

# Diagnostic et traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin : Connaissances et attitudes des prestataires de soins dans les maternités du district sanitaire de Boromo, Burkina Faso

Evelyne Béwendin KOMBOIGO<sup>1</sup>, Yobi Alexis SAWADOGO<sup>2</sup>, Der Adolphe SOME<sup>1</sup>, Boureima KOURAOGO<sup>3</sup>, Souleymane KABORE<sup>3</sup>, Salam KOURAOGO<sup>3</sup>, Blandine THIEBA<sup>2</sup>

## Résumé

Cette présente étude avait pour objectifs d'étudier les connaissances et les attitudes des prestataires de soins dans les maternités du district sanitaire de Boromo sur le diagnostic et le traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin. Il s'est agi d'une étude transversale ayant concerné 49 agents de santé des maternités du district sanitaire de Boromo du 2 au 12 août 2017. L'âge moyen des enquêtés était 31,7 ans. La définition du cancer du col était jugée bonne chez 30 % des agents. La connaissance des facteurs de risque, des signes d'appel, des moyens de diagnostic et du traitement du cancer du col était respectivement bonne chez 10 (20,4 %), 20 (40,8 %), 16 (32,7 %) et 14 (28,6 %) agents. L'agent pathogène incriminé (papilloma virus humain.) dans le développement du cancer du Col utérin et le mode de transmission étaient connus respectivement par 29 (59,2 %) et 28 (57,1 %) agents. L'existence des vaccins prophylactiques était connue par 20 (40,8 %) agents. Tous les agents de santé enquêtés avaient une attitude favorable au dépistage. Au terme de notre étude, le diagnostic et le traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du Col utérin étaient insuffisamment connus par les agents dans les maternités du district sanitaire de Boromo d'où un besoin de formation médicale continue.

**Mots-clés :** cancer du col, agents, district de Boromo.

## Diagnosis and treatment of precancerous and cancerous lesions of the cervix: Knowledge and attitudes of health care providers in maternities in the Boromo health district, Burkina Faso

### Abstract

The Study was the knowledge and attitudes of healthcare providers in maternities in the Boromo health district on diagnostic screening and treatment of precancerous and cancerous lesions of the cervix. This was a cross-sectional study of 49 maternity health workers in the Boromo health district from August 2 to 12, 2017. The average age of the respondents was 31.7 years. The definition of cervical cancer was considered good in 30 % of the health care providers. Knowledge of risk factors, warning signs, means of diagnosis and treatment of cervical cancer was good in 10 (20.4 %), 20 (40.8 %), 16 (32.7 %) respectively) and 14 (28.6 %) health workers. The causative agent (human papilloma virus) in the development of cervical cancer and the mode of transmission were known to 29 (59.2 %) and 28 (57.1 %) health workers, respectively.

<sup>1</sup> Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Tel : 72056507

<sup>2</sup> Université de Ouagadougou, Burkina Faso. 01 BP 7021, Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>3</sup> District sanitaire de Boromo, tel : 71307401

\* Auteur correspondant : evelynekomboigo@yahoo.fr

Prophylactic vaccines were known to 20 (40.8 %) agents. All the health workers surveyed had a favorable attitude towards screening. The diagnosis and treatment of precancerous and cancerous lesions of the cervix were insufficiently known by the health workers in the maternities of the Boromo health district, hence the need for continuous medical training.

**Keywords:** cervical cancer, agents, Boromo district.

## Introduction

Le cancer du col de l'utérus est le 2<sup>e</sup> cancer féminin à l'échelle mondiale en termes d'incidence après celui du sein. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), chaque année surviennent plus de 500 000 nouveaux cas de cancer du col utérin et 270 000 décès dont plus de 80 % dans les pays en développement [5,7].

En Europe, où de nombreux pays ont mis en place un programme de dépistage basé sur la réalisation du frottis cervico-vaginal, l'incidence de la maladie diminue [11]. En Afrique, l'accès à ce mode de dépistage est très limité du fait de l'insuffisance de cytologistes et du coût prohibitif de l'examen.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) propose une alternative pour le dépistage des lésions précancéreuses du col utérin associant l'inspection visuelle après l'application d'acide acétique (IVA) et l'inspection visuelle après l'application du lugol (IVL) [10].

