associés aux faibles pratiques

Variables	Faibles pratiques	Bonnes pratiques	OR	OR ajusté
Classe d'âge (ans)				
10-13	41	7	1(réf.)	1(réf.)
14-16	101	52	0,3(0,1-0,7) *	1,1(0,3-3,3)
17-19	101	82	0,2(0,1-0,5) ***	2,1(0,6-7,4)
Age de survenue des ménarches				
<12	94	21	1(réf.)	1(réf.)
12-15	55	21	0,6(0,3-1,2)	1,3(0,6-3,2)
>15	94	99	0,2(0,1-0,4) ***	0,4(0,2-0,7) **
Niveau d'études à ce jour				
Aucun et Primaire	54	6	1(réf.)	1(réf.)
Secondaire & Universitaire	188	135	0,2(0,1-0,3) ***	0,4(0,1-1,2)
Etat civil				
Célibataire	192	118	1(réf.)	1(réf.)
Mariée	5	5	0,6(0,2-2,3)	0,9(0,2-4,7)
Union libre	46	18	1,6(0,9-2,9)	0,7(0,2-2,0)
Avant ou après les				
Après	142	104	1(réf.)	1(réf.)
Avant	101	37	2,0(1,3-3,2) **	0,6(0,3-1,1)
Antécédent de grossesse				
Non	178	110	1(réf.)	1(réf.)
Oui	65	31	1,3(0,8-2,1)	1,4(0,6-3,4)
Calcul cycle menstruel				
Non	217	101	1(réf.)	1(réf.)
Oui	26	40	0,3(0,2-0,5) ***	0,7(0,4-1,4)
Moyen d'obtention matériel				
Achat	80	106	1(réf.)	1(réf.)
Don	3	7	0,6(0,1-2,1)	0,5(0,1-2,2)
Prendre à la maison	159	28	7,4(4,6-12,6) ***	4,9(2,7-9,4) ***
Score Connaissance				
Faible connaissance	149	41	1(réf.)	1(réf.)
Bonne Connaissance	94	100	0,3(0,2-0,4) ***	0,4(0,2-0,7) **

* : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$; *** : $p < 0,001$

5. Discussion

Dans cette étude, nous avons examiné les connaissances, attitudes et les pratiques ainsi que les facteurs influençant les connaissances et pratiques chez les adolescentes en milieu rural. Cette étude est la première étude de ce genre réalisée dans l'aire de santé de Vanga.

5.1. Résultats principaux

Connaissances et facteurs associés

En nous référant à notre score sur les connaissances, la moitié 194 (**50,5%**) des adolescentes ont de bonnes connaissances sur les menstruations (score $\geq 4/6$) (**cf. tab 11**). Nos résultats sont quasi similaires à ceux de Bolanle et al. qui ont mené une étude à Ibadan, Nigeria en 2021, où la moitié des adolescentes (**50,8%**) avaient de bonnes connaissances sur les menstruations [**68**]. Nos valeurs sont supérieures à celles de Belayneh & Mekuriaw dans leur étude conduite en 2021 sur les adolescentes du sud de Ethiopie **31,7%** [**66**] et de loin inférieures à celles de Kpodo et al. au Ghana **80,3%** [**65**].

Pour une population où plus de **97%** des adolescentes sont instruites, avec près de **83%** des adolescentes au niveau secondaire (**cf. tab 7**), un taux de bonnes connaissances de **50,5%** n'est pas satisfaisant à nos yeux et, ceci nous pousse à nous questionner sur le type d'enseignement scolaire reçu par ces adolescentes : quelle est la place donnée à l'anatomie et la physiologie humaine et à l'enseignement sur la santé menstruelle, sexualité et la vie affective ? Notre étude a en effet révélé un lien entre le niveau d'étude et les bonnes connaissances en démontrant que les adolescentes du niveau secondaire ou universitaire ont 3,3 fois plus de chance d'avoir de bonnes connaissances [**AOR : 3,3, IC 95% : (1,4-8,5), p<0,01**] que celles ayant un niveau primaire ou *aucun niveau d'études*. Un accent mis sur l'enseignement sur la santé menstruelle plus tôt, pourrait augmenter le taux de bonnes connaissances.

73,7% de nos adolescentes ont défini les menstruations comme un phénomène physiologique ou cyclique (**cf. tab 11**). Comparée aux résultats de l'étude menée par UNICEF ET CRS dans 3 provinces de la RDC, notre proportion est supérieure à celle des provinces de Kinshasa (**70,3 %**) et Nord-Kivu (**56,0 %**) mais inférieure à celle du Haut Katanga (**77%**) [**8**] et de loin inférieure à celle de l'étude de Bolanle et al. au Nigeria **93,5%** [**68**]. Connaître la cause des menstruations est importante, malheureusement, très peu de nos adolescentes (**14,8%**) connaissent la vraie cause des menstruations (hormones) et donc le fonctionnement de leur appareil génital, d'où la nécessité d'une formation plus approfondie sur le sujet.

6,8% des adolescentes ont défini les menstruations comme étant une maladie et **3,9%** comme un phénomène spirituel à type de malédiction. En d'autres termes, près de **11%** de nos

adolescentes ont une définition totalement erronée des menstruations. En comparant les **6,8%** aux données de l'étude conduite par UNICEF et CRS en 2018, nos valeurs sont supérieures à celles de Kinshasa (**3,3 %**) , du Haut Katanga (**11,1 %**) et inférieures à celles du Nord Kivu (**16,0 %**) [8] mais très inférieures aux données du Sud de l'Ethiopie où **51,8%** des adolescentes perçoivent les menstruations comme une maladie [66].

Pour la source de provenance : **86,2 %** des adolescentes ont répondu vagin et **3,1 %** ont répondu utérus tandis que Kailasraj et al dans leur étude à Bangalore, Inde en 2020, ont trouvé que **18,4%** des adolescentes ont répondu utérus comme source et (**60,5%**) ont répondu vagin [69]. Là encore la méconnaissance de l'anatomie est probablement en cause.

Concernant la durée normale de cycle menstruel : Seulement **27,1%** des adolescentes connaissent la durée normale d'un cycle menstruel, valeur de loin inférieure à celle du Nigeria, **43,7%** [68] et du Ghana, **45.1%** [65].

