



## Fréquence et Facteurs Associés aux Grossesses dans les Lycées et Collèges du Département du Borgou en 2020

*Frequency and risk factors of teenage pregnancies in high schools and colleges of the the Borgou Division in 2020*

Mama Cisse I<sup>1</sup>, Alassani A<sup>1</sup>, Mikponhou R<sup>2</sup>, Adjobimey M<sup>2</sup>, Hinsou AV<sup>2</sup>, Gandaho P<sup>1</sup>

### RÉSUMÉ

**Introduction.** Les grossesses chez les adolescentes constituent un problème de santé publique surtout en Afrique au sud du Sahara. La présente étude a pour objectif de déterminer la fréquence des grossesses chez les lycéennes et collégiennes du département du Borgou ainsi que les facteurs associés. **Méthodologie.** Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique qui s'était déroulée dans les lycées et collèges du département du Borgou. La population d'étude était constituée des collégiennes et lycéennes âgées de 12 ans au moins et ayant donné leur consentement. Le dépistage de la grossesse a été faite par un test urinaire. **Résultats.** Au total 360 collégiennes et lycéennes ont participé à l'étude. Leur âge moyen était de  $16,96 \pm 1,98$  ans. Parmi elles, 17 étaient porteuses d'une grossesse soit une fréquence de 4,72 %. Les facteurs associés à la grossesse en analyse multivariée étaient le fait d'être mariée, le fait de vivre seule, les mauvaises relations avec les parents, l'absence de discussion du sexe avec les parents et les activités parascolaires. **Conclusion.** La fréquence des grossesses en milieu scolaire est en augmentation. Il urge d'adopter des mesures préventives.

### ABSTRACT

**Introduction.** Teenage pregnancies tend to be a public health problem especially in Africa south of the Sahara. The objective of our study was to establish the frequency of pregnancies among high school and college girls in the department of Borgou as well as the associated risk factors. **Methods.** This was a cross-sectional descriptive and analytical study that took place in high schools and colleges in the department of Borgou. The study population consisted of middle school and high school students aged 12 and over who had given their consent. Screening for pregnancy was done by a rapid diagnostic urine test. **Results.** A total of 360 middle school and high school students participated in the study. Their mean age was  $16.96 \pm 1.98$  years. In our study population, 17 girls were pregnant (4.72%). Factors associated with pregnancy in multivariate analysis were being married, living alone, poor relationships with parents, lack of discussion of sex with parents and extracurricular activities. **Conclusion.** The frequency of pregnancies in schools is clearly increasing. It is urgent to adopt preventive measures.

(1) Département de Médecine et Spécialités Médicales, Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin;

(2) Département de Médecine et Spécialités Médicales, Faculté des Sciences de la Santé Médecine, Université d'Abomey Calavi, Bénin.

#### Auteur correspondant :

Dr Alassani Adébayo

Adresse e-mail :

[adebayoalassani@gmail.com](mailto:adebayoalassani@gmail.com)

Boîte postale :

Téléphone : (+ 229) 95 84 84 36

**Mots-clés :** Grossesse - Lycéennes - Collégiennes - Borgou - Bénin.

**Keywords :** Pregnancy - Middle school - High school girls - Borgou - Benin.

### INTRODUCTION

La population des adolescents qui représente le sixième de la population mondiale, constitue un enjeu sanitaire et économique [1]. Depuis la conférence internationale sur la population et le développement en 1994, une forte recommandation a été faite à l'endroit des gouvernements afin de soutenir les adolescents dans les besoins fondamentaux et d'éliminer les pratiques qui ne permettent pas de développement et l'autonomisation des jeunes. Cette conférence a mis l'accent sur la santé de reproduction des adolescents autour de deux objectifs abordant la prévention contre les maladies sexuellement transmissibles et la réduction des grossesses chez les adolescentes [2].

