

Elimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant : impact du délai du début du traitement antirétroviral au cours de la grossesse sur le risque de transmission: étude de cohorte rétrospective dans les provinces du Haut-Katanga et Nord Kivu, République Démocratique du Congo.

T. Ilunga Mpoi¹, A. Ntambue Mukengeshayi^{1,2}, JB Kakoma Sakatolo zambeze^{1,2}, F. Malonga Kaj^{1,2}

Unité d'épidémiologie, santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant et science de mise en œuvre

Ecole de santé publique de l'université de Lubumbashi¹

Faculté de médecine de l'université de Lubumbashi²

Abstract : *The objective of our study was to assess whether, in option B + of PMTCT implemented in the DRC, the initiation of ART before 6 months of pregnancy, would be associated with a reduction in the rate of transmission of the infection to HIV compared to this same ART initiated after this gestational age.*

Methods : *A historical cohort study was carried out in the provinces of Haut-Katanga and Nord-Kivu. All health facilities that have integrated the transmission prevention service. A historic cohort, exposed to women who started ART before six months pregnant and unexposed to those who started after that period. Data were collected on the basis of medical records from all health facilities in the two provinces for the period from November 2013 to January 2016. Mother-child couples (n = 1234) were considered as study units, from November 2013 as of January 2016 and the analysis was performed using Stata v13.0 software, all ethical considerations having been respected.*

Results : *The care profile of mothers differed according to the time of access to PMTCT services. Thus, it was noted that: 945 mothers (76.6%) had started ART during antenatal consultations; 203 (16.5%) had done so at the maternity unit at the time of delivery, while 86 women (10.0%) were former clients on ART before the current pregnancy. Among women who started ART at ANC, 436 (46.1%) women were treated with Option A while 509 were treated with Option B +.*

Option A women were variable among women who had started ART at maternity as well as those who were on ART. It was noted that 72 (35.5%) women were in option A compared to 131 (64.5%) women in option B +; each had half the women, 43 for option A and B +.

Transmission of the infection from mother to child increased with the age of the mother, brides were twice as likely to be transmitted as those who were not. The transmission rate was a function of the time of initiation of ART, the onset of complications during delivery, and the birth weight of children. Thus, the transmission rate was significantly lower in pregnant women on ART before the 6th month of pregnancy than in pregnant women who were started on this treatment later. It was also lower in those who had started ART before pregnancy compared to those who had done it at delivery.

Conclusion : *The study found that the timing of access to prevention services, the start of ART during antenatal care, and the gestational age of initiation of ART were significantly associated with the risk of transmission of the infection. Similarly, the initiation of ART before 6 months of pregnancy was significantly associated with a reduction in the rate of transmission, just as the duration of ART in the mother had a notable influence on the rate of transmission.*

Keywords : *Elimination of mother-to-child transmission of HIV, impact of delay in starting antiretroviral therapy, pregnancy, risk of transmission, Haut-Katanga and North Kivu, Democratic Republic of Congo*

Date of Submission: 05-11-2020

Date of acceptance: 22-12-2020

I. Introduction

CONTEXTE

Depuis 2010, les organismes internationaux rassemblés par l'ONUSIDA avaient promu l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant en 2015(1). Pour atteindre ce but, la vision stratégique de l'OMS était de renforcer, de manière drastique, les quatre interventions majeures: i) la prévention primaire de l'infection à VIH chez les femmes de 15 à 49 ans, ii) la prévention des grossesses non désirées chez les femmes vivant avec le VIH, iii) la réduction de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (TME) et iv) la dispensation d'une thérapie antirétrovirale aux femmes enceintes qui en ont besoin pour leur propre santé (2,3). Ces deux dernières interventions combinent les interventions menées dans le système de soins en matière de VIH auprès des femmes enceintes.