Les adolescentes ayant entendu parler des menstruations *avant* leur ménarche sont moins exposées aux bonnes connaissances [AOR : **0,5 IC95% : (0,3- 0,9), p<0,05**] que celles qui en ont entendu parler *après* leur ménarche (cf. tab 15). Ces résultats sont difficiles à interpréter mais montrent probablement qu'il est primordial d'accorder de l'importance à la qualité de l'information transmise. Une simple information ne suffit pas, encore doit-elle être bonne. Ceci démontre à nouveau l'intérêt de briser ce cycle de perpétuation de mauvaises informations au sein de cette communauté par des campagnes de sensibilisation appropriées incluant tout le monde (femmes et filles, enfants et hommes).

82,8% de nos adolescentes ont déclaré ne pas savoir calculer leur propre cycle menstruel (cf. tab 10). La compréhension du cycle menstruel est un élément clé pour la santé menstruelle et aussi pour la santé reproductive (planification familiale). Notre étude a révélé qu'il existe un lien très fort entre le fait de savoir calculer le cycle menstruel et de bonnes connaissances sur les menstruations ; les adolescentes qui ont déclaré savoir calculer leur cycle menstruel ont 9,3 fois plus de chance d'avoir de bonnes connaissances sur les menstruations [AOR : **9,3 IC95% : (4,0-25,5), p<0,001**] que celles qui ne savent pas le calculer. Une fois de plus, un accent sur l'enseignement serait un bon moyen d'améliorer le niveau de connaissances.

Dans notre étude, 96 (**25%**) des adolescentes ont déclaré avoir déjà porté une grossesse et dans **90%** de cas, il s'agissait des grossesses précoces puisqu'elles avaient moins de 18 ans (cf. tab 10). Ces résultats sont proches de ceux du rapport MICS RDC 2018, rapport selon lequel **21,5%** des femmes de 15-19 ans ont déjà commencé une vie féconde [70].

Notre étude a révélé qu'il existe un lien entre un antécédent de grossesse et les bonnes connaissances sur les menstruations. Les filles qui ont déclaré avoir déjà porté une grossesse ont 3,2 fois plus de probabilité d'avoir des bonnes connaissances [AOR : **3,2 IC95% : (1,3-8,2), p<0,05**] que celles qui n'ont pas encore porté de grossesse (cf. tab 15). Nous sommes tentés de

penser que dans notre contexte, ces bonnes connaissances seraient la conséquence d'une grossesse qui est en elle-même une conséquence d'un manque d'information au préalable et qu'après la grossesse la fille se serait mieux renseignée et aurait mieux maîtrisé les informations concernant les menstruations. Faut-il attendre de devenir enceinte pour avoir de bonnes connaissances sur les menstruations ? Agir en amont serait mieux.

Concernant la spécificité (l'exclusivité) des menstruations au sexe féminin : 18 (**4,7%**) des adolescentes ont répondu que les menstruations ne sont pas spécifiques au sexe féminin en d'autres termes, elles pensent que les hommes aussi ont des règles, cette proportion, bien que minime révèle le type d'informations erronées existant dans cette population. Nos résultats sont supérieures à ceux du Ghana où **1,5%** des adolescentes pensaient que les hommes ont des règles [65].

Concernant la signification des ménarches : **60,2%** ont répondu que cela signifiait que la fille devenait capable de concevoir (entrée dans la féminité), valeur supérieure à celle de Kpodo et *al.* au Ghana, **48,0%** [65].

Attitudes

La majorité des adolescentes ,267 (**69,5%**), ont une faible attitude contre 117 (**30.5%**) ayant une bonne attitude (**cf. tab 12**). Yadav et *al.* dans leur étude au Népal en 2018 ont trouvé que (**49%**) d'adolescentes avaient une bonne attitude contre **51%** une attitude à améliorer [67].

Nous retenons que : **98,7%** des adolescentes sont d'accord (bonne attitude) que les femmes devraient prendre une douche, pourcentage supérieur à celui du Népal **65%** [67]. Nous interprétons ce pourcentage (**98,7%**) comme un désir, une volonté de propreté existante, peu importe le soubassement. De l'autre côté, nous serions curieux de savoir pourquoi elles pensent qu'il faut prendre une douche. Une future étude qualitative serait la bienvenue.

Nous avons remarqué une existence d'une conception "tabou" et "dégradante" des menstruations puisque la majorité 290 (**75,5%**) de nos adolescentes estiment que les menstruations devraient être discutées en cachette et 243 (**63,3%**) estiment que c'est un sujet de honte : problématique culturelle à laquelle s'ajoute la méconnaissance. Une déconstruction de ce phénomène s'impose et il faut au contraire en parler avec toutes les parties prenantes, les hommes et les femmes.

Une grande majorité 312 (**81,3%**) et 274 (**71,4%**) des adolescentes ne sont pas d'accord que les menstruations soient un motif de rejet ou d'isolation des femmes de la société, encore moins une raison de ne pas aller au travail ni à l'école à cause de leurs menstruations. Ceci traduit une certaine conscience de leurs droits, et ceci est à encourager et cultiver.

A la question de savoir leur opinion sur la supplémentation en aliments nutritifs voire

supplémentation médicamenteuse (fer) chez les femmes menstruées : **85,2%** des adolescentes ne sont pas d'accord. Ceci traduit une ignorance des recommandations de l'OMS, d'autant plus qu'aucune adolescente n'a déjà entendu parler de la supplémentation en fer pour les adolescentes (**cf. tab 10**). Les lignes de guides sont une bonne chose, encore faut-il les faire appliquer et bien en expliquer l'utilité. Cette réticence des adolescentes face la supplémentation en fer, que nous comprenons, est la résultante d'une ignorance. Il est important de bien sensibiliser sur l'importance de la supplémentation et ce, jusqu'en périphérie.

301 (**78,4%**) des adolescentes estiment que les règles ne sont pas une source de maladie pour l'homme ; 9 (**2,3%**) d'entre elles pensent le contraire et **19,3%** n'en savent rien ; Au Népal au contraire **46%** des adolescentes pensent que les règles sont une source de maladie pour les hommes [67].

