

## **Connaissance, Attitude et Pratique des Médecins de Toamasina I sur la Prévention du Cancer du Col de l'Utérus**

***Niaina Ezra Randriamanovontsoa***

Chef de clinique en Oncologie médicale, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

***Hanta Rasataharifetra***

Maitre de conférences, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

***Andriatompoina Felanarivo Razafindraibe***

Ancien interne qualifiant en Gynécologie et Obstétrique, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

***Tahino Niaina Andriarivony***

Interne qualifiant en Chirurgie générale, Faculté de Médecine de Antananarivo, Madagascar

***Florine Rafaramino***

Professeur émérite, Faculté de Médecine Antananarivo, Madagascar

Doi: [10.19044/esipreprint.2.2023.p51](https://doi.org/10.19044/esipreprint.2.2023.p51)

Approved: 04 February 2023

Posted: 8 February 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND  
4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

Randriamanovontsoa N.E., Rasataharifetra H., Razafindraibe A.F., Andriarivony T.N. & Rafaramino F. (2023). *Connaissance, Attitude et Pratique des Médecins de Toamasina I sur la Prévention du Cancer du Col de l'Utérus*. ESI Preprints.

<https://doi.org/10.19044/esipreprint.2.2023.p51>

### **Résumé**

#### **Introduction**

L'objectif de cette étude vise à décrire la connaissance, l'attitude et la pratique des médecins de de Toamasina I sur la prévention du cancer du col utérin.

#### **Méthodes**

Il s'agissait d'une enquête transversale descriptive du 1<sup>er</sup> Novembre 2020 au 31 Janvier 2021. La connaissance ou la pratique était supposée suffisante si 75% ou plus des médecins trouvent la bonne réponse à la question posée. Cette étude a obtenu l'autorisation des chefs hiérarchiques ainsi que le consentement des participants.

#### **Résultats**

L'âge médian des 74 participants se situait à 40 ans. Ils étaient médecins généralistes, pratiquant à moins de 10ans, exerçant dans un centre public respectivement : 71,60% ; 45,90% ; 63,50%. Ils savaient dans 98,6% que l'HPV favorise le développement de cancer du col utérin. Les enquêtés ont indiqué dans 82,40% que le vaccin anti-HPV existe. Ils avaient donné deux réponses justes aux moyens de dépistage dans 78,10%. Ils estimaient dans 93,20% que le cancer du col peut être guéri s'il est découvert précocement. La proposition d'un dépistage aux femmes cibles, la prescription de frottis cervico-utérin et la pratique de l'IVA étaient évaluées respectivement : 93,20% ; 48,70% ; 25,70%.

### **Discussion**

Ces médecins avaient de bonnes connaissances mais ils manquaient de pratique probablement à cause de plateau technique insuffisante. Ces résultats ne reflètent pas la réalité des médecins malgaches.

### **Conclusion**

Les médecins possédaient des connaissances relativement suffisantes mais la mise en pratique était encore insuffisante. La formation post universitaire et la mise en place d'un plateau technique adéquat sont nécessaires.

---

**Mots-clés:** Cancer du col utérin, connaissance, malgache, médecin, pratique

---

## **Knowledge, Attitude and Practice of the Doctors in the Toamasina I on Cervical Cancer Prevention**

*Niaina Ezra Randriamanovontsoa*

Chef de clinique en Oncologie médicale, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

*Hanta Rasataharifetra*

Maitre de conférences, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

*Andriatompoina Felanarivo Razafindraibe*

Ancien interne qualifiant en Gynécologie et Obstétrique, Faculté de Médecine de Toamasina, Madagascar

*Tahino Niaina Andriarivony*

Interne qualifiant en Chirurgie générale, Faculté de Médecine de Antananarivo, Madagascar

*Florine Rafaramino*

Professeur émérite, Faculté de Médecine Antananarivo, Madagascar

---

### **Abstract**

#### **Introduction**

The objective of this study is to describe the knowledge, attitude and practice of doctors in Toamasina I on cervical cancer prevention.