En effet la grossesse chez les adolescentes pose un problème de santé publique dans le monde [3, 4] et

surtout dans les pays en voie de développement [5]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, 16 millions d'adolescentes âgées de 15 à 19 ans et 1 million âgées de moins de 15 ans sont porteuses de grossesses chaque année parmi lesquelles 49 % sont involontaires [6]. Sur les 20 pays qui enregistrent le taux le plus élevé de grossesse chez les adolescentes, 18 sont les pays africains au sud du Sahara [7] où 18,8 % des adolescentes sont porteuses de grossesse [8]. Sur 1000 accouchements, 143 proviennent des adolescentes en Afrique au sud du Sahara [9].

Les conséquences des grossesses chez les adolescentes sont multiples et associent l'anémie, la pré-éclampsie, le faible poids de naissance, les malformations, une mortalité maternelle et infantile et des avortements

provoqués [10, 11] mais aussi un impact socio-économique et psychologique [12, 13].

Les facteurs favorisant les grossesses précoces sont d'ordre individuels (l'inactivité physique, l'usage de l'alcool et des drogues, le faible niveau d'instruction et les rapports sexuels précoces), sociaux et interpersonnels (la culture, la communication avec parents et les amis) et structurel (pauvreté et système de santé) [14, 15].

Les lycées et les collèges sont les lieux par excellence où on rencontre les adolescentes. Au Bénin une étude réalisée en milieu scolaire 2016-2017 a montré une prévalence nationale de grossesses en milieu scolaire de 1,74 % dont 1,26 % dans le département du Borgou [16]. La présente étude a été initiée en vue de recueillir les données nouvelles dans le département du Borgou et d'identifier les facteurs associés. Les résultats issus de la présente étude vont servir pour l'élaboration d'un programme de lutte contre les grossesses en milieu scolaire.

## PATIENTS ET MÉTHODES

### Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans les lycées et collèges du département du Borgou.

### Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique couvrant la période allant du 1<sup>er</sup> au 30 Mai 2020.

### Population d'étude

Elle était constituée des collégiennes et lycéennes fréquentant les établissements publics ou privés du département du Borgou.

Les collégiennes et lycéennes âgées d'au moins 12 ans, présentes dans l'établissement pendant la période d'étude, habitant dans le département du Borgou depuis au moins 6 mois et ayant donné leur consentement à participer à l'enquête étaient incluses dans l'étude. Les sujets incapables de répondre aux questions pour diverses raisons n'étaient pas inclus dans l'étude.

### Échantillonnage

#### - Taille de l'échantillon

Pour déterminer la taille minimale de notre échantillon, nous avons utilisé la formule de Schwartz :

$$N = \frac{kZ_{\alpha}^2 p(1-p)}{i^2}$$

Dans cette formule,

N = représente le nombre minimum de fille enquêtée ;

p = prévalence nationale des grossesses en milieu scolaire, p = 1,74 % en 2016 - 2017 publiée le 29 janvier 2018 par le ministère de l'enseignement secondaire de la formation technique et professionnelle [16] ;

Z $\alpha$  = écart réduit correspondant au risque d'erreur ( $\alpha$ ) de 5 % qui est égal à 1,96 ; Z $\alpha^2$  = 3,84 ;

i = précision désirée ou marge d'erreur admissible ;

k = effet de grappe, k = 2

Soit  $N = \frac{2 \times 3,84 \times 0,017 \times (1 - 0,017)}{0,02^2}$  ; N = 320,98.

Cette taille a été majorée de 10 %, soit de 32 sujets. Ainsi, la taille minimale de notre échantillon était de 353.

Puisque nous avons 30 grappes l'effectif par grappe est de  $353/30 = 11,77$  soit 12 filles par grappe. Ainsi donc la taille définitive de l'échantillon est de  $12 \times 30 = 360$  filles.

#### - Technique de l'échantillonnage

La technique d'échantillonnage utilisée est celle en grappe à plusieurs degrés.

1<sup>er</sup> degré : choix aléatoire des établissements

Dans un premier temps, la liste de tous les collèges et lycées publics et privés du département du Borgou avec leurs effectifs féminins respectifs de l'année 2020. L'effectif cumulé avait été calculé puis le pas de grappe qui est :  $14732/30 = 491,06$  soit 492. A l'aide du logiciel Excel, un nombre aléatoire était choisi entre 1 et 492 soit 132. A ce nombre il est ajouté chaque fois le pas de grappe pour obtenir la liste des établissements dans lesquels l'enquête a été effectuée.

