

ORIGINAL ARTICLE



Seroprevalence of HIV infection in pregnant women in Tlemcen, Algeria

Yamina Badla^{1,2}, Nafissa Chaabni^{1,3}, Lydia Benomar⁴, Boumediene Belarbi^{1,4}, Anwar Benabdellah^{1,2}

1. Faculty of Medicine Dr Benzerdjeb BenAouda, Aboubeker Belkaid University, Tlemcen, Algeria

2. Department of Infectiology CHU Tlemcen, Algeria

3. Department of Epidemiology CHU Tlemcen, Algeria

4. EHS mother child, Tlemcen, Algeria

ABSTRACT

Introduction. Human immunodeficiency virus (HIV) infection affects all countries of the world but is particularly specific in developing countries. Algeria is a country with low prevalence (0.1%), the epidemic is concentrated in key populations with a tendency towards feminization. The elimination of mother-to-child transmission (EMTCT) is a crucial pillar of any strategy to combat HIV. HIV / AIDS infection, Screening is the access point for the pregnant woman who has tested positive for her care. For these reasons, it seems necessary to us to carry out a prospective study whose objective was to measure the seroprevalence of HIV infection in pregnant women in Tlemcen. **Methods.** This is a prospective study on the screening of HIV infection in pregnant women in the wilaya of Tlemcen, the study took place over a period of four years from June 2016 to May 31, 2020. The screening test was offered to all pregnant women coming to the prenatal consultation after their free and informed consent. was done by rapid blood test. We used Excel 3 in the expression of our results. **Results.** We were able to capture and sensitize 3845 pregnant women (PW) among 5235 coming to their first prenatal consultation (PNC1), 3053 PW (79.14%) accepted the test, with a seroprevalence rate of 0.624% (19 women). The causes of refusal of screening were the absence of risk factor in (49.89%) followed by the agreement of the spouse (20.06%), and the fear of the discovery of HIV infection during pregnancy (17.58%). It was noted that 94.73% (18/19) mothers were retained in care.

ARTICLE HISTORY

Received 17 Feb 2023

Accepted 23 Jun 2023

KEYWORDS

EMTCT HIV, screening, pregnant women, prenatal consultation, Tlemcen

CORRESPONDING AUTHOR

Yamina BADLA

dr.badla.yam@gmail.com

1. INTRODUCTION

L'infection à VIH est une épidémie tout à fait exceptionnelle dans l'histoire de l'humanité, de par son expansion mondiale, son taux de mortalité élevée et l'absence de traitement radical, l'infection à VIH constitue un sérieux problème de santé publique, 78

millions de personnes [69,5 millions– 87,6 millions] ont été infectées par le VIH ; et 36.3 millions d'entre elles [27,2 millions– 47.8 millions] sont décédées de maladies liées au SIDA depuis le début de l'épidémie [1]. Les femmes représentent la moitié du nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde avec 49.32 % séropositifs VIH sont des femmes entre 15 à 49 ans [2].

La transmission mère-enfant du VIH (TME) reste un contributeur important à la pandémie de VIH, représentant 9 % des nouvelles infections dans le monde. C'est la plus importante cause d'infection à VIH chez les enfants de moins de 10 ans [3]. L'offre de dépistage est considérée comme étant la première étape de la prévention de la TME du VIH et doit être réalisé après un conseil pré-test VIH (CTV). Les avantages du CTV pour les individus identifiés par l'OMS sont : le renforcement des comportements qui réduisent le risque d'infection par le VIH, l'accès précoce aux soins et aux traitements liés au VIH, l'accès aux services pour prévenir la transmission mère-enfant du virus (PTME du VIH), et une meilleure l'acceptation de la séropositivité et, en fin de compte, avoir la possibilité de mieux planifier l'avenir [4].

L'Algérie n'est pas à l'abri de l'infection à VIH. Elle se caractérise par une épidémie de type peu active et concentrée au sein de population clés. En Algérie, une enquête menée par le laboratoire national de référence LNR portant sur 8000. Femmes enceintes en 1996 n'a retrouvé aucun cas de VIH [5]. Au cours de trois enquêtes nationales de séro-surveillance chez la femme enceinte réalisées en 2000, 2004 et 2007, les taux de prévalence étaient : 0,2 ; 0,14 et 0,09 respectivement [6].