Des études rapportaient que la simple observation du col de l'utérus au spéculum et surtout l'application de l'acide acétique et de lugol sur le col permettaient de dépister des lésions précancéreuses et cancéreuses opérables avec une sensibilité comparable sinon meilleure à celle du frottis cervico-vaginal [2,4,12].

Les activités de dépistage des lésions précancéreuses du col utérin à l'IVA/IVL au Burkina ne couvrent qu'entre 5,1 % et 7,8 % de la population cible [1]. Pour augmenter les taux de dépistage chez les femmes, les professionnels de santé jouent un rôle important en éduquant et motivant les femmes au dépistage [1]. Pourtant les connaissances et les attitudes de ces acteurs clés sur le cancer du col utérin ne sont pas connues dans notre contexte surtout dans un district sanitaire rural. Nous avons donc jugé opportun d'évaluer les connaissances et les attitudes du personnel soignant dans les maternités du district sanitaire de Boromo sur le diagnostic et le traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus afin d'identifier les insuffisances et de faire des suggestions aux autorités sanitaires.

## I. Méthode

L'étude s'est déroulée dans le district sanitaire de Boromo au Burkina Faso. Il s'est agi d'une étude transversale à passage unique qui s'est déroulée du 2 au 12 août 2017 portant sur le personnel soignant des maternités du district sanitaire de Boromo. Le district sanitaire de Boromo comptait 38 maternités dont 37 dans les CSPS (Centre de Santé et de Promotion Sociale) et une dans le centre médical avec antenne chirurgicale (CMA). Les agents dans les maternités étaient au nombre de 54 agents dont 9 médecins, un attaché de santé en gynécologie-obstétrique (ASSOG), 39 sages-femmes et maïeuticiens d'état, 5 accoucheuses brevetés et auxiliaires. La population d'étude était constituée des sages-femmes d'état, les maïeuticiens

d'état, les attachés de santé en gynécologie obstétrique et les médecins en fonction durant la période d'étude. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire comportant les variables de l'étude et administré à la population cible par des enquêteurs préalablement formés. Les enquêteurs étaient constitués des étudiants en 6ème année de médecine en stage rural à l'hôpital de district de Boromo. Des appels téléphoniques ont été effectués au préalable pour fixer la date et l'heure avec l'agent de santé à enquêter avant le déplacement de l'enquêteur. Les données recueillies ont été saisies et traitées sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel Epi info dans sa version 7.1. Le consentement éclairé des enquêtés a été obtenu avant le début de l'enquête. L'anonymat des enquêtés était respecté.

### **1.1. Les variables de l'étude et critères utilisés pour classer le niveau de connaissance :**

- les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, la qualification, l'ancienneté dans le post actuel et le statut marital) ;

- Evaluation des connaissances sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus ;  
• la source d'information : formation professionnelle, collaborateurs, média, campagne de dépistage) ;

• la définition : la connaissance sur la définition du cancer du col utérin était jugée bonne dans notre étude si elle était correctement énoncée par l'agent de santé comme celle de l'OMS ;

• les facteurs de risques : la connaissance des facteurs de risque a été jugée bonne si l'enquêté cite au moins 4 facteurs de risque, moyenne s'il cite 2 ou 3 facteurs de risque et faible s'il cite un facteur de risque ou aucun ;

• l'agent pathogène et son mode de transmission : la connaissance de l'enquêté de l'agent pathogène et du mode de transmission du cancer du col utérin était jugée bonne s'il arrivait à répondre correctement aux questions posées ;

• les signes cliniques d'appel : la connaissance des signes cliniques du cancer du sein était jugée bonne si l'enquêté cite au moins 4 signes d'appel, moyenne s'il cite 2-3 signes et faible s'il cite un ou aucun signe ;

• les moyens de diagnostic : la connaissance des moyens de diagnostic était jugée bonne si l'enquêté cite au moins 4 moyens, moyenne s'il cite 2-3 moyens et faible s'il cite un ou aucun moyen ;

• Les moyens de traitement

\* Moyens curatifs : la connaissance des moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin était jugée bonne si l'enquêté cite au moins 4 moyens, moyenne s'il cite 2-3 moyens et faible s'il cite un ou aucun moyen ;

\* La prévention par la vaccination : La connaissance de l'enquêté sur la prévention primaire du cancer du col utérin était jugée bonne s'il connaît l'existence de vaccins prophylactiques.