Pratiques et Facteurs associés

Dans notre étude ; 243 (**63,3%**) des adolescentes ont de faibles pratiques d'hygiène menstruelle (**cf. tab 13**). Cette proportion était de **85,7%** d'adolescentes dans une étude à Ibanda, Nigeria [68] **60,3%** au Sud de Ethiopie [66], **48,8%** au district de Boset, Ethiopie [71], **17,7%** au Ghana [65], **9%** au Népal [67].

Nous avons aussi comparé nos résultats à ceux du PMA bien que leur enquête entre 2016 et 2017 concernaient les femmes de 15 à 49 ans ; seulement 46,1% des femmes au Kenya déclaraient disposer de tout ce dont elles ont besoin pour gérer leurs menstruations ; **43,7%** de femmes au Niger ; **41%** à Kinshasa ; **35,0%** des femmes en Ouganda ; **28%** des femmes en Ethiopie ; seulement **36,0%** des femmes au Rajasthan (Inde) ; **26,0%** de femmes au Burkina Faso. Il existe quelques exceptions telles que l'Indonésie et le Ghana où respectivement **78,8%** et **65,0%** des femmes ont déclaré disposer de tout ce dont elles ont besoin pour gérer leur menstruations [72]. Ceci démontre comment ce problème est malheureusement répandu au-delà des âges et des frontières et démontre l'ampleur du travail à faire.

A la question sur le type de matériel absorbant ; **50,3%** de nos adolescentes utilisent des vêtements usés, ce pourcentage est encore plus élevé dans l'étude de Fisseha et *al.*, en 2017 dans le district de Wegera, au nord-ouest de l'Ethiopie où la majorité des adolescentes (**77,5%**) utilisaient des vêtements [73].

Dans notre étude, toutes les filles qui utilisent des vêtements usés les prennent à la maison. Elles récupèrent un vieux pagne de la maison et le coupent en morceaux pour en faire du matériel de protection, tout ceci par manque de moyens. Pour celles qui obtiennent leur matériel par '*achat*', il s'agit principalement des serviettes hygiéniques à usage unique.

Notre étude a révélé qu'il existe un lien entre le moyen d'obtention du matériel et les faibles

pratiques ; les filles qui utilisent des matériels ‘pris à la maison’ ont 4,9 fois plus de risque d’avoir des faibles pratiques [AOR : 4,9 IC95% : (2,7-9,4), p<0,001] que celles qui obtiennent leur matériel par ‘achat’ (cf. tab 16).

Ce résultat confirme combien le manque d’argent est en relation étroite avec la précarité menstruelle. Dans notre contexte de pauvreté, des serviettes hygiéniques en tissu, de fabrication locale, pourraient peut-être pallier la situation puisque réutilisables ; encore faudrait-il avoir un accès permanent à l’eau afin qu’elles puissent être changées au besoin.

72,9% de nos adolescentes changent leur matériel de protection maximum 2 fois par jour (moins de 3 fois) contre **27,1%** au moins 3 fois. **65,6%** ont déclaré ne pas avoir accès à de l’eau propre en permanence, **64,1%** ont attesté ne pas avoir un accès permanent au savon (cf. tab 13).

Ceci traduit une insuffisance du secteur Eau, Hygiène et Assainissement et confirme les révélations du MICS2018 selon lesquelles la République Démocratique du Congo, malgré ses forts potentiels en ressources en eau (52% des réserves d’eau douce d’Afrique), connaît des difficultés d’accès à l’eau (33,6%), à l’assainissement (13,5%) et aux bonnes pratiques d’hygiène (21,4%) [70]. Ceci démontre tout l’intérêt de se pencher sur la question et de trouver des solutions adaptées. Dans le district de Wegera en Ethiopie , près de **80%** d’adolescentes n’ont pas un accès permanent à l’eau et savon [73].

97,7% des adolescentes ont déclaré prendre une douche pendant leurs menstruations, contre **93.1%** en Inde [74].

Notre étude a révélé qu’il y a une association statistiquement significative entre le niveau de connaissance et les pratiques. Les adolescentes qui ont de bonnes connaissances sur les menstruations sont moins exposées aux faibles pratiques d’hygiène menstruelle, elles ont une probabilité moindre d’avoir des faibles pratiques [AOR = 0,4, IC 95% = (0,2-0,7), p<0,01] que celles ayant de faibles connaissances (cf. tab 16). En d’autres termes les bonnes connaissances protègent des faibles pratiques et prédisposent aux bonnes pratiques.

Au Ghana, les adolescentes ayant de bonnes connaissances sur les menstruations sont plus susceptibles d’avoir de bonnes pratiques d’hygiène menstruelle [AOR : 4,31 IC95% : (2,39-7,90), p<0,001] que celles avec de faibles connaissances [65].

En Ethiopie, dans le district de Wegera , les adolescentes ayant de bonnes connaissances sur les menstruations avaient deux fois plus de chances d’avoir de bonnes pratiques [(AOR : 2.23 IC95% : (1.06, 4.71), p<0.05] que les filles ayant de faibles connaissances [73].

Certes, avoir de bonnes connaissances n’est pas une garantie d’avoir de bonnes pratiques, vu que le coté économique et biens d’autres facteurs interviennent aussi. Il est toutefois important de bien connaître ce qui doit normalement être et être fait.

Notre étude a révélé une association statistiquement significative entre l'âge de la ménarche et les pratiques. Les adolescentes qui ont eu leur ménarche après 15 ans sont moins exposées aux faibles pratiques [AOR : 0,4 IC95% : (0,2-0,7), $p < 0,01$] que celles qui ont eu leur ménarche avant 15 ans (cf. tab 16). Ces résultats sont difficiles à interpréter. Néanmoins, l'interprétation que nous pourrions attribuer à ces résultats est que nos adolescentes auraient eu le temps de mieux se préparer aux menstruations que celles qui ont leur ménarche plus tôt et qui n'ont probablement pas reçu les informations nécessaires de la part de leurs familles mais aussi de l'école. Elles seraient aussi dans un environnement leur permettant d'avoir le nécessaire pour leur hygiène menstruelle. Kpodo et *al.* dans leur étude au Ghana n'ont pas trouvé d'association statistiquement significative entre l'âge de la ménarche et les pratiques d'hygiène menstruelle [65].