Les avancées progressives dans ce domaine en termes d'efficacité ont permis à l'OMS de proposer fin 2009, une stratégie qui devrait réduire le taux de transmission à moins de 5%(2). Cette stratégie repose sur l'utilisation des antirétroviraux (ARV) à titre prophylactique pour le nourrisson pendant toute la durée de la grossesse et la période d'allaitement, selon le niveau d'immunodépression de la mère et le choix programmatique du pays suivant deux options (A et B)(2). Une nouvelle mise à jour, parue en 2012, invitait à initier le triple TARV antirétroviral chez toute femme dont la séropositivité au VIH a été dépistée pendant la grossesse, quel que soit son statut immunitaire, dans le cadre de l'option B+(4)

Ainsi, l'initiative en faveur de l'élimination de la transmission mère-enfant (eTME) a-t-elle été lancée dans un contexte international marqué par l'optimisme, alors que l'efficacité des ARV, désormais proposés pour une utilisation, en prévention à large échelle, permet d'envisager la fin de l'épidémie(1,5,6). Pour que cette nouvelle approche apporte toute son efficacité dans la réduction de la TME, les femmes doivent commencer le TARV antirétroviral (TARV) très tôt pendant la grossesse, pour une durée plus longue(4).

En République Démocratique du Congo (RDC), cette approche a été intégrée en 2013, sous forme de programme pilote dans quelques Zones de Santé (ZS); notamment celles des provinces du Haut-Katanga et Nord Kivu(7). En 2015, l'évaluation de ce programme à Lubumbashi a permis de constater que la mise en œuvre de toute la cascade des activités de la PTME avec l'approche « Tester et traiter », à la première ligne du système de santé de la RDC est possible parce que: premièrement, le dépistage du VIH au cours de la CPN est universellement accepté, et deuxièmement, toutes les femmes VIH+ commençaient leur TARV en moins d'un mois après le diagnostic de l'infection. La mise en œuvre de cette approche comportait plusieurs défis, notamment: 1) la faible capacité du personnel à dépister la coinfection VIH/TBC et à respecter les lignes directrices nationales en matière de l'évaluation de la fonction hépatique ; 2) le risque élevé de rupture de stocks des ARV qui retardait l'initiation du TARV, 3) la pénurie des prescripteurs des ARV en milieux ruraux ; 4) le faible taux de diagnostic précoce chez les nourrissons, ce qui limitait aux éventuels nourrissons infectés, l'accès au TARV ; 5) la faible intégration de l'approche dans les services communautaires et 6) dans le cadre du suivi du TARV, le manque d'un indicateur de suivi de l'adhérence et de pertes de vue parmi les femmes sous ARV(8).

Contrairement à la norme d'impact qui prévoit le taux de TME inférieur à 5%(5,9), dans ce programme, Diese et al(8)avaient observé que ce taux était de 7,5% (6,8% en milieu urbain contre 8,8% en milieu rural). Les facteurs expliquant cette transmission au-delà de la limite recommandée n'étaient pas explorés dans cette étude. Mais les évidences scientifiques associent le faible niveau d'immunité, la prématurité, l'absence du TARV, l'allaitement mixte et l'infection mammaire, à l'augmentation du risque de la TME(10–18).

Concernant le TARV, Diese et al(8) avaient aussi noté que la rétention dans le TARV et les pertes de vue étaient des défis énormes pour le programme. Par exemple, les femmes en zone rurale avaient moins de chance de respecter les rendez-vous par rapport à celles de la ville. Par manque d'indicateur de suivi d'adhérence au TARV, les informations concernant l'observance du TARV n'ont pas été trouvées dans les dossiers de ces clientes. Au Malawi(11), en Mozambique(15), en Tanzanie(17) et au Cameroun(12), les auteurs avaient rapporté que: ne pas respecter la prise du médicament, était également associé au risque plus élevé de la TME.

En RDC, les enquêtes nationales(19,20)et les recherches réalisées sur l'utilisation des services de santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant(21), indiquent que moins de 30% des gestantes débutent les CPN au cours du premier trimestre de la grossesse et seulement 40% le font avant le cinquième mois de celle-ci. Ce retard de recours aux CPN implique que les femmes dont le VIH a été dépisté au cours des CPN n'auront pas, avant l'accouchement, la même durée du TARV. Alors que, pour espérer atteindre des taux de TME inférieurs à 5%(1,5), les femmes devraient débuter « tôt » la prise du TARV; ainsi, dans le cadre de l'étude de Lubumbashi, la TME supérieure à 5% pourrait en