- Attitude des prestataires de soins sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du Col utérin.

## II. Résultats

### 2.1. Taux de participation

Notre étude portait sur 49 agents répartis comme suit au cours de la période d'étude : 37 (75,5 %) sages-femmes, 2 (4,1 %) maïeuticiens d'état, 1 (2 %) attaché de santé en gynécologie obstétrique et 9 (18,4 %) médecins généralistes. Nous avons mené l'enquête auprès de cette population d'étude et nous avons eu un taux de participation de 100 %.

### 2.2. Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen des agents enquêtés étaient de 31,7 ans  $\pm$  7,2. L'âge moyen d'ancienneté dans le poste actuel était de 2 ans  $\pm$  1,4 ans. Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés figurent dans le tableau I.

**Tableau I** : Répartition de la population d'étude en fonction des caractéristiques sociodémographiques.

Caractéristiques sociodémographiques	N	%
<b>Age</b>		
[20-29 ans [	6	12,3
[29-39 ans [	42	85,7
[39-49 ans [	1	2
Total	49	100
<b>Sexe</b>		
Féminin	34	69,4
Masculin	15	30,6
Total	49	100
<b>Statut marital</b>		
Mariée	39	79,6
Célibataire	10	20,4
Total	49	100
<b>Ancienneté dans le poste</b>		
Moins d'1 an	8	16,3
1-2 ans	22	45
3-5ans	13	26,5
Plus de 5ans	6	12,2
Total	49	100

### 2.3. Evaluation des connaissances sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus

Tous les agents de santé enquêtés ont déjà entendu parler du cancer du col. La source d'information était lors de la formation professionnelle dans 100 % des cas, des médias dans 19 %, des collaborateurs dans 34 % et lors d'une campagne de dépistage dans 8 %.

### 2.3.1. Evaluation de connaissances sur la définition du cancer du Col utérin

La définition du cancer du col était bonne pour 30,6 % (n=15) des agents de santé enquêtés.

### 2.3.2. Evaluation des connaissances des facteurs de risques du cancer du col

La connaissance des facteurs de risque du cancer du col était bonne chez 10 agents enquêtés soit 20,4 % des cas, moyenne chez 24 soit 49 % et faible chez 15 soit 30,6 %. Tous les médecins et l'agent de santé en gynécologie obstétrique (ASSOG) enquêtés avaient des bonnes connaissances des facteurs de risque du cancer du col. Tandis que 49 % et 30,6 % des sages-femmes/maïeuticiens d'Etat avaient respectivement des connaissances moyenne et faible sur les facteurs de risques du cancer du Col.

### 2.3.3. Evaluation des connaissances sur l'agent pathogène et son mode de transmission

Le Human Papilloma Virus (HPV) était cité par 29 agents soit 59,2 % des enquêtés comme étant l'agent pathogène incriminé dans la survenue des lésions précancéreuses du col. Les souches 16 et 18 étaient cités par 18 agents de santé soit 11,6 % des enquêtés comme étant les souches d'HPV hautement transmissibles. La voie sexuelle était citée par 30 agents soit 60 % des enquêtés comme mode de transmission du HPV.

### 2.3.4. Evaluation des connaissances des signes cliniques d'appels du cancer du col de l'utérus

La connaissance des enquêtés sur les signes cliniques d'appel du cancer du col utérin figure dans le tableau II.