#### **Methods**

This was a descriptive cross-sectional survey from 1 November 2020 to 31 January 2021. Knowledge or practice was assumed to be sufficient if 75% or more of the doctors found the correct answer to the question asked. This study obtained the permission of the line managers and the consent of the participants.

#### **Results**

The median age of the 74 participants was 40 years. They were general practitioners, practising within 10 years, working in a public centre respectively: 71.60%; 45.90%; 63.50%. They knew in 98.6% that HPV promotes the development of cervical cancer. The respondents indicated in 82.40% that the anti-HPV vaccine exists. They gave two correct answers to the means of screening in 78.10%. In 93.20% of cases, they considered that cervical cancer can be cured if it is discovered early. The proposal of screening to target women, the prescription of cervical smear and the practice of VIA were evaluated respectively: 93.20%; 48.70%; 25.70%.

#### **Discussion**

These doctors had good knowledge but lacked practice, probably due to insufficient technical equipment. These results do not reflect the reality of Malagasy doctors.

## Conclusion

The doctors had relatively sufficient knowledge but the practical application was still insufficient. Postgraduate training and the establishment of an adequate technical platform are necessary.

---

**Keywords:** Cervical cancer-knowledge-malagasy-doctor-practice

## Introduction

Le cancer du col de l'utérus tient le quatrième rang selon la fréquence chez la femme dans le monde d'après le GLOBOCAN 2020. On estime 604 000 nouveaux cas durant cette année dont plus de la moitié était décédés. La majorité de cas est retrouvé dans les pays en voie de développement notamment l'Afrique Subsaharienne (Sung S. et al, 2021). A Madagascar ce cancer devient le premier cancer le plus fréquent et le plus meurtrier en 2020 (Madagascar- Global Cancer Observatory 2020). Une grande partie de cancer du col de l'utérus peut être prévenue grâce à la lutte contre les facteurs de risque, la vaccination et au dépistage. Les médecins qui voient les patientes en première consultation peuvent contribuer considérablement à la sensibilisation, l'information et la motivation des femmes aux moyens de prévention. Pour que tout médecin soit un acteur efficace dans ce plan stratégique du cancer du col de l'utérus, il doit posséder des connaissances adéquates concernant ce sujet. Aucune étude n'a rapporté la connaissance et la pratique des médecins malagasy vis-à-vis de la prévention du cancer du col de l'utérus. Ce travail a pour objectif de décrire la connaissance, l'attitude et la pratique de médecins de la ville de Toamasina I.

## Méthode

Une étude transversale descriptive a été menée dans la ville de Toamasina I, commune urbaine dans la région Atsinanana sur la côte Est de Madagascar du 1<sup>er</sup> Novembre 2020 au 31 Janvier 2021. Il s'agissait d'une étude exhaustive auprès des médecins qui font la consultation des femmes exerçant dans cette ville ayant accepté de répondre à l'enquête, exceptés les dentistes, les chirurgiens de la tête et du cou. Les variables étudiées incluaient les caractéristiques socio-professionnelles des médecins (âge, genre, religion, statuts professionnel, ancienneté, lieu d'exercice actuel), les connaissances sur les facteurs de risque et le dépistage du cancer du col utérin, l'attitude et la pratique sur la prévention du cancer du col utérin. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire auto-administré.

La Direction Régionale de la Santé Publique Atsinanana, le Médecin Inspecteur de Toamasina I, les Chefs d'Etablissements publics ou privés ont donné l'autorisation avant la réalisation de cette enquête. Les médecins ont été informés des objectifs de l'enquête, et leur consentement oral a été

obtenu avant l'administration du questionnaire. Par ailleurs, tout au long de l'étude, l'anonymat et le respect de la confidentialité des données ont été assurés par l'attribution d'un numéro à chaque fiche d'enquête.