5.2. Résultats secondaires

La moyenne d'âge de nos adolescentes est de **16,1±2,1 ans** et celle de la ménarche de **13,5±1,4 ans** (cf. tabs 7 ; 9). Nos résultats sont inférieurs à ceux de Fisseha et *al.*, 2017 dans le district Wegera au Nord-Ouest de Ethiopie où la moyenne d'âge des adolescentes était de $17 \pm 1,5$ ans et la moyenne d'âge de la ménarche de $15 \pm 1,08$ ans [73]. Dans une autre étude menée dans le district de Boset, toujours en Ethiopie, cette moyenne d'âge était de $17,48 \pm 1,12$ ans et la moyenne d'âge à la ménarche de $12,78 \pm 0,98$ ans [71]. Bolanle et *al.* dans leur étude menée à Ibadan, Nigeria, la moyenne d'âge des adolescentes était de $16,7 \pm 1,9$ ans et celle de la ménarche était de $13,4 \pm 1,4$ ans [68]. Nos résultats sont similaires à ceux d'une étude menée dans la ville d'Udaipur au Rajasthan en Inde où l'âge moyen de la ménarche était de $13,31 \pm 1,03$ [75].

Profil socio-démographique et gynécologique

310 (80,7%) de nos adolescentes sont célibataires, et près de 97% chrétiennes contre 94% au Ghana [65]. Le niveau le plus élevé d'au moins un des parents des enquêtées était le niveau secondaire chez 65,9% des parents, 10,4% n'avaient pas fait d'études (cf. tab 7). Dans l'étude de Bolanle et *al.* à Ibadan, Nigeria, 96,2% des adolescentes étaient célibataires, et pour la religion, 50,3% étaient musulmanes et 51% des pères et des mères des adolescentes avaient un niveau d'études secondaire [68] ; Alors que l'étude de Gebre et *al.* dans le district de Boset, Ethiopie en 2023, la majorité 576 (91,6%) des adolescentes étaient célibataires, et 401 (63,8%) de religion orthodoxe. En ce qui concerne l'éducation des parents, la majorité (64,5%) des mères (53,7%) et des pères n'avaient pas d'éducation formelle [71].

44% des répondantes ont des règles douloureuses ; 16,4% ont déclaré que leurs règles sont irrégulières (cf. tab 9). Ces chiffres étaient respectivement de 77% et 59,7% dans une étude conduite par Belayneh & Mekuriaw au Sud de l'Ethiopie [66].

100% de nos adolescentes fréquentent une église. Les églises, dans notre contexte, sont un moyen qui pourrait être utilisé par les experts pour passer la bonne information sur l'hygiène menstruelle, par exemple par des séances de sensibilisation après les programmes religieux. **95%** des adolescentes ne possèdent pas de téléphone et **93,5 %** ne sont pas sur les réseaux sociaux ; une campagne de sensibilisation en ligne dans notre contexte serait un total échec.

Source d'information

Dans notre étude, la première source d'informations sur les menstruations est les « amies » chez 205 (**53,4%**) des adolescentes (cf. **tab 9**). Ceci traduit à nos yeux une aisance pour les adolescentes de discuter ce sujet avec une personne de son âge et de son milieu. Le fait que les amies soient les premières sources d'informations nous poussent aussi à nous questionner sur le type d'informations transmises entre elles : ne serait-ce pas une sorte pérennisation d'informations erronées ?

En revanche, une formation délivrée à des jeunes filles sélectionnées pour engendrer une éducation par les pairs pourrait être une stratégie possible pour permettre la diffusion d'informations justes sur l'hygiène menstruelle et d'autres sujets connexes importants.

Dans seulement **22,1%** des cas, la maman est la première source d'information. Ceci traduit à nos yeux, le côté réticent ou tabou du sujet relatif aux menstruations en famille. Ceci confirme les affirmations de CRS et UNICEF selon lesquelles les menstruations sont un sujet rarement abordé au sein des familles [8] ; nos résultats sont inférieurs à ceux d'une étude en Inde où les mères étaient la première source d'information chez **39,3%** des adolescentes [75] et de très loin inférieurs à celle de Bolanle et *al.* dans leur étude menée à Ibadan, Nigeria où les mères constituaient la principale source d'information dans **68,5%** des cas [68].

64,1% des adolescentes ont entendu parler des menstruations avant leur ménarche contre **35,9%** qui en ont entendu parler après. Ce pourcentage (**64,1%**) est non négligeable mais demeure insuffisant à nos yeux, toutes les filles méritent d'être informées en avance sur l'existence des menstruations au lieu d'en être surprises. Insistons ici sur la qualité de l'information à transmettre. Notre valeur est de loin inférieure à celle du Nigeria et de l'Ethiopie où respectivement **77,4% et 81%** des adolescentes avaient déjà entendu parler des menstruations avant leur ménarche [68] [73] mais en Inde , seulement **58%** [75].

5.3. Limites de l'étude

- Les adolescentes ne connaissent pas toujours leur âge. C'est un phénomène très courant au village. Il se peut que certaines nous aient communiqué un âge qui n'est pas leur âge réel mais plutôt un âge approximatif qui n'est pas véritablement la leur et causer un biais de sélection.

- Les adolescentes pourraient avoir oublié leur âge de la ménarche et source d'informations.

6. Recommandations et Conclusion

6.1. Recommandations

Aux autorités nationales et locales :

Inclure un programme spécifique sur la santé menstruelle dès l'école primaire.

Mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation sur l'hygiène menstruelle en milieu rural, afin de briser les tabous et de promouvoir des pratiques saines.

Offrir un accès gratuit ou à prix réduit aux produits d'hygiène menstruelle, afin de les rendre plus abordables pour les familles à faible revenu.

Promouvoir la confection des serviettes hygiéniques réutilisables dans cette région.

Améliorer le secteur Eau, Hygiène et Assainissement.

Encourager et financer les recherches scientifiques sur l'hygiène menstruelle

Recenser de la population et mettre à jour la base de données afin de faciliter les prochaines recherches

6.2. Conclusion

Cette étude a démontré toute l'importance de l'hygiène menstruelle. Elle a permis d'en décrire le niveau de connaissances, attitude et pratiques ainsi d'identifier des facteurs associés auprès des adolescentes en milieu rural.