**Tableau II** : Niveau de connaissance des enquêtés sur les signes cliniques d'appel du cancer du col utérin.

Niveau de connaissance des enquêtés sur les signes cliniques	n	%
Bon	20	40,8
Moyen	16	32,7
Faible	13	26,5
Total	49	100

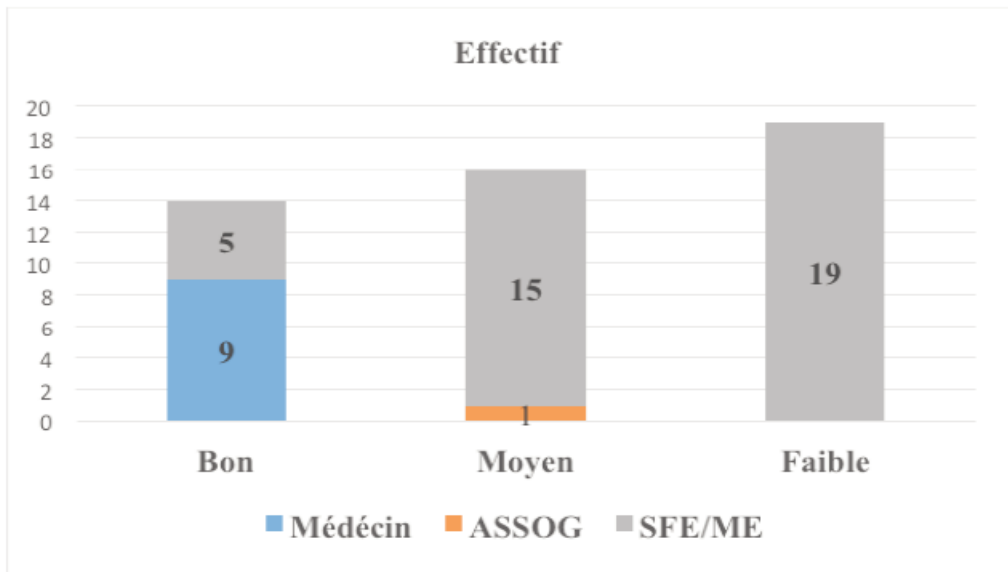
Selon la profession, la connaissance des signes cliniques du cancer du col utérin était bonne chez 9 médecins, 1 attachée de santé et 10 sages-femmes et maïeuticiens d'état, moyenne chez 16 sages-femmes-maïeuticiens d'état et faible chez 13 sages-femmes et maïeuticiens d'état.

### 2.3.5. Evaluation des connaissances des moyens de diagnostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus

La connaissance des moyens de diagnostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus était bonne chez 16 (32,7 %) agents enquêtés, moyenne chez 14 (28,6 %) agents enquêtés et faible chez 19 (38,7 %) agents enquêtés.

Selon la profession, le niveau de connaissance des agents enquêtés sur des moyens de diagnostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin est représenté à la figure 1.

Sur le nombre total des sages-femmes enquêtées, 19 avaient des connaissances faibles sur les moyens de diagnostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du Col utérin.



**Figure 1** : Niveau de connaissance des agents enquêtés sur les moyens de diagnostic des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin selon la profession (n=49).

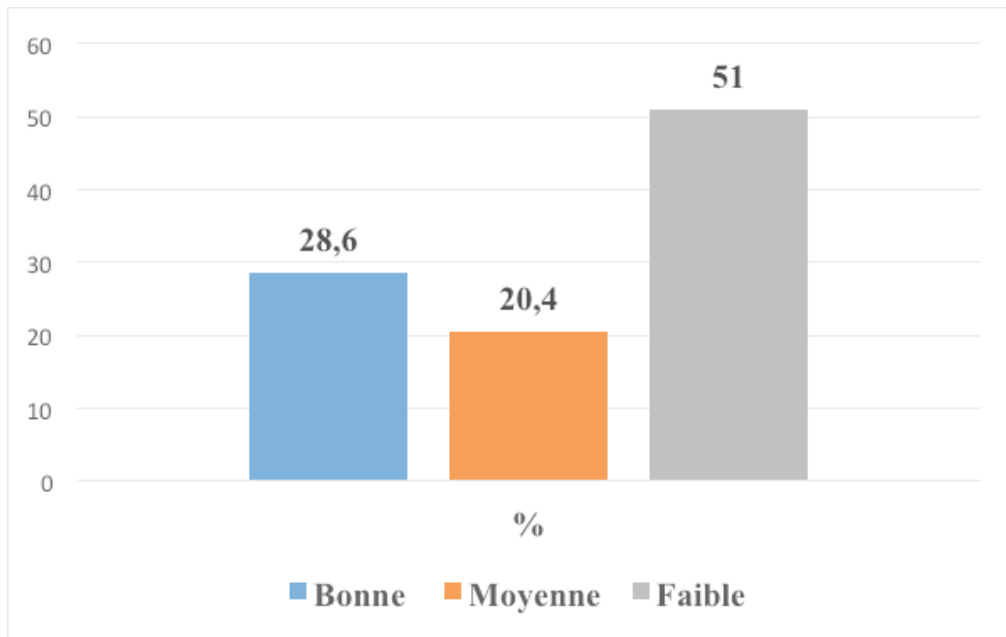
ASSOG : Attaché de Santé en Gynécologie-Obstétrique SFE/ME : Sage-femme d'Etat/Maïeuticien d'Etat