Notre objectif était de mesurer la séroprévalence du VIH chez la femme enceinte dans la wilaya de Tlemcen, Algérie.

2. MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective descriptive portant sur le dépistage de l'infection à VIH chez la femme enceinte au cours de leurs première consultation prénatale au niveau des centres de protection maternelle et infantile PMI de la wilaya de Tlemcen, sur une période de 4 ans entre 01juin 2016 et 31 Mai 2020. Cinq sites ont été retenu : Tlemcen, Ghazaouet, Maghnia, Remchi et Ouled Mimoun.

Nous avons inclus dans notre étude, toute femme enceinte demeurant dans la wilaya de Tlemcen et qui s'est présentée à la consultation prénatale aux centres de protection maternelle et infantile PMI retenues, quel que soit son âge et ayant donné son consentement libre et éclairé pour participer à l'enquête. Nous avons exclu toute femme enceinte demeurant hors Tlemcen ou ayant refusé le dépistage. Les informations ont été enregistrées sur une fiche de questionnaire remplie auprès des patientes. En plus de profil socio démographique des gestantes, nous avons mesuré les indicateurs de l'étude.

Le dépistage a été fait par un test rapide sanguin, un test ELISA, confirmé par un test Western blot et ou une RT-PCR pour le VIH. Les données ont été saisies et traitées par Excel 3

Aspect éthique : L'étude s'est conformée aux règles éthiques applicables à la recherche scientifique internationale [7]. Le

dépistage est fait après un counseling pré-test, La confidentialité et l'anonymat ont été assurés en attribuant un numéro, date, site et ne comportant pas le nom ni prénom de la parturiente.

3. RESULTATS

Durant la période d'étude entre Juin 2016 et juin 2020, 5235 femmes enceintes étaient en leur première consultation prénatale CPN1, 3845 femmes enceintes (FE) captées ont reçu un counseling Pré-test VIH. L'échantillon est constitué d'une proportion de l'ordre de 27,30 % (1050) des femmes en provenance de la daïra de Tlemcen et 13,26 % (510) de Ghazaouet, 18,72 % (N=720) des FE résidentes à Remchi et à Ouled Mimoun. Toutes les femmes enceintes captées au CPN apportent la notion qu'elles sont mariées

L'âge moyen était de 25±3 ans avec un âge minimum de 18 ans et un âge maximum de 42 ans. 42.10% (N=1619) des femmes enceintes captées sont âgées entre 25 et 30 ans (tableau 1).

Tableau 1. Répartition selon le mode d'accouchement globale.

Age	Effectif	%
< 20 ANS	292	7.59 %
20-25 ans	1303	33.88%
25-30 ans	1619	42.10%
30-35 ans	408	10.61%
>35ans	223	5.79%
TOTAL	3845	100

La proportion des FE avec un niveau universitaire était de 21,70 % (N=838), celles avec un niveau secondaire étaient majoritaires avec une proportion de 51,15 % (N=1967), 20,46 % (N=789) avec un niveau moyen et 6,52 % (N=251) avec un niveau primaire. La profession des femmes enceintes captées était rapportée comme suit : 2612 (soit 67,93 % des cas) étaient des femmes au foyer, 970 (soit 25,22 %) des femmes en public, 263 (soit 6,83 %) sont fonctionnaires en privé.

La proportion des femmes enceintes captées en CPN primi gestes était 58 % (N=2230), 7,80 % (N=300) étaient multipares en quatrième geste. Quant au motif de consultation, On note une faible proportion de FE qui viennent au PMI pour un suivi proprement dit de leurs grossesses 21,35 % (N= 821). La quasi-totalité des FE captées consultent pour d'autres motifs : 39,7 % (N=1528) pour une vaccination, 25,27 % (N=972) pour récupérer leur carnet de santé et 13,62 % (N=524) pour une infection génitale (figure 1).