Nos résultats révèlent que près de la moitié des adolescentes ont de faibles connaissances et la majorité une faible attitude ainsi que des faibles pratiques. Une situation inquiétante. Toutefois, les facteurs associés identifiés pourraient constituer des axes sur lesquels se pencher pour mener des actions correctives telles que des programmes d'éducation appropriés ou la promotion de la confection des serviettes hygiéniques réutilisables.

Des études supplémentaires sont nécessaires pour rapporter davantage d'évidences sur le sujet afin de promouvoir l'hygiène menstruelle en milieu rural.

7. Références

- [1] UNFPA. *Menstruations et droits de la personne – questions fréquemment posées*. Fonds des Nations Unies pour la population, <https://www.unfpa.org/fr/menstruations-questions-frequeemment-posees> (2022, accessed 30 May 2023).
- [2] Ravit M. *La précarité menstruelle en Afrique subsaharienne : une question taboue*. The conversation 2021; 4.
- [3] WHO/UNFPA/UNICEF. *Programming for adolescent health and development*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- [4] World Bank. *Menstrual Health and Hygiene*. World Bank, <https://www.worldbank.org/en/topic/water/brief/menstrual-health-and-hygiene> (2022, accessed 26 March 2023).
- [5] Mtawali G, Pina M, Angle M, et al. *Le cycle menstruel et sa relation avec les méthodes contraceptives*. PRIME. 1998. 88p
- [6] Grimaldi L. *Le cycle menstruel | Pulsations*, <https://pulsations.hug.ch/article/le-cycle-menstruel> (2020, accessed 29 July 2023).
- [7] Chandra-Mouli V, Patel SV. *Mapping the knowledge and understanding of menarche, menstrual hygiene and menstrual health among adolescent girls in low- and middle-income countries*. Reproductive Health 2017 ; 14: 30.
- [8] UNICEF, CRS. *Etude sur la gestion de l'hygiène menstruelle en RDC: Pratiques , perceptions et barrières*, <https://www.unicef.org/drcongo/rapports/etude-sur-la-gestion-de-lhygi%C3%A8ne-menstruelle> (2018, accessed 3 August 2023). 2018.20p.
- [9] House S, Mahon T, Cavill S. *Menstrual Hygiene matters low resolution*. WaterAid. 2012. 354p.
- [10] Critchley HOD, Babayev E, Bulun SE, et al. *Menstruation: science and society*. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2020; 223: 624–664.
- [11] WASH United K. *Addressing menstruation related challenges for women and girls: an untapped opportunity*, <https://menstrualhygieneday.org/kaerney-wash-united-report-202/> (2020). 13p.
- [12] Garg R, Goyal S, Gupta S. *India moves towards menstrual hygiene: subsidized sanitary napkins for rural adolescent girls-issues and challenges*. Matern Child Health J 2012; 16: 767–774.
- [13] PMA. *Gestion de l'hygiène menstruelle | Données PMA*, <https://fr.pmadata.org/technical-areas/menstrual-hygiene-management> (2023, accessed

23 March 2023).

- [14] Cissé AN. *Stop la précarité menstruelle: le combat pour l'avenir des filles*. L'Harmattan Sénégal, 2021.79p.
- [15] Marguette. *La Précarité Menstruelle, Un Fléau À Combattre*. Marguette, <https://marguette.com/precarite-menstruelle/> (2023, accessed 29 July 2023).
- [16] Hennegan J, Winkler IT, Bobel C, et al. *Menstrual health: a definition for policy, practice, and research*. *Sex Reprod Health Matters* 2021; 29: 1911618.
- [17] Faramo. *Une intervention qui touche 7 objectifs de développement durable*. Next Health Accelerator, <https://intrepidentrepreneurs.org/fr/intervention-impact-objectifs-developpement-durable-odd/> (2021, accessed 2 August 2023).
- [18] *Report/ Symposium On Menstrual Health And Hygiene In West And Central Africa*. *Unfpa Wcaro*, <https://wcaro.unfpa.org/en/publications/report-symposium-menstrual-health-and-hygiene-west-and-central-africa> (2022, accessed 24 March 2023).
- [19] PMA2020. *Menstrual Hygiene Management KINSHASA DRC 2017*. JOHNS HOPKINS WATER INSTITUTE.
- [20] PMA2020. *Menstrual Hygiene Management KONGO CENTRAL DRC 2017*. JOHNS HOPKINS WATER INSTITUTE.
- [21] La société des obstétriciens et gynécologues du canada. *Notions de Base du Cycle Menstruel*, <https://www.yourperiod.ca/fr/normal-periods/menstrual-cycle-basics/> (2023, accessed 3 July 2023).
- [22] TANDU-UMBA, MBALA NLANDU, MBOLOKO ESIMO, et al. *Syllabus De Gynécologie*.2011.199p.
- [23] Cleveland Clinic. *Menstrual Cycle (Normal Menstruation): Overview & Phases*. Cleveland Clinic, <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10132-menstrual-cycle> (2022, accessed 29 July 2023).
- [24] Procter & Gamble. *Combien de temps dure un cycle menstruel*, <https://www.always.fr/fr-fr/trucs-et-astuces-d-always/mes-premieres-regles/combien-de-temps-dure-un-cycle-menstruel> (2023, accessed 3 July 2023).
- [25] American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence, American College of Obstetricians and Gynecologists, et al. *Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign*. *Pediatrics* 2006; 118: 2245–2250.
- [26] Slowen M-L-. *Comment vit-on les menstruations depuis l'antiquité ?* Slowen, <https://www.slowen.fr/2020/11/03/comment-vit-on-les-menstruations-depuis->