## Résultats

Parmi les 86 médecins recensés dans la ville de Toamasina I, 74 ont accepté de participer à l'enquête donnant un taux de participation à 86,04%. Le genre masculin représentait 52,70%. L'âge médian situait à 40 ans avec 27 et 63 ans respectivement le plus jeune et le plus âgé. Les médecins se disaient chrétiens dans 95,90%. Ces médecins sont repartis dans des différents centres de santé dont 63,50% (centres hospitaliers universitaires et centres de santé de base) dans les centres publics. Selon le grade professionnel, 71,60% répondaient être médecins généralistes. Ils exerçaient à moins de 10 ans dans 45,90%. Le tableau 1 montre les caractéristiques socio-démographiques de ces médecins.

**Tableau 1.** Caractéristiques socio-professionnels des médecins

Caractéristiques socio-professionnels	N (%)
<b>Genre</b>	
Masculin	39 (52,70)
Féminin	35 (47,30)
<b>Age (ans)</b>	
≤ 29	5 (6,80)
30 – 39	32 (43,20)
40 – 49	12 (16,20)
50 – 59	20 (27,00)
≥ 60	5 (6,80)
<b>Religion</b>	
Chrétien	71 (95,90)
Musulman	3 (4,10)
<b>Grade professionnel</b>	
Généraliste	54 (71,60)
Spécialiste	18 (24,30)
En cours de spécialisation	3 (4,10)
<b>Années d'exercice (ans)</b>	
< 10	34 (45,90)
10 – 19	21(28,40)
20 – 29	15 (20,30)
30 – 39	4 (5,40)
<b>Lieu d'exercice</b>	
Centre de santé de base	12 (16,20)
Centre hospitalier universitaire	35 (47,30)
Clinique privée	13 (17,60)
Médecin de société	10 (13,50)
Cabinet médical	4 (5,40)

Les médecins savaient dans 98,6% que l'HPV favorise le développement de cancer du col utérin. Ils ont choisi la bonne réponse dans 71,60% concernant le mode de transmission de ce virus. Parmi les 5 co-facteurs proposés, 54,10% des médecins ont trouvé 4 à 5 réponses vraies. Dans 95,90% des enquêtés ont indiqué que le cancer de col est accessible à la prévention. Ils ont mentionné la vraie réponse pour l'existence des vaccins anti-HPV, le moment opportun de l'administration et la nécessité de dépistage pour les femmes vaccinées respectivement : 82,40% ; 70,30% ; 85,10%. Les médecins ont répondu deux réponses justes de moyens de dépistage dans 78,10% des cas. La connaissance des médecins par rapport au frottis cervico-utérin, la tranche d'âge et le rythme pour ce dépistage est évaluée respectivement à : 63,50% ; 82,40% et 33,80%. Les 33,80% des médecins ont déclaré que l'Inspection Visuelle à l'acide Acétique (IVA) est le moyen de dépistage de masse selon la politique nationale malagasy de la lutte contre le cancer du col utérin. Parmi les enquêtés, 93,20% estimaient que le cancer du col utérin peut être guéri s'il est découvert au stade précoce. Ces résultats de l'enquête concernant la connaissance des médecins sur les facteurs de risque et la prévention du cancer du col utérin sont figurés sur le tableau 2.

<b>Variables</b>	<b>N (%)</b>
<b>Infection à HPV favorise le développement du cancer du col utérin</b>	
Oui	73 (98,6)
Non	0 (0,0)
Sans réponse	1 (1,4)
<b>Mode de transmission de l'HPV</b>	
Vrai	53 (71,60)
Faux	21 (28,40)
<b>Choix des facteurs de risque parmi les 5 proposés</b>	
4 – 5 réponses	40 (54,10)
2 – 3 réponses	24 (32,40)
1 réponse	10 (13,50)
<b>Cancer du col utérin est une maladie accessible à la prévention</b>	
Oui	71 (95,90)
Non	3 (4,10)
<b>Existence de vaccin pour prévenir le cancer du col utérin</b>	
Oui	61 (82,40)
Non	13 (17,60)
<b>Moment opportun pour l'administration du vaccin anti-HPV</b>	
Vrai	52 (70,30)
Faux	22 (29,70)
<b>Nécessité de dépistage pour les femmes vaccinées</b>	
Oui	63 (85,10)
Non	7 (9,50)
Sans réponse	4 (5,40)
<b>Moyens de dépistage : au moins deux</b>	
1 réponse juste	16 (21,90)