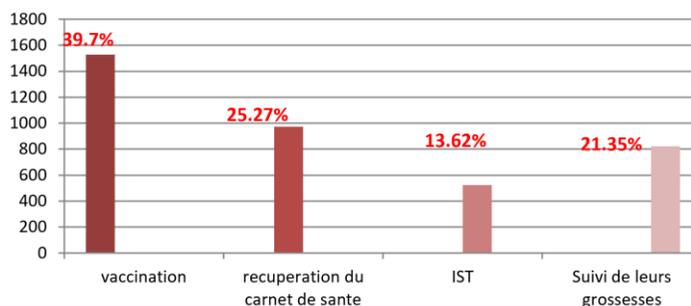


Figure 1. Répartition globale des FE selon leurs motifs de consultation

Durant la période de l'étude, parmi les 3845 FE qui ont été sensibilisées pour le dépistage du VIH, 3043 ont bien accepté de faire le test, ce qui représente un taux global d'acceptabilité de 79,14 % (tableau 2).

Tableau 2. Acceptabilité globale du dépistage.

Femmes enceintes	Effectif	Pourcentage	IC 95%
Dépistées	3043	79.14 %	[0,7769 à 0,8058]
Non dépistée	802	20.84%	[0,1802 à 0,2365]
Sensibilisées	3845	100	[0,0209 à 0,03103]

Le taux d'acceptabilité du test chez les universitaires est de 69,69 % (tableau 3).

Tableau 3. Acceptation du test de dépistage selon le niveau universitaire

	Universitaires		Non universitaires		Total	chi-deux
	Effectif	%	Effectif	%		
Femmes sensibilisé	838	100	3007	100	3845	100
Femmes dépistées	584	69.69	2459	81.77	3043	79.14
Refus	254	30.31	548	18.22	802	20.85

P < 0,0001

L'absence de facteur du risque constitue la principale cause de non acceptabilité du dépistage dans 49,89 % suivi par l'accord du conjoint dans 20,06 % des cas, la peur de la découverte de l'infection VIH sur grossesse était cause de refus dans 17,58 % des cas (tableau 4).

Tableau 4. Causes de non acceptabilité globale du dépistage.

	Effectif	%
Peur de la découverte de l'infection sur grossesse	141	17.58
Absence de facteur de risque	400	49.89
Prendre l'avis du conjoint	161	20.06
Sans cause évidente	100	12.46
Total	802	100

Dix-neuf patientes étaient séro-positives pour le VIH. Dans notre étude, on note une légère augmentation de la séroprévalence VIH au cours de la 2^{ème} et la 3^{ème} année et une prévalence maximale (0,816 %) pendant la dernière année d'étude, on note aussi une séroprévalence plus élevée chez les FE dont l'âge est inférieur à 20 ans, estimé à 7,39 pour mille (tableau 5).

Tableau 5. Répartition de la séroprévalence VIH par tranche d'âge.

AGE	FE dépistées	FE séropositives	Prévalence ‰
<20 ANS	252	02	7.93
20-25 ans	1073	06	5.59
25-30 ans	1247	08	6.41
30-35 ans	285	02	7.01
>35ans	186	01	5.37
TOTAL	3043	19	6.24

Au total, le taux de femmes enceintes conseillées était de 3845 sur 5235 (73,44 %), le taux de femmes enceintes ayant accepté le test de dépistage était de 3043 sur 3845 (79,14 %) ; le taux de femmes enceintes testées qui ont reçu leurs résultats VIH : 100 %. Le taux de femmes enceintes testées VIH positives qui est la séroprévalence VIH (19/3043) = 0,624 %.

Nous avons résumé les activités de dépistage en calculant un taux d'efficacité globale du dépistage qui est le rapport entre le nombre de femmes ayant reçu leur résultat et le nombre de femmes venues pour la première CPN [8] Ce qui correspondait à 58,12 %. Toutes les gestantes séropositives ont été orientées au service d'infectiologie ou elles ont bénéficié de mesure de prévention de la transmission mère enfant de Virus avec un Taux de rétention en soins de 94,73 % des cas (soit 18 femmes parmi 19).

4. DISCUSSION

IL s'agit d'une initiative pilote dans la Wilaya qui n'a pour but que de réaliser une « cartographie » de l'infection VIH chez la femme enceinte à Tlemcen, afin de mieux comprendre les difficultés rencontrées sur le terrain et d'identifier de possibles pistes pour pallier ces difficultés.