- lantiquite/ (2020, accessed 12 June 2023).
- [27] Gómez-Sánchez PI, Pardo- Mora YY, Hernández-Aguirre HP, et al. *Menstruation in history*. *Investigación y Educación en Enfermería* 2012; 30: 371–377.
- [28] MBOLOKO ESIMO J. *Cours de Gynécologie*.2016.192p.
- [29] Critchley HOD, Munro MG, Shakur-Still H, et al. *Menstruation should not be overlooked in control of anaemia*. *Lancet* 2021; 397: 26.
- [30] Munro MG, Mast AE, Powers JM, et al. *The relationship between heavy menstrual bleeding, iron deficiency, and iron deficiency anemia*. *Am J Obstet Gynecol* 2023; 229: 1–9.
- [31] WHO. *Guideline: intermittent iron and folic acid supplementation in menstruating women*. Geneva: World Health Organization, <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241502023> (2011, accessed 13 March 2023).30p.
- [32] WHO. *Guideline: daily iron supplementation in adult women and adolescent girls*. Geneva: World Health Organization, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204761> (2016, accessed 13 March 2023).26p.
- [33] Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS, et al. *The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions*. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 143: 393–408.
- [34] Van Zutphen KG. *Heavy Menstrual Blood Loss – A missing piece in the anemia puzzle - Sight and Life*, <https://sightandlife.org/resource-hub/blog/heavy-menstrual-blood-loss-a-missing-piece-in-the-anemia-puzzle> (2022, accessed 28 July 2023).
- [35] Bobel C, Winkler IT, Fahs B, et al. (eds). *The Palgrave Handbook of Critical Menstruation Studies*. Singapore: Springer Singapore. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1007/978-981-15-0614-7.
- [36] Swedish International Development Cooperation Agency. *Menstrual Hygiene Management/FEB 2016*, <https://www.sida.se/en/publications/menstrual-hygiene-management-feb-2016> (2016, accessed 3 July 2023).
- [37] WASH United HRW. *Understanding Menstrual Hygiene Management And Human Rights*.28p.
- [38] One Drop. *Parlons de la Journée mondiale de l'hygiène menstruelle*, <https://www.onedrop.org/fr/nouvelles/parlons-de-la-journee-mondiale-de-lhygiene-menstruelle/> (2021, accessed 31 July 2023).

- [39] Plesons M, Patkar A, Babb J, et al. *The state of adolescent menstrual health in low- and middle-income countries and suggestions for future action and research*. *Reproductive Health* 2021; 18: 31.
- [40] UNICEF. *Guidance on Menstrual Health and Hygiene*, <https://www.unicef.org/documents/guidance-menstrual-health-and-hygiene> (2019, accessed 18 July 2023).
- [41] Sommer M, Sahin M. *Overcoming the Taboo: Advancing the Global Agenda for Menstrual Hygiene Management for Schoolgirls*. *Am J Public Health* 2013; 103: 1556–1559.
- [42] UNICEF, WHO. *Consultation on draft long list of goal, target and indicator options for future global monitoring of water, sanitation and hygiene*. <https://washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2017-06/JMP-2012-post2015-consultation.pdf> (2012, accessed 19 July 2023).
- [43] van Eijk AM, Sivakami M, Thakkar MB, et al. *Menstrual hygiene management among adolescent girls in India: a systematic review and meta-analysis*. *BMJ Open* 2016; 6: e010290.
- [44] The Lancet Regional Health-Americas. *Menstrual health: a neglected public health problem*. *The Lancet Regional Health – Americas*; 15. Epub ahead of print 1 November 2022. DOI: 10.1016/j.lana.2022.100399.
- [45] UNICEF. *Fast Facts: Nine things you didn't know about menstruation*, <https://www.unicef.org/press-releases/fast-facts-nine-things-you-didnt-know-about-menstruation> (2018, accessed 30 July 2023).
- [46] Frank D, Williams T. *Attitudes about menstruation among fifth-, sixth-, and seventh-grade pre- and post-menarcheal girls*. *J Sch Nurs* 1999; 15: 25–31.
- [47] ONG Plan International France. *Causes et conséquences des grossesses précoces*. ONG Plan International France, <https://www.plan-international.fr/nos-combats/sante-sexuelle-et-reproductive/causes-et-consequences-des-grossesses-precoces/> (2023, accessed 20 August 2023).
- [48] Thomas V. *Menstruations, Sang Pour Sang Taboues*. *Observatoire De La Santé Mondiale – « Global Health »*.2018.21p.
- [49] Harlow SD, Campbell OMR. *Epidemiology of menstrual disorders in developing countries: a systematic review*. *BJOG* 2004; 111: 6–16.
- [50] FIGO. *FIGO Ethics And Professionalism Guideline 082: Menstrual Hygiene Management*, <https://www.figo.org/figo-ethics-and-professionalism-guideline-082-menstrual-hygiene-management> (2020, accessed 3 July 2023).

- [51] Dadoorian D. *Grossesses adolescentes*. Le Journal des psychologues 2007; 252: 72–75.
- [52] Kaur R, Kaur K, Kaur R. *Menstrual Hygiene, Management, and Waste Disposal: Practices and Challenges Faced by Girls/Women of Developing Countries*. Journal of Environmental and Public Health 2018; 2018: 1–9.
- [53] Saathi. *Bamboo + Banana Fiber Biodegradable Sanitary Pads Trial Pack*. Saathi: Eco-friendly, period, <https://saathipads.com/products/hybrid-trial-pack> (2023, accessed 10 June 2023).
- [54] Hennegan J, Dolan C, Wu M, et al. *Schoolgirls' experience and appraisal of menstrual absorbents in rural Uganda: a cross-sectional evaluation of reusable sanitary pads*. Reprod Health 2016; 13: 143.
- [55] Das P, Baker KK, Dutta A, et al. *Menstrual Hygiene Practices, WASH Access and the Risk of Urogenital Infection in Women from Odisha, India*. PLoS One 2015; 10: e0130777.
- [56] Mouhanna JN, Simms-Cendan J, Pastor-Carvajal S. *The Menstrual Cup: Menstrual Hygiene with Less Environmental Impact*. JAMA 2023 ; 329: 1114–1115.
- [57] Menstrues sans tabous. *Gestion hygiène menstruelle : Tabou au pouvoir économique*, https://www.speakupafrika.org/wp-content/uploads/2021/03/factsheet_kitambaa-GHM.pdf (2021, accessed 2 June 2023).
- [58] UNICEF. *Raising Even More Clean Hands: Advancing Health, Learning and Equity through WASH in Schools*. New York, NY: UNICEF.36p.
- [59] Virginie. *Avoir ses Règles en Afrique : la vie des femmes menstruées*. *La Pause by jho*, <https://lapause.jho.fr/article/les-regles-dans-le-monde-l-afrique/> (2020, accessed 30 July 2023).
- [60] WaterAid. *Annual Report 2021/22: Discover how clean water, decent toilets and good hygiene are changing lives*. Canada: WaterAid.24p.
- [61] INS. *Annuaire statistique RDC 2020*, <https://www.undp.org/fr/drcongo/publications/annuaire-statistique-rdc-2020> (2021, accessed 4 August 2023).433p.
- [62] MPSMRM/Congo M du P et S de la M en œuvre de la R de la M-, MSP/Congo M de la SP-, International ICF. République Démocratique du Congo *Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC) 2013-2014*, <https://dhsprogram.com/publications/publication-FR300-DHS-Final-Reports.cfm> (2014, accessed 2 August 2023).696p.
- [63] OMS DRC. *Une approche innovante pour améliorer la santé des adolescents et des jeunes en RDC*, <https://www.afro.who.int/fr/countries/democratic-republic-of-congo/news/une-approche-innovante-pour-ameliorer-la-sante-des-adolescents-et-des->