2 ou plus réponses justes	57 (78,10)
<b>Moyen de dépistage le plus recommandé</b>	
Vrai	47 (63,50)
Faux	16 (21,70)
Sans réponses	11 (14,90)
<b>Rythme de dépistage par frottis cervico-utérin</b>	
Vrai	25 (33,80)
Faux	49 (66,20)
<b>Moyen de dépistage selon la politique nationale</b>	
Vrai	25 (33,80)
Faux	35 (47,30)
Sans réponses	14 (18,90)
<b>Tranche d'âge recommandée pour le dépistage</b>	
Vrai	61 (82,40)
Faux	13 (17,60)
<b>Guérison possible du cancer du col utérin au stade précoce</b>	
Vrai	69 (93,20)
Faux	5 (6,80)

**Tableau 2.** Connaissances des médecins sur les facteurs de risque et la prévention du cancer du col utérin

Les enquêtés répondaient qu'ils sont favorables à la lutte contre l'infection sexuellement transmissibles (97,30%), qu'ils aient confiance à l'efficacité de la vaccination anti-HPV (81,10%), et que l'inspection à l'acide acétique ne pouvait pas remplacer le frottis cervico-utérin (71,60%). Les médecins interrogés voulaient participer à la formation sur la prévention du cancer du col utérin dans 90,50% des cas. Dans leur pratique, 58,10% proposaient aux femmes de 25 à 65 ans un moyen de dépistage du cancer du col utérin dont le frottis cervico-utérin était le plus proposé : 48,70%. Plus d'un quart de médecins avaient pratiqué l'inspection à l'acide acétique. Le tableau 3 contient les détails de l'attitude et de la pratique des médecins.

Variable	N (%)
<b>Favorable aux sensibilisations pour la lutte contre les IST</b>	
Oui	72 (97,30)
Non	2 (2,70)
<b>Efficacité du vaccin anti-HPV contre le cancer du col utérin</b>	
Sans réponse	5 (6,80)
Oui	60 (81,10)
Non	9 (12,20)
<b>Inspection visuelle peut remplacer le frottis cervico-utérin ?</b>	
Oui	15 (20,30)
Non	53 (71,60)
Sans réponse	6 (8,10)
<b>Participation à la sensibilisation ou au dépistage</b>	
Oui	20 (27,00)
Non	51 (68,90)
Sans réponse	3 (4,10)
<b>Volonté de participer à la formation sur la prévention</b>	

Oui	67 (90,50)
Non	7 (9,50)
<b>Proposition de dépistage pour toute femme de 25 à 65 ans</b>	
Oui	43 (58,10)
Non	30 (40,50)
Sans réponse	1 (1,40)
<b>Méthode de dépistage prescrit d'habitude</b>	
Frottis cervico-utérin	36 (48,70)
Inspection visuelle à l'acide acétique	13 (17,60)
Inspection visuelle au Lugol	4 (5,40)
Sans réponse	21 (28,40)
<b>Pratique de l'inspection visuelle à l'acide acétique</b>	
Oui	19 (25,70)
Non	52 (70,30)
Sans réponse	3 (4,10)