Le dépistage de l'infection à VIH pendant la période prénatale est important car une mère testée positive au VIH recevra immédiatement des conseils, une thérapie antirétrovirale. Cela permet une approche globale et rentable pour prendre soin à la fois des mères séropositives, de leurs enfants et éventuellement de leurs conjoints

On constate une répartition non équitable de l'échantillon selon les tranches d'âge. En effet les femmes ayant moins de 30 ans (3213) représentent 83,56 % et celles ayant plus de 30 ans, 632 soit 16,43 %, Une importante représentation de la tranche d'âge [25-30[ans est observée avec un pourcentage de 42,10 % alors que seulement 07,59 % de nos clientes appartenaient à la tranche d'âge [18-20[ans. Ceci pourrait être expliqué par le recul de l'âge de mariage en Algérie [9], Z. Boudiaf [10], dans sa thèse menée à l'Est algérien qui a consisté à dépister l'infection VIH chez la femme enceinte a trouvé un âge moyen de 30.83 ans [18-49] ans.

En comparant les séroprévalences de l'infection VIH, de l'hépatite B et C chez les femmes enceintes turque et syriennes, Yalçın [11] a trouvé un âge moyen de (28 ± 6 ans) pour les femmes turques et (25 ± 6,02 ans) pour les FE syriennes. Les FE sans professions ont majoritaires (67,93 % des cas) dans notre échantillon ce qui concorde avec l'étude de Boudiaf dans l'Est algérien où 84,95 % des FE était sans profession. Ces données témoignent d'une précarité notamment en raison d'une dépendance financière par rapport au conjoint.

Dans notre étude une faible partie de nos gestantes (21,35 % des cas) vient consulter au niveau de secteur publique pour le suivi proprement dit de leurs grossesses, ce taux est inférieur à celui de HABY MAIGA [12] qui a noté un taux de 85,4 %. Ceci s'explique par la non disponibilité de gynécologue au niveau de toutes les PMI, sauf celle de Remchi et le suivi de la plupart des gestantes au niveau du secteur privé, ce qui peut être source d'une opportunité manquée au dépistage VIH et un obstacle au programme Algérien de PTME VIH. Le taux global de réalisation du test est de 79,14 % comparable aux données de la littérature, A l'échelle nationale, la première et seule étude publiée est celle de Z. Boudiaf [10] qui a noté un taux global d'acceptation de dépistage VIH chez les femmes enceintes à 66,2 %, notre taux est aussi comparable avec celui de Coulibaly M *et al.* qui ont enregistré 70 % à Abidjan[8].

Les femmes ayant suivi des études supérieures refusent plus souvent le test de dépistage VIH que celles ayant un niveau d'études inférieur, il y a une relation statistiquement significative entre le refus du dépistage et le niveau d'étude ($p < 0,0001$) (tableau 4)

Dans notre travail, le taux de refus de test VIH est de 20,85 % qui est proche de celui de l'étude de Nigéria, ou Daniel *et al.* [13] ont noté 22,8 % de refus. Prendre l'avis du conjoint a été noté dans 20,06 % des cas. Le rôle du conjoint consiste à protéger sa partenaire d'une infection par le VIH si elle est négative ou d'une coinfection par un nouveau type de virus VIH, si elle est séropositive et ce en particulier tout au long de leur grossesse et de l'allaitement [14].

Au cours de notre étude nous avons enregistré dix-neuf femmes enceintes séropositives(19) sur les 3043 ayant acceptées le dépistage, soit une prévalence de 6,24 % avec un IC 95% de [0,00344 à 0,00904]. On a remarqué que la prévalence de l'infection à VIH sur grossesse dans la Wilaya de Tlemcen est plus importante que celle attendue si on se referait aux données algériennes existantes dans la littérature, ou l'Algérie est toujours considérée comme une zone à faible prévalence. Elle est nettement plus élevée par rapport à la prévalence nationale de l'infection à VIH dans la population générale et dépassent aussi celui retrouvé chez la femme enceinte et qui est stable à 0,9 % depuis l'an 2000 [9] et à celle trouvée lors de l'étude de Z. Boudiaf menée à l'est Algérien [10]. Au cours de cette étude, Boudiaf a révélé une séroprévalence de 0,1 %.