Tableau I : Technique de l'échantillonnage

Établissement	Population totale	Population cumulée	Nombre de grappes	Nombre de personnes à enquêter
Académia	483	483	1	12
Alibarika	2005	2488	3	36
Banikanni	1562	4050	3	36
Guèma	2370	6420	3	36
Hubert Maga	1345	7765	2	24
Okédama	1064	8829	2	24
Titirou	1701	10530	3	36
Zongo	1488	12018	2	24
ECDS	55	12073	1	12
Roger Lafia	384	12457	2	24
Hamdane	132	12589	1	12
Miséricorde	106	12695	1	12
Mathieu				
Bouké	1721	14416	3	36
Providence	118	14534	1	12
Source	103	14637	1	12
Solidarité	95	14732	1	12

2<sup>ème</sup> degré : choix des classes

Dans chaque établissement, la liste des classes par promotion de la sixième en terminale a été faite. Un tirage aléatoire simple a été procédé pour choisir une classe par promotion. Si la classe tirée n'est pas présente, on procède à un autre tirage.

3<sup>ème</sup> degré : sélection des élèves filles

Toutes les filles qui répondent aux critères d'inclusion suscités ont été choisies. Si l'effectif des élèves choisies dans chaque établissement est supérieur à celui prévu, on procède par élimination au hasard. Dans le cas contraire, on procède à un nouveau tirage.

### Variables

La variable dépendante étudiée était la grossesse. Elle était appréciée par le test urinaire de la grossesse qui est réalisée. Les sujets ayant un test positif ont bénéficié d'une confirmation échographique réalisée par un gynécologue ou un radiologue. Les collégiennes ou lycéennes porteuses de grossesse ont bénéficié d'une prise en charge notamment la consultation prénatale et surtout la discussion avec elles de la volonté de garder la grossesse ou non et les mesures sécurisantes idoines à prendre.

### Technique et outil de collecte de données

La collecte des données avait été faite par l'entrevue face à face. Une fiche de collecte de données et les autres outils appropriés étaient utilisés.

### Traitement et analyse des données

L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel Epi-Info version 7.

Les paramètres de tendances centrales et de dispersion étaient utilisés pour les variables quantitatives et les proportions pour les variables qualitatives assorties de leur intervalle de confiance (IC). La mesure d'association pour quantifier l'association entre la survenue d'une grossesse et les facteurs identifiés est le Rapport de Prévalence (RP).

Le test statistique de Khi-Deux de Pearson ou le test exact de Fisher (quand les effectifs théoriques < 3) était utilisé, pour comparer les prévalences ou proportions selon les modalités des facteurs identifiés. Les moyennes ont été comparées par le test t de Student ou par une analyse des variances dans le cas d'un croisement entre une variable qualitative nominale ou ordinale et une variable quantitative. La différence était statistiquement significative pour une valeur de p inférieure ou égale à 0,05.

Le traitement du texte était fait à l'aide du logiciel d'application Microsoft Word version 2010, la confection des tableaux et graphiques grâce au logiciel d'application Microsoft Excel version 2010. Une p value inférieur à 0,05 était considérée comme significative.

### Aspects éthiques

L'autorisation des autorités administratives avait été obtenue. Le consentement éclairé de tous les élèves était obtenu avant toute collecte d'informations après leur avoir expliqué le but de l'enquête à travers une note d'information et de consentement. En outre, les sujets enquêtés ont été rassuré quant à l'anonymat et à la confidentialité des informations à collecter. Pour ce faire, nous avons fait usage de caractères numériques, comme marques d'identification de nos outils de collecte.

## RÉSULTATS

### Caractéristiques générales de la population d'étude

Les caractéristiques générales de la population d'étude figurent dans le tableau II. Au total 360 collégiennes et lycéennes avaient participé à l'étude. L'âge moyen était de  $16,96 \pm 1,98$  ans. L'âge minimum était de 13 ans et l'âge maximum était de 24 ans. 95 % des sujets étaient célibataires. Les élèves du second cycle (23 %), du secteur public (57,77 %), appartenaient à des familles monogames (53,89 %) et recevaient moins de 200 FCFA (32,50 %). Elles marchaient pour aller au collège (65 %) et habitaient à moins de 5 km de leur établissement (51,81 %). 83,61 % des élèves prenaient au moins 3 repas par jour et 95,26 % habitaient avec leurs parents. Les relations avec les parents étaient bonnes dans 81,67 % des cas, 66,11 % des sujets avaient des discussions avec leurs parents sur des sujets parlant du sexe. Les activités parascolaires étaient menées par 29,44 % d'entre elles.

**Tableau II : Caractéristiques générales des collégiennes et lycéennes du département du Borgou enquêtées en 2020**

Caractéristiques	n	%
<b>Age</b>		
<18 ans	294	71,67
<b>Situation matrimoniale</b>		
Célibataire	342	95,00
<b>Niveau académique</b>		
2eme cycle	227	63,23
<b>Type d'établissement</b>		
Public	208	57,77
<b>Type de famille</b>		
Monogame	194	53,89
<b>Petit déjeuner</b>		
<200 FCFA	117	32,50
<b>Moyen de déplacement</b>		
Pied	234	65,00
<b>Distance école-maison</b>		
<5 km	186	51,81
<b>Nombre de repas par jour</b>		
<3	59	16,39
<b>Mode de vie</b>		
Seul	17	4,72
<b>Qualité des relations avec les parents</b>		
Bonne	294	81,67
<b>Discussion du sexe avec les parents</b>		
Oui	238	66,11
<b>Activités parascolaires</b>		
Oui	106	29,44
<b>Grossesse</b>		
Oui	17	4,72

Parmi les 360 collégiennes et lycéennes enquêtées, 17 étaient porteuses d'une grossesse soit une fréquence de 4,72 %; 37 (10,27 %) avaient déclaré avoir au moins une grossesse dans leur vie. Aucune des grossesses n'était désirée par les sujets enquêtés.

### Facteurs associés à la grossesse chez les collégiennes et lycéennes

Les facteurs associés à la grossesse chez collégiennes et lycéennes en analyse univariée étaient le mariage, les établissements publics, un nombre de repas par jour inférieur à 3, le fait de vivre seule, les mauvaises relations avec les parents, l'absence de discussion du sexe avec les parents et les activités parascolaires (Tableau III).

**Tableau III : Facteurs associés à la grossesse chez les collégiennes et lycéennes du département du Borgou en 2020 (Analyse univariée)**

	Grossesse (%)	p
<b>Age</b>		
<18 ans	3,74	0,064
≥18 ans	9,09	
<b>Niveau académique</b>		
1er cycle	4,51	0,885
2ème cycle	4,85	
<b>Type de famille</b>		
Monogame	5,15	0,675
Polygame	4,22	

Moyen de déplacement		
Pied	4,27	0,584
Moto	5,56	
Nombre de repas par jour		
<3	10,17	0,030
≥3	3,65	
Relations avec les parents		
Bonne	3,40	0,012
Mauvaise	10,61	
Activités parascolaires		
Oui	11,32	0,000
Non	1,97	
Situation matrimoniale		
Célibataire	3,22	0,000
Mariée	33,33	
Type d'établissement		
Public	7,21	0,009
Privé	1,32	
Petit déjeuner		
<200 FCFA	5,98	0,433
≥200 FCFA	4,12	
Distance école-maison		
<5 km	3,76	0,375
≥5 km	5,75	
Mode de vie		
Seul	17,65	0,010
Famille	4,08	
Discussion du sexe avec les parents		
Oui	2,94	0,026
Non	8,20	

Les facteurs associés à la grossesse chez collégiennes et lycéennes en analyse multivariée étaient le mariage, le fait de vivre seule, les mauvaises relations avec les parents, l'absence de discussion du sexe avec les parents et les activités parascolaires (Tableau IV).