**Tableau 3.** Attitude et pratique des médecins pour la prévention du cancer du col utérin

## Discussion

### *Caractéristiques socio-professionnelles des médecins*

Les médecins exerçant dans la ville de Toamasina étaient relativement jeunes, l'âge moyen est à 40ans. Les jeunes médecins peuvent avoir de bonne connaissance, mais ils manquent de mise pratique et d'expérience. Dans une étude menée par McCarey C et al ( 2011) au Cameroun, les étudiants en médecine et les médecins avaient des connaissances comparables concernant l'HPV et la vaccination pourtant les questions pratiques les différenciaient. Mutyaba T et al (2006) ont rapporté dans leur étude que 87% des étudiants en fin de leur étude n'avaient jamais effectué un prélèvement par frottis cervico-utérin et 56% n'avaient pratiqué d'un examen au spéculum. Par contre, les jeunes praticiens peuvent apporter des avantages à la santé publique d'après le travail de Bednarczyk A.R. et al (2013) en Géorgie où les femmes jeunes préfèrent discuter leurs activités sexuelles avec les jeunes médecins. Dans notre étude, Quarante-six pourcent des médecins enquêtés exerçaient à moins de 10 ans. Ce résultat confirme la moyenne d'âge jeune des médecins. L'expérience des enquêtés est supérieure par rapport à celle d'une étude burundaise qui avait un médian d'expérience de 2 ans (Ndizeye Z. et al 2018). Une étude faite en Arabie Saoudite a rapporté un résultat avec 66% de médecins ayant une pratique de moins de 10 ans (Almazroua S. et al 2020). Par contre une étude réalisée à Fès a montré un résultat comparable à notre résultat, plus de la moitié des médecins exercent plus de 10 ans (52,8%) (El Fakir S. et al 2013). Les années d'exercice auraient un impact sur la connaissance et la pratique de ces médecins.

Plus de la moitié des médecins était généralistes travaillant dans les centres de santé publique. De nombreuses études ont montré que les

médecins généralistes peuvent contribuer efficacement à la sensibilisation, l'information et la motivation des femmes vis-à-vis du dépistage (Austoker J.1994) (Van Hal G. et al 1999). Ils sont la portée de soins de la population car ils voient en premier les femmes, ils peuvent faciliter l'accessibilité des femmes au dépistage du cancer du col utérin. Une étude locale a rapporté que la majorité des personnels de santé travaillait aussi dans les centres de santé publique (81,58%) (Razafy M.N. 2018). Ces résultats témoignent que les établissements sanitaires publics occupent une place importante pour le dépistage. En effet, la formation continue doit cibler principalement les médecins généralistes fonctionnaires en premier lieu. Néanmoins les médecins travaillant dans les secteurs privés ne peuvent pas être exclus car ils représentent aussi une partie non négligeable dans la prise en charge de la santé de la population.

### ***Connaissances des médecins***

Dans cette étude, 98,60 % des médecins savaient que l'infection à HPV favorise le développement du cancer du col utérin. Ils ont donné de bonne réponse par rapport au mode de transmission de ce virus et les co-facteurs qui augmentent le risque de la persistante de l'infection virale respectivement : 71,60% et 54,10%. La connaissance du facteur de risque principal est élevée aux autres études marocaines (21%) et mexicaines (79%) (Nani S. et al 2018) (Aldrich T. et al 2004).

Concernant la vaccination, les participants ont mentionné dans 82,40% que le vaccin anti-HPV existe, ils ont trouvé l'âge idéal d'administration de ce vaccin. L'étude de Swapnajaswanth M. et al (2014) en Inde a rapporté que 37,4% des professionnels de santé avaient une bonne connaissance sur la vaccination, un résultat proche de l'étude à Parakou Benin, seul 38,8% savaient l'existence de ce vaccin (Obossou. A.A.A. et al 2021). Cette bonne connaissance des médecins pouvait être expliquée par le fait qu'une campagne de vaccination a été réalisée dans le district, pour savoir l'acceptation de la population en 2013, même si le vaccin anti-HPV n'est pas encore de routine dans le pays. Les médecins garderaient des notions dont ils ont reçu pendant cette campagne.

La connaissance de frottis cervico-utérin comme moyen de dépistage, de la tranche d'âge des femmes indiquées pour faire ce test était évaluée à 63,50% et 82,40%. Pourtant la connaissance du rythme de dépistage selon les recommandations de l'OMS était basse : 33,80%. Nos résultats sont supérieurs aux études marocaines et ougandaises où les auteurs ont trouvé respectivement 47,5% et 39% (Berraho M. et al 2013) (Mutyaba T et al 2006). Le ministère de la santé publique a proposé l'inspection visuelle à l'acide acétique comme dépistage de masse mais seulement 33,80% des enquêtés ont connu cette proposition. L'absence de stratégie nationale claire

et pérenne de la lutte contre le cancer du col utérin ainsi que l'insuffisance de la vulgarisation des recommandations ministérielles peuvent expliquer cette donnée.