Entre 2003 et 2004 et à Annaba, Les tests sérologiques menés par Aidaoui et ses collaborateurs ont permis de retrouver une séroprévalence du VIH chez la femme enceinte (3044 FE) de 5,3 pour 1000 ce qui est comparable avec notre résultat [15]. En Algérie et en 2007, les enquêtes de séroprévalence de l'infection à VIH chez la femme enceinte ont révélé une nette différence entre les différentes régions avec une prévalence de 0,48 % à Tamanrasset, 0,31 % à Tiaret, 0,21 % à Freneda, 0,13 % à Saida et 0,11 % à Sidi bel abbés [16]. La variation de la séroprévalence chez la femme enceinte par période a été rapportée au Maroc pays frontalier avec la région de Tlemcen, dans une étude sur l'infection VIH sur grossesse, le taux était à 0,02 % de 1994 à 1996 puis il est passé de 0,01 % en 1996 à 0,07 % en 1999. La moyenne de prévalence était autour de 0,1 % [17].

Pour les études réalisées dans différents pays d'Afrique subsaharienne où l'épidémie est généralisée, les taux de prévalence retrouvés dépassent de loin nos chiffres [14, 18,19]. La prévalence du VIH chez les femmes enceintes au Brésil était plus élevée. Récemment estimé à 0,41% [20]. Dans notre étude, la séroprévalence VIH la plus élevée a été noté chez les jeunes femmes entre 18 – 20 ans. En Algérie, la prévalence du VIH la plus élevée a été observée chez les femmes enceintes âgées de 20-24 ans, sans qu'il n'y ait de différence statistiquement significative avec les autres tranches d'âges [9]. Les jeunes femmes dans la tranche d'âge 15-24 ans sont les plus à risque d'être infecté par le VIH, selon ONUSIDA [21].

L'efficacité globale du dépistage est globalement élevée supérieur à celle de Coulibaly qui est de 48,9 % [7] Ce taux d'efficacité était variable selon les sites d'étude. La faiblesse dans la couverture en termes PTME VIH est donc liée principalement au déficit de dépistage des femmes enceintes, ce même point été évoqué à haut niveau lors de l'évaluation de la stratégie nationale de PTME VIH 2013-2015 [16] ou on a estimé 1 % le taux de dépistage des FE pour le VIH, avec indisponibilité des données du secteur privé.

5. CONCLUSION

L'infection à VIH constitue un fléau toujours incontrôlé depuis presque 40 ans. Les pays industrialisés ont réussi à maîtriser l'épidémie, mais il n'en est pas de même pour les pays en voie de développement. Dans notre étude, une séroprévalence d'infection VIH sur grossesse, nettement plus importante que la prévalence nationale, est estimée à 6,24 pour mille. Le dépistage VIH proposé aux femmes enceintes était largement accepté dans tous les sites retenus avec un taux d'acceptation global de 79,14 %. Les principales causes de refus du dépistage sont l'exigence de l'accord du conjoint, la peur de découverte de séropositivité sur grossesse et l'absence de facteurs de risques. Une étude multicentrique rapportant la cohorte nationale serait d'un grand apport pour atteindre l'objectif d'élimination de la TME de l'infection à VIH.

DECLARATION D'INTERETS

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêt en rapport avec cet article.

REFERENCES

- 1- Organisation mondiale de santé, Faire face aux inégalités, Leçons tirées de 40 ans de lutte contre le sida pour les ripostes à la pandémie ,OMS 2021. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021-global-aids-update_fr.pdf
- 2- Programme commun des nations unies sur le VIH/SIDA, Prévalence de l'infection VIH. ONUSIDA 2021 <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.HIV.1524.FE.ZS>
- 3- Ngwej DT, Mukuku O, Mudekereza R, Karaj E, Odimba E B ,Luboya O N, et al. Study of riskfactors for HIV transmission frommother to child in the strategy «option A» in Lubumbashi, Democratic Republic of Congo. The Pan African medical journal. 2015 ; 22 : 18-18
- 4- Nicola Oberzaucher et Rachel Baggaley. Conseil et test VIH volontaires : Une voie d'accès à la prévention et aux soins. ONUSIDA 2003. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/jc729-vct-gateway-cs_fr_0.pdf
- 5- OMS. Rapport National de l'Algérie sur le suivi en janvier 2006 de la Déclaration d'engagement de la Session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies sur le VIH/sida (UNGASS, 2001) Période couverte : janvier 2003 - décembre 2005
- 6- Direction de la prévention Comité National de lutte contre les IST/VIH/sida. ONUSIDA. Rapport National de l'Algérie sur le suivi en janvier 2008 de la Déclaration d'engagement de la Session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies sur le VIH/sida (UNGASS, 2001) Période couverte : janvier 2006 - décembre 2007. 2008 ;19-41.].
- 7- van Delden JJM, van der Graaf R. Lignes directrices internationales d'éthique révisées du CI OMS pour la recherche liée à la santé impliquant des êtres humains. JAMA. 2017;317(2):135–136. doi:10.1001/jama.2016.18977