### 2.3.6. Evaluation des connaissances des moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus

#### - Moyens curatifs

Le niveau de connaissances des agents enquêtés sur les moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus est représenté dans la figure 2.

Plus de la moitié des agents enquêtés avaient des faibles connaissances sur les moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du Col de l'utérus.



**Figure 2** : Niveau de connaissance des agents enquêtés sur les moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin (n=49).

Selon la profession, les connaissances des moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus étaient bonnes chez 9 médecins, 1 attaché de santé en gynécologie obstétrique et 3 sages-femmes et maïeuticien d'état, moyennes chez 7 sages-femmes et maïeuticien d'état et faibles chez 29 sages-femmes et maïeuticien d'état.

#### - Moyen préventif par la vaccination

20 agents enquêtés soit 40,8 % connaissaient l'existence des vaccins prophylactiques contre le cancer du col de l'utérus.

#### 2.4. Attitudes des prestataires de soins dans les maternités du district sanitaire de Boromo sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin

Tous les agents de santé enquêtés trouvaient que le dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus permettait de réduire la mortalité due au cancer du col.

Tous les agents de santé parlaient du cancer du col et du dépistage aux patientes qu'ils recevaient.

### III. Discussion

Dans notre étude, le taux de participation était de 100 %. Ce résultat témoigne que les agents enquêtés ont accordé une grande importance au sujet abordé.

L'âge moyen des agents enquêtés étaient de 31,7 ans dans notre étude. Ce résultat est proche de celui retrouvé par Oranratanaphan S et col en Thailand qui trouvait [9] un âge moyen de 32,5 ans. Notre résultat décrit la jeunesse de la population d'étude.

### **3.1. Connaissance des agents enquêtés sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du Col utérin**

#### **3.1.1. L'agent pathogène**

L'agent pathogène responsable du développement du cancer du col de l'utérus est le papilloma virus humain (VPH). Les souches 16 et 18 sont hautement transmissibles. La principale voie de contamination est la voie sexuelle [12]. Le Human Papilloma Virus (HPV) était cité par 59,2 % des agents comme l'agent pathogène incriminé dans la survenue des lésions précancéreuses du col utérin. Notre résultat est supérieur à celui retrouvé par Shekhar S en Inde en 2013 qui trouvait un taux de connaissance de l'agent pathogène du cancer du col utérin de 23,4 % des agents enquêtés [13]. Le niveau élevé des connaissances de HPV dans notre étude s'expliquerait par le fait que nous avons inclus les médecins et les attachés de santé contrairement à Shekhar qui a inclus uniquement des infirmiers. Malgré tout, 40,8 % des enquêtés de notre étude ne connaissaient pas l'agent pathogène incriminé dans le développement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin. Ce résultat n'est pas surprenant dans un contexte où les infections sexuellement transmissibles les plus connues sont le VIH-SIDA, la chlamydia, la gonorrhée et la syphilis [14].