### *Attitudes et pratiques*

Les réponses sur les questions posées montrent que les médecins étaient favorables de toute prévention du cancer du col utérin. Ils répondaient (80,10%) que le vaccin anti-HPV permet de prévenir la majorité de cancer du col utérin. Cette conviction est largement supérieure au résultat trouvé en Burundi (55%) (Ndizeye Z. et al 2018). La réponse des participants reflète leur bonne connaissance et la volonté d'améliorer beaucoup plus leur connaissance et leur pratique sur la prévention du cancer du col utérin. Par contre l'attitude des participants divergeait sur les moyens de dépistage. Plus de la moitié (58,10%) proposait le frottis cervico-utérin et 23% pour l'inspection à l'acide acétique comme moyen de dépistage. Dans l'étude de Berraho M. et al (2013) 84,4% des médecins proposaient le frottis cervico-utérin à leurs patientes. Cette différence peut être expliquée par l'absence de frottis cervico-utérin et la disponibilité de l'inspection visuelle au site d'étude. Les médecins ont répondu dans 71,60% que l'un ne peut pas remplacer l'autre mais la méthode par inspection visuelle est une option à défaut du frottis cervico-utérin. Le test à l'HPV n'existait pas dans tout le pays au moment de l'étude.

La pratique de ces médecins sur la prévention du cancer du col utérin demeure insuffisante. La prescription de frottis cervico-utérin et du test à l'acide acétique par l'inspection visuelle était évaluée à 48,7% et 17,6%. Seuls 25,7% de ces médecins avaient déjà pratiqué l'inspection visuelle à l'acide acétique. Avant cette étude la réalisation de vaccin anti-HPV n'existait pas encore dans la région. La prescription médicale des moyens de dépistage du cancer du col utérin varie d'une étude à une autre. Au Bénin le frottis cervico-utérin était prescrit seulement par 14,3% (Obossou. A.A.A. et al 2021), contre 84,4% des médecins marocains au Fès (El Fakir S. et al 2013). Même si l'inspection visuelle à l'acide acétique est une méthode simple, moins coûteuse et recommandée par le ministère de la santé publique, la pratique reste insuffisante. Les médecins pourraient manquer de formation ou les femmes ne sont pas sensibilisées à faire ce dépistage. Le faible taux de participation des médecins au dépistage du cancer du col utérin dans notre étude témoigne l'absence de la politique nationale sur la prévention du cancer du col utérin dans le pays. La sensibilisation et le dépistage du cancer du col utérin ne sont pas encore figurés parmi les activités quotidiennes des médecins surtout ceux qui travaillent dans les centres de santé de base.

## Conclusion

Cette enquête menée auprès des médecins dans une ville de la région Est de Madagascar a permis de trouver que les praticiens sont jeunes, relativement expérimentés, majoritairement exerçant dans les centres de santé publique. Ils avaient une connaissance suffisante sur les facteurs de risque et la prévention, mais insuffisante sur le dépistage du cancer du col utérin. Leur attitude était bonne pour la lutte contre l'HPV et la volonté à la formation sur la prévention de ce cancer. La pratique sur la sensibilisation et le dépistage étaient insuffisants. Cette étude montre la nécessité des formations continues et post universitaires sur la prévention du cancer du col utérin. La théorie reste une bonne connaissance pour les médecins si le plateau technique est défavorable. Ces résultats se limitent à la ville où l'étude a été réalisée, au plus peuvent être extrapolés dans la Région Est.