- 8- M. COULIBALY, V. Noba, j-l. Rey, p. Msellati, r. Ekpini, j-f. Chambon, j-e. Malkin ,évaluation d'un programme de prévention de la transmission mère enfant du VIH à abidjan (côte d'ivoire/1999-2002) .Med trop 2005 ; 66 : 53-58
- 9- Direction générale de la prévention et de la promotion de la santé Algérie, Comité national de prévention et de lutte contre les IST/SIDA Algérie, ONUSIDA. Plan National Stratégique de lutte contre les IST/VIH/sida 2016-2020. Ministère de la Santé et de la Population et de la Réforme Hospitalière 2016 ; 17-21.)
- 10- Z. Boudiaf . Séroprévalence de l'infection par le VIH dans une zone urbaine et une zone semi urbaine de l'Est Algérien ,thèse de Doctorat 2019 ,Faculté de médecine Annaba.
- 11- Pinar YalçınBahat.Comparison of hepatitis B, hepatitis C, and HIV seropositivity of Syrian and Turkish pregnant women, Turk. J Obstet Gynecol 2019;16:95-9
- 12- F. Dicko Traore, A.A. Diakité, H. Maïga, D. Konaté, F.L. Diakité, B. Togo, M. Sylla, T. Sidibé, M.M. Keïta. P028 - Évaluation des connaissances sur le VIH des gestantes à Bamako. Archives de Pédiatrie,Volume 17, Issue 6, Supplement 1,2010,Page 57.
- 13- Daniel O.J., et al. Acceptability of prenatal HIV screening at the primary care level in Nigeria. Journal of obstetrics and Gynecology, 2006; 26(3) 191-4
- 14- Carpenter L. M., Kamali A, Ruberantwari A., Malamba S., Whitworth J. A. [1999]. Rates of HIV-1 transmission within marriage in rural Uganda in relation to the HIV sero-status of the partners » .AIDS, no 13, p. 1083-1089.
- 15- Aidaoui M, Bouzbid S, Laouar M. Séroprévalence de l'infection VIH chez les femmes enceintes dans la région de Annaba (Algérie). Rev Epidemiol Sante Publique. 2008 Aug;56(4):261-6. French. doi: 10.1016/j.respe.2008.05.023. Epub 2008 Aug 6. PMID: 18687541
- 16- Ministère de la Santé et de la Population et de la Réforme Hospitalière. Evaluation de la Stratégie nationale d'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant en Algérie Années couvertes par l'évaluation : 2013-2018
- 17- Elharti E ZA, Mengad R, et al. Monitoring HIV throughsentinel surveillance in Morocco. East Mediterr HealthJ.2002 ; 8(1):141–149
- 18- Akakpo AS, Larabou A, Saka B, Téleclessou JN, Singo A, Dagnra A, Kombaté K, Pitché P. Tendances des prévalences du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes en consultation prénatale au Togo : Analyse des résultats de la sérosurveillance sentinelle entre 2008 et 2016 . Med Trop Sante Int. 2022 Jul 13;2(3):mtsi.v2i3.2022.152. doi: 10.48327/mtsi.v2i3.2022.152.
- 19- K. J. Tsingaing et all. Prévalence du VIH chez la Femme Enceinte et Transmission mère- enfant du VIH à la Maternité de l'Hôpital Général de Douala, Cameroun. Clinics in Mother and Child Health Vol. 8 (2011), Article ID C100801, 3 pages doi:10.4303/cmch/C100801
- 20- Ligia M.D. de Lemos. Maternal riskfactors for HIV infection in infants in northeastern Brazil, International Journal of Infectious Diseases 17 (2013) e913–e918).
- 21- UNAIDS .Rapport mondial actualisé sur le SIDA,2020. Agissons maintenant Pour combattre les profondes inégalités et mettre fin aux pandémies. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_global-aids-report_fr.pdf