#### **3.1.2. Les facteurs de risque**

Les conditions (cofacteurs) qui font que l'infection à VPH persiste et évolue vers un cancer sont mal connues, mais il est probable que certains facteurs jouent un rôle notamment les débuts sexuels précoces, les partenaires sexuels multiples, une infection à VPH, le tabagisme, une prédisposition génétique, une immunité compromise et l'utilisation de contraceptifs oraux pendant plus de cinq ans [1,10]. Dans notre étude, 20,4 % des agents de santé enquêtés avaient une bonne connaissance des facteurs de risque du cancer du col utérin. Le résultat est inférieur à celui noté par Twaha Mutyaba et col [6] qui trouvaient que 29 % des agents enquêtés avaient une bonne connaissance des facteurs de risque du cancer du col utérin. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans l'étude de Twaha Mutyaba, les gynécologues obstétriciens faisaient partie de sa population d'étude. Selon la profession, tous les médecins et l'agent de santé en gynécologie obstétrique (ASSOG) enquêtés avaient des bonnes connaissances des facteurs de risque du cancer du col. Goedken J [3], dans son étude, notait que le niveau de connaissance des facteurs de risque était associé à la profession de l'enquêté. Dans notre étude, 30,6 % des sages-femmes/maïeuticiens d'Etat enquêtés avaient une faible connaissance des facteurs de risque du cancer du Col. Oranratanaphan S et col [9] trouvaient dans leur étude que la connaissance des infirmières enquêtées sur des facteurs de risque du cancer du col utérin était assez faible. Pourtant, le travailleur médical est l'un des plus importants fournisseurs de connaissances en santé et promoteurs [8,9]. Alors si le personnel médical ne dispose pas des bonnes connaissances sur le cancer du col utérin, il ne pourra pas diffuser les connaissances à la communauté et convaincre les femmes à faire leur dépistage d'où l'importance d'un besoin de formation médical continu du personnel de santé sur le sujet.

#### **3.1.3. Les signes cliniques**

Le niveau de connaissance des enquêtés sur les signes cliniques du cancer du col était bon dans 48,8 % des cas. Selon la profession, la connaissance des signes cliniques du cancer du col utérin était bonne chez 9 médecins, 1 attachée de santé et 10 sages-femmes et maïeuticiens d'état, moyenne chez 16 sages-femmes-maïeuticiens d'état et faible chez 13 sages-femmes et maïeuticiens d'état. Il ressort de ce constat que le niveau de connaissance est en rapport avec la profession.

### 3.1.4. Les moyens de traitement

#### - Le traitement curatif

Plus de la moitié des agents enquêtés avaient des faibles connaissances sur les moyens de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du Col de l'utérus dans notre étude. Il n'y a pas de traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus tel que la cryothérapie et la résection à l'anse diathermique dans les maternités du district sanitaire de Boromo. Cet état de fait associé à un manque de formation des agents sur le thème pourraient expliquer ce résultat.

#### - La prévention par la vaccination

Les vaccins disponibles pour la prévention du cancer du col étaient connus par seulement 36,7 % des agents de santé enquêtés dans notre étude. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le vaccin contre le HPV est encore un nouveau concept dans la plupart des pays en développement et il ne figure pas encore dans le Programme élargi de vaccination [14]. Des efforts éducatifs pourraient être nécessaires pour faire passer l'information sur l'existence de ces vaccins.

### 3.2. Attitude des agents de santé enquêtés sur le cancer du Col utérin

Dans notre étude, tous les agents de santé enquêtés trouvaient que le dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus permettait de réduire la mortalité due au cancer du col. Nos données sont semblables à ceux trouvés par Goedken J et col qui notaient également dans leur étude que la majorité des prestataires ont indiqué que le dépistage du cancer du col utérin était un élément essentiel des soins de santé dispensés aux femmes [3].

## Conclusion

L'étude nous a permis de noter le caractère insuffisant des connaissances des prestataires de santé dans les maternités du district sanitaire de Boromo en matière de diagnostic et de traitement des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin. Il existe un besoin de formation médicale continue des agents de santé du district sanitaires de Boromo sur les lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus. Répondre à ce besoin et améliorer les infrastructures pour mettre en œuvre des programmes de dépistage appropriés sont essentiel pour réduire le fardeau du cancer du col de l'utérus au Burkina.