jeunes-en-rdc (2022, accessed 30 July 2023).

- [64] UNICEF RDC. *La gestion de l'hygiène menstruelle : Pratiques, perceptions et barrières*. 2018.20p
- [65] Kpodo L, Aberese-Ako M, Axame WK, et al. *Socio-cultural factors associated with knowledge, attitudes and menstrual hygiene practices among Junior High School adolescent girls in the Kpando district of Ghana: A mixed method study*. PLoS One 2022; 17: e0275583.
- [66] Belayneh Z, Mekuriaw B. *Knowledge and menstrual hygiene practice among adolescent schoolgirls in southern Ethiopia: a cross-sectional study*. BMC Public Health 2019; 19: 1595.
- [67] Yadav RN, Joshi S, Poudel R, et al. *Knowledge, Attitude, and Practice on Menstrual Hygiene Management among School Adolescents*. J Nepal Health Res Counc 2018; 15: 212–216.
- [68] Bolanle F Zaynab, Ayoade T Musibau, Sola A Oyedunni. *Knowledge and Menstrual Hygiene Practices among Adolescent Female Apprentices in Lagelu Local Government Area, Ibadan, Nigeria*. JESBS 2021; 1–13.
- [69] Kailasraj KH, Basavaraju V, Kumar J, et al. *A study of knowledge and practice of menstrual hygiene among adolescent schoolgirls in rural and urban field practice area of RajaRajeswari Medical College and Hospital, Bangalore, India*. International Journal Of Community Medicine And Public Health 2020; 7: 665–672.
- [70] INS, USAID, UNICEF. *Rapport MICS RDC 2018*. République Démocratique du Congo.601p.
- [71] Gebre W, Kidane EM, Negussie YM, et al. *Assessment of menstrual hygiene management knowledge, practice, and associated factors among girls in Boset District, Ethiopia: a school-based cross-sectional study*. Contracept Reprod Med 2023; 8: 34.
- [72] PMA2020. *Menstrual Hygiene Management | PMA Data*, <https://www.pmadata.org/technical-areas/menstrual-hygiene-management#data-products-section-heading> (2023, accessed 2 August 2023).
- [73] Fisseha MA, Kebede Y, Yeshita HY. *Menstrual Hygiene Practice and Associated Factors among Secondary School Girls in Wegera District, Northwest Ethiopia; a Cross-Sectional Study*. Computational Biology and Bioinformatics 2017; 5: 6.
- [74] Kapoor G, Kumar D. *Menstrual hygiene: knowledge and practice among adolescent schoolgirls in rural settings*. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology 2017; 6: 959–962.
- [75] Tundia MN, Thakrar DV. *A cross-sectional study on menstrual hygiene knowledge,*

practices, and problems among adolescent girls in Southern Rajasthan, India. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology 2023; 13: 0–0.

8. Annexes

8.1. Annexe 1 : Questionnaire

CONSENTEMENT

Bonjour,

Je suis

Nous menons une étude sur les connaissances attitudes et pratiques des adolescentes de l'aire de santé de Vanga vis-à-vis de l'Hygiène Menstruelle.

Le but de cette étude est de décrire les connaissances attitudes et pratiques des adolescentes de la l'aire de santé de Vanga vis-à-vis de l'Hygiène Menstruelle.

Nous espérons de vous de répondre à nos questions, Ceci pourrait vous prendre une trentaine de minutes. Vous ne courez aucun risque en participant à cette étude. Les informations que vous nous fourniraites seront strictement confidentielles et anonymes et ne seront connues d'aucune autre personne que celles travaillant sur cette étude.

Vous avez le droit de refuser de répondre à certaines questions ; toutefois, nous espérons que vous répondrez à toutes nos questions. Vous ne recevrez aucun paiement en participant à cette étude et nous ne recevrons aucun paiement de vous.

Vos réponses à cette enquête seront très indispensables et nous permettrons ; si besoin est, de planifier dans le futur ; des actions à mener pour améliorer l'hygiène menstruel en milieu rural principalement chez les adolescentes.

Acceptez-vous de participer

Oui

Non

I. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

1. Age

10 ans

11 ans

12 ans

13 ans

14 ans

15 ans
16 ans
17 ans
18 ans
19 ans

2. Village

3. Niveau d'études à ce jour :

Aucun
Primaire
Secondaire
Université (études supérieures)

4. Niveau d'études parents :

Aucun
Primaire
Secondaire
Université (études supérieures)

5. Etat civil :

Célibataire
Mariée
Union libre

6. Religion :

Catholique
Protestant
TJ
Musulman
Réveil
Aucune

7. Avez-vous un téléphone Android

Oui
Non

8. Réseaux sociaux (*plusieurs réponses possibles*)

Facebook
WhatsApp
Instagram
TikTok

LinkedIn

Aucun

9. Sources audiovisuelle (plusieurs réponses possibles)

Radio

Télévision

Aucun

II. PROFIL GYNECOLOGIQUE

10. Age des ménarches

≤ 10 ans

11 ans

12 ans

13 ans

14 ans

15 ans

16 ans

17 ans

18 ans

19 ans

11. Informations sur les menstruations avant ou après les ménarches ?

Avant

Après

12. Où avez-vous entendu parler des règles ? (Plusieurs réponses possibles)

- À l'école
- A la maison
- Église
- Dans le quartier
- Sur TV/Radio/Internet
- Lieu d'initiation
- Forêt
- Autres
- Ne pas se souvenir