Tableau IV : Facteurs associés à la grossesse chez les collégiennes et lycéennes du département du Borgou en 2020 (Analyse multivariée)		
Facteurs	OR [IC à 95%]	p
Situation matrimoniale		
Célibataire	1	0,000
Mariée	10,12 [6,78; 13,93]	
Type d'établissement		
Privé	1	0,089
Public	3,89 [0,85;7,01]	
Nombre de repas par jour		
≥3	1	0,075
<3	3,11 [0,85;7,23]	
Mode de vie		
Famille	1	0,012
Seul	4,21 [1,73;6,89]	
Relations avec les parents		
Bonne	1	0,009
Mauvaise	2,17 [1,93, 4,12]	
Discussion du sexe avec les parents		
Oui	1	0,048
Non	1,84 [1,22;4,01]	
Activités parascolaires		
Non	1	0,000
Oui	8,32 [4,26;15,01]	

## DISCUSSION

La fréquence des grossesses en milieu scolaire dans le département du Borgou en 2020 est de 4,72 %. Cette fréquence est supérieure à celle de 1,26 % rapportée au cours de l'année scolaire 2016-2017 dans le même département. Ceci indique que la situation a tendance à s'aggraver. Habitu et al [17] ont rapporté une fréquence de 6,2 % de grossesses chez les adolescentes en milieu scolaire. Parmi les collégiennes et lycéennes porteuses de grossesse, aucune n'était désirée. Il est donc nécessaire de sensibiliser les adolescentes sur la santé de la reproduction. Dans l'étude de Diallo [18] en Guinée, le même problème se pose avec 92,3 % de grossesses indésirées en milieu scolaire.

Les adolescentes enquêtées ont rapporté que 10,27 % parmi elles ont eu au moins une fois une grossesse dans leur vie. Dans l'étude de Omoro [2], 13 % des adolescentes ont eu une grossesse les 12 derniers mois. Face à cet état de chose, il est important de rechercher les facteurs de risque de grossesse chez les lycéennes et collégiennes du département du Borgou.

Les facteurs associés à la grossesse chez collégiennes et lycéennes en analyse multivariée étaient le mariage, le fait de vivre seule, les mauvaises relations avec les parents, l'absence de discussion du sexe avec les parents et les activités parascolaires. Ces résultats concordent avec ceux rapportés dans la littérature. Dans l'étude de Omoro [2], les adolescentes mariées étaient plus à risque de grossesses précoces. Les adolescentes habitant avec leur copain ou celles qui vivaient seules étaient plus à risque de grossesse dans l'étude de Mbelle [19]. Les mauvaises relations avec les parents ont été associées à la grossesse chez les adolescentes dans l'étude de Fakari [6] et Mang'atu [13]. L'importance de la discussion du sexe entre les parents et les adolescents dans la prévention des grossesses précoces a été également rapportée par Manzi [7]. Dans l'étude de Habitu [17], la pratique des activités parascolaires augmente la fréquence des grossesses précoces qui passe de 6,2 % à 49 %.

## CONCLUSION

La fréquence des grossesses chez les lycéennes et collégiennes du département du Borgou augmente au fil des années. Une attention particulière doit être accordée à l'enseignement de la santé de la reproduction dans les lycées et collèges.

Pour une meilleure efficacité dans la prévention des grossesses chez les adolescentes, les parents doivent être impliqués.

## RÉFÉRENCES

- 1- Onwubuariri MI, Kasso T. Teenage Pregnancy: Prevalence, Pattern and Predisposing Factors in a Tertiary Hospital, Southern Nigeria. *Asian Journal of Medicine and Health* 2019; 17(3): 1-5
- 2- Omoro T, Gray SC, Otieno G, Mbada C, Phillips-Howard PA, Hayes T et al. Teen pregnancy in rural western Kenya: a public health issue, *International Journal of Adolescence and Youth* 2018; 23(4) 399-408

- 3-Indogo N. Analysis of Factors Influencing Teenage Pregnancy in Namibia. *Medical Research Archives* 2020; 8(6): 2-11
- 4-Melesse DY, Mutua MK, Choudhury A. Adolescent sexual and reproductive health in sub-Saharan Africa: who is left behind? *BMJ Global Health* 2020; 5:e002231. doi:10.1136/bmjgh-2019-002231
- 5-Siniša F. Adolescent Pregnancy is a Serious Social Problem. *J Gynecol Res Obstet* 2018; 4(1): 6-8
- 6-Fakari FR, Simbar M, Ghasemi V, Gharenaz MS. Inhibitors and Facilitators of Unwanted Adolescent Pregnancy in Iran and the World: A Review. *Evidence Based Care Journal* 2017; 7 (2): 59-70
- 7-Manzi F, Ogwang J, Akankwatsa A, Wokali OC, Obba F, et al. Factors Associated with Teenage Pregnancy and its Effects in Kibuku Town Council, Kibuku District, Eastern Uganda: A Cross Sectional Study. *Prim Health Care* 2018; 8: 298. doi: 10.4172/2167-1079.1000298
- 8-Kassa GM, Arowojolu AO, Odugogbe AA, Yalew AW. Prevalence and determinants of adolescent pregnancy in Africa: a systematic review and Meta-analysis. *Reproductive Health* 2018; 15:195-211
- 9-Nguyen H, Shiu C, Farber N. Prevalence and Factors Associated with Teen Pregnancy in Vietnam: Results from Two National Surveys. *Societies* 2016, 6, 17: 1-6
- 10-Geda YF. Determinants of Teenage Pregnancy in Ethiopia: A Case-Control Study, 2019. *Curr Med Issues* 2019; 17(4): 1-11
- 11-Islam MM, Islam M.K, Hasan MS, Hossain MB (2017) Adolescent motherhood in Bangladesh: Trends and determinants. *PLoS ONE* 12(11): e0188294. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188294>
- 12-Govender D, Naidoo S, Taylor M. Prevalence and Risk Factors of Repeat Pregnancy among South African Adolescent Females. *African Journal of Reproductive Health* March 2019; 23 (1):73-87
- 13-Mang'atu MB, Kisimbii J. Factors Influencing Teenage Pregnancies in Kenyan Public Primary Schools: A Case of Kitui County Kenya. *Journal of Entrepreneurship & Project Management* 2019; 3(4): 11-26
- 14-Qolesa SK. Factors influencing teenage pregnancy in heideral location, Mangaung district. Thesis in Master in Public Health, School of Public Health, University of Western Cape, Number 3513956, year 2017, 96 pages
- 15-Miriti JM. Teenage pregnancies and girls education capabilities in Nzambani ward kitui county in Kenya: school and community perspectives. *International Journal of Gender Studies* 2019; 4(1): 59-84
- 16-Bénin Ministère de l'Enseignement Secondaire de la Formation Professionnelle et Technique. Nombre de grossesses en milieu scolaire par département au titre de l'année 2016-2017. Nombre de grossesses en milieu scolaire par département au titre de l'année 2016-2017.
- 17-Habitu YA, Yalew A, Bisetegn TA. Prevalence and Factors Associated with Teenage Pregnancy, Northeast Ethiopia, 2017: A Cross-Sectional Study. *Hindawi Journal of Pregnancy* Volume 2018, Article ID 1714527, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/1714527>
- 18-Diallo A, Diallo Y, Magassouba AS, Bah IK, Sy T. Rapports sexuels chez les élèves de la commune de Matoto à Conakry en Guinée. *Pan African Medical Journal*. 2020;35: 113. doi:10.11604/pamj.2020.35.113.20733
- 19-Mbelle N, Mabaso M, Setswe G, Sifunda S. Predictors of unplanned pregnancies among female students at South African Technical and Vocational Education and Training colleges: Findings from the 2014 Higher Education and Training HIV and AIDS survey. *SAMJ* 2018; 108(6): 411-6.