## Références Bibliographiques

1. COMPAORE S., OUEDRAOGO C. M. R., KOANDA S., HAYNATZKI G., CHAMBERLAIN R. M., SOLIMAN A. S. Barriers to Cervical Cancer Screening in Burkina Faso: Needs for Patient and Professional Education. *J Canc Educ.* déc 2016;31(4):7606.
2. DENNY L., KUHN L., DE SOUZA M., POLLACK A. E., DUPREE W., WRIGHT T. C. Screen-and-Treat Approaches for Cervical Cancer Prevention in Low-Resource Settings: A Randomized Controlled Trial. *JAMA.* 2 nov 2005;294(17):2173.
3. GOEDKEN J., SHARLING L., KRESS C., DESALEGN D., BLUMBERG H., OWEN-SMITH A. Knowledge, attitudes, and practices regarding cervical cancer and screening among Ethiopian health care workers. *IJWH.* juill 2015;765.
4. GOLDIE S. J., GAFFIKIN L., GOLDBERGER F. J. D., GORDILLO-TOBAR A., LEVIN C., MAHÉ C., WRIGHT T. C. Cost-Effectiveness of Cervical-Cancer Screening in Five Developing Countries. *N Engl J Med.* 17 nov 2005;353(20):215868.

- 5. KABIR A., BUKAR M., NGGADA H. A., RANN H. B., GIDADO A., MUSA A. B.** Prevalence of human papillomavirus genotypes in cervical cancer in Maiduguri, Nigeria. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 [cité 7 mai 2020];33. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/284/full/>
- 6. MUTYABA T., MMIRO F. A., WEIDERPASS E.** Knowledge, attitudes and practices on cervical cancer screening among the medical workers of Mulago Hospital, Uganda. *BMC Med Educ.* déc 2006;6(1):13.
- 7. NAHET A., BOUBLENGA L., HASSAINE H., HOCEINI A., ZILALDI M., MADOUA N.** Etude retrospective de l'évaluation des activités de dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus dans une région du sud d'Alger entre 2008 et 2011. *J Afr cancer.* 2015. Vol 7. 168-172.
- 8. NILAWEERA R. I., PERERA S., PARANAGAMA N., ANUSHYANTHAN A. S.** Knowledge and practices on breast and cervical cancer screening methods among female health care workers: a Sri Lankan experience. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(4):1193-6.
- 9. ORANRATANAPHAN S., AMATYAKUL P., IRAMANEERAT K. and SRITHIPAYAWAN S.** Knowledge, attitudes and practices about the Pap smear among medical workers in Naresuan University Hospital, Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(6):1727-30.
- 10. Organisation mondiale de la santé (OMS).** La lutte contre le cancer du col de l'utérus. Guide des pratiques essentielles. Prise en charge intégrée de la santé génésique et sexuelle et des maladies chroniques. 2007. Genève: OMS.
- 11. SALIFOU K., BRUN L., AKPONA L. F. J., OBOSSOU A. A. A., PERRIN R. X.** Facteurs associés aux lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus dans la ville de Parakou au Bénin. *European Scientific Journal.* December 2015. Vol 11. N° 36 : 275-283.
- 12. SARIAN L. O., DERCHAIN S. F., NAUD P., ROTELI-MARTINS C., LONGATTO-FILHO A., TATTI S., BRANCA M., ERŽEN M., SERPA-HAMMES L., MATOS J., GONTIJO R. C., BRAGANÇA J. F., LIMA T. P., MAEDA MYS, LÖRINCZ A., DORES G. B., COSTA S., SYRJÄNEN S., SYRJÄNEN K.** Evaluation of visual inspection with acetic acid (VIA), Lugol's iodine (VILI), cervical cytology and HPV testing as cervical screening tools in Latin America: This report refers to partial results from the LAMS (Latin American Screening) study. *J Med Screen.* sept 2005;12(3):1429.
- 13. SHEKHARS., SHARMA C., THAKUR S. and RAINA N.** Cervical cancer screening: knowledge, attitude and practices among nursing staff in a tertiary level teaching institution of rural India. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(6):3641-5.
- 14. URASA M., DARJE. (NOM).** Knowledge of cervical cancer and screening practices of nurses at a regional hospital in Tanzania. *Afr Health Sci.* mars 2011;11(1):48-57.