## Références:

1. Aldrich T., Becker D., Garcia S.G., Lara D., (2004). Mexican physicians' knowledge and attitudes about the human papillomavirus and cervical cancer: a national survey. *Sexually Transmitted Infections*, 81(2), 135–141. doi: 10.1136/sti.2003.008557.
2. Almazroua S., Saddika B., Jradi H.,(2020). Knowledge, attitudes, and practices of Saudi physicians regarding cervical cancer and the human papilloma virus vaccine. *Journal of Infection and Public Health* 13(4); 584–590. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.09.002>.
3. Austoker J., (1994). Cancer Prevention in Primary Care: Screening for cervical cancer. *British Medical Journal*, 309(6949), 241-248.
4. Bednarczyk R.A., Butsashvili M., Kamkamidze G., KajaiaM., Louise-AnneMcNutt LA., (2013). Attitudes and knowledge of Georgian physicians regarding cervical cancer prevention, 2010. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 121(3), 224–228. doi:10.1016/j.ijgo.2013.01.016.
5. Berraho M., El Fakir S., Abda N., Mathoulin-Pelissier S., Nejjari C., (2013). Connaissances et pratiques des médecins vis-à-vis du cancer du col de l'utérus et de l'infection HPV à Fès. *Santé Publique*, 25(3), 351- 357. doi 10.3917/spub.253.0351.
6. El Fakir S., Abda N., Najdi A., Bendahou K., Obtel M., Berraho M., Nejjari C., (2013). Pratiques des médecins généralistes des centres de santé de la Préfecture de Fès vis-à-vis du dépistage du cancer. *Santé Publique*, 25(5), 685-691. doi 10.3917/spub.135.0685.

7. Madagascar- Global Cancer Observatory (2020). <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/450-madagascar-fact-sheets.pdf>. [ Consulté le 17 mai 2021].
8. McCarey C, David P ,Pierre M,Michel B,AndersonS,Patrick P., (2011). Awareness of HPV and cervical cancer prevention among Cameroonian healthcare workers. *Biomedical central Women's Health*, 11(45), 1-7.
9. Mutyaba T., Mmiro F.A., Weiderpass E. (2006). Knowledge, attitudes and practices on cervical cancer screening among the medical workers of Mulago Hospital, Uganda. *Biomédical Central Medical Education*, 6:13. doi:10.1186/1472-6920-6-13.
10. Nani S., Hassoune S., Benallal M., Kissi D., Maarouf A., (2018). Connaissances des médecins généralistes marocains de la province de Béni Mellal sur le cancer du col de l'utérus et son dépistage. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 24(12), 1135–1145. <https://doi.org/10.26719/2018.24.12.1135>.
11. Ndizeye Z., Broeck D.V., Vermandere H, Bogers J.P., Van Geertruyden J.P., (2018). Knowledge and practices of general practitioners at district hospitals towards cervical cancer prevention in Burundi, 2015: a cross-sectional study. *Globalization and Health* 14(4); 1-8. doi10.1186/s12992-018-0321-5
12. Obossou. A.A.A., Aboubakar M., Ogoudjobi M., Atade S.R., Vodouhe M.V., Dagan N. Hounkponou Ahouingnan F.M.N., Salifou K. & Perrin R.X., (2021). Connaissances, Attitudes Et Pratiques En Matière De Cancer Du Col De L'uterus (Ccu) Chez Les Professionnels De Santé A Parakou Au Bénin En 2016. . *European Scientific Journal*, 17(25), 290. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n25p290>.
13. RAZAFY M.N., (2018). Connaissance-Attitude et Pratique du personnel de santé sur le cancer du col utérin dans la commune urbaine de Maroantsetra. Thèse malagasy en ligne, médecine humaine 128p. <http://biblio.univ-antananarivo.mg> [consulté le 07 mars 2022].
14. Sung S., Ferlay J., Siegel R.L., Laversanne M., Soerjomataram I., DMV J. A., Bray F.(2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2021;0:1-41. doi: 10.3322/caac.21660.

15. Swapnajaswanth M., Suman, G. ; Suryanarayana, S.P., Murthy N.S., (2014). Perception and practices on screening and vaccination for carcinoma cervix among female healthcare professional in tertiary care hospitals in Bangalore, India. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15 (15), 6095-6098. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.15.6095>.
16. Van Hal G., Matthyssen M., Thibaut A., Weyler J., (1999). Can Flemish women in semi-rural areas be motivated to attend organized breast cancer screening?. *Revue D'epidemiologie et de Santé Publique*, 47(2), 119-127.

**Conflit d'intérêt**

Aucun conflit d'intérêt à déclarer