13. Auprès de qui avez-vous entendu parler de cela ?

- Papa
- Maman
- Sœur
- Frère
- Tante
- Enseignant
- Ami(e)s
- Eglise
- Autre (à préciser)

14. Régularité des règles :

Irrégulière

Régulière

15. Antécédents de grossesse

Oui

Non

16. Votre Age à la première grossesse

10 ans

11 ans

12 ans

13 ans

14 ans

15 ans

16 ans

17 ans

18 ans

19 ans

Not Applicable

17. Douleur pendant les règles (dysménorrhées) :

Oui

Non

18. Comment gérez-vous la douleur ?

- Ne fait rien
- Antalgique
- Anti-inflammatoire
- Antispasmodique
- Tisane
- Hormones (contraceptifs, DIU)

19. Savez-vous calculer votre cycle menstruel ?

Oui

Non

20. Durée du flux menstruel

≤ 3 jours

4-7 jours

>7 jours

21. Avez-vous déjà entendu parler voire bénéficié de la supplémentation Fer ou Acide Folique chez les adolescentes ?

Oui

Non

III. CONNAISSANCES (à scorer)

22. Définition des menstruations ?

- Phénomène physiologique, cyclique.
- Phénomène spirituel (malédiction)
- Maladie
- Autre (à préciser)
- Ne sait pas.

23. Cause des menstruations

- Hormones
- Autre (à préciser)
- Ne sait pas

24. Source (Provenance) du sang menstruel ?

- Utérus (*Matrice*)
- Vagin
- Urètre
- Autre (à préciser)
- Ne sait pas

25. Quel est la durée normale d'un cycle menstruel ? (Intervalle)

- <21 jours
- 21-35 jours
- >35 jours
- Autre (à préciser)
- Ne sait pas

26. Les menstruations sont-elles spécifiques au sexe féminin ?

- Oui
- Non

27. Que signifie l'apparition des premières règles ?

- Capable de concevoir/entrée dans la féminité
- Eligible au mariage
- Ne sait pas
- Autre (à préciser)

IV. ATTITUDES (à Scorer)

28. Les femmes en période de menstruation devraient prendre une douche

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

29. Le sujet sur la menstruation devrait être discuté en cachette, seulement entre filles.

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

30. Les menstruations doivent être un sujet de rejet , d'isolation des femmes de la société, isolation.

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

31. Les menstruations doivent être un sujet de honte

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

32. Normalement les filles/femmes ne devraient pas aller à l'école/travail pendant les menstruations.

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

33. Supplémentation en aliments nutritifs voire médicamenteuse (Fer acide / folique) chez les femmes menstruées

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

34. Les hommes tomberont malades lorsque les femmes en période de menstruation les touchent ou se rapprochent d'eux.

- D'accord
- Pas d'accord
- Ne sait pas

V. PRACTICES (à scorer)

35. Type matériel

Serviettes Hygiéniques à usage unique

Linge propre

Papier toilette

Tampons

Cup

Vêtements usés

Feuilles

Autre (à préciser)

36. Combien de fois changez-vous votre matériel ?

< 3

≥ 3

37. Prenez-vous une douche pendant vos menstruations ?

Oui

Non

38. Avez-vous accès l'eau propre dans les toilettes à tout moment pour votre douche ?

Oui

Non

39. Avez-vous accès en permanence au savon lors de votre douche ?

Oui

Non

VI. OBTENTION ET DEVENIR DU MATERIEL

40. Comment obtenez-vous votre matériel

- Achat
- Don
- Prendre un habit usé à la maison
- Pas de matériel
- Autre (à préciser)

41. Si Achat, prix (par mois)

- 1000 FC
- 2000 FC
- 3000 FC
- 4000 FC
- 5000 FC
- ≥ 6000 FC

42. Que faites-vous du matériel utilisé ?

- Bruler
- Jeter dans la rivière
- Jeter dans les toilettes
- Réutiliser
- Autre

8.2. Annexe 2 : Approbation éthique

REPUBLICUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE
COMITÉ NATIONAL D'ÉTHIQUE DE LA SANTÉ – CNES –



Arrêté Ministériel n°1250/CAR/MINS/ZKM/04/MC/2006 du 18 Décembre 2006
N° d'enregistrement au U.S. Department of Health and Human Services (HHS) : DORG0008558/TRB
N° d'enregistrement au Federalwide Assurance (FWA) : 00026293

Avis du Comité National d'Éthique de la Santé n°454/CNES/BN/PMMF/2023 du 27/06/2023

Kinshasa, le 27 Juin 2023

Au Dr. Elisabeth Tshiamu Mukendi
Etudiante en santé publique internationale
Université SENGHOR d'Alexandrie
Egypte
Principale Investigatrice

Concerne : Approbation éthique du protocole de recherche portant sur les connaissances, attitudes et pratiques relatives à l'hygiène menstruelle chez les adolescentes de la zone de santé de Vanga (RDC)

Madame la principale Investigatrice,

Le Comité national d'éthique de la santé a bien reçu votre demande d'approbation éthique de votre protocole de recherche doctorale dont l'intitulé est repris en concerne et vous en remercie.

Après avoir examiné les aspects éthiques de votre étude selon les lignes directrices nationales d'évaluation éthique de la recherche impliquant des êtres humains du Ministère de la santé de notre pays, le Comité National d'Éthique de la Santé a approuvé votre recherche.

Il autorise le déploiement de votre protocole dans la zone de santé de Vanga dans la province du Kwilu en République Démocratique du Congo pour la période allant du 28 Juin 2023 au 27 Juin 2024.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Principal Investigateur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Président du CNES
Prof. Félicien MUNDAY MULOPO



Siège Administratif : Immeuble PNMLS, 1er Niveau, Local 5, Commune de Kasa-Vubu - Contact : (+243) 99 84 19 8 16, 0017670287, fel1munday@yahoo.fr., Compte bancaire : AFRILAND FIRST BANK CD- usd - cpte CNES N°00019 00001 02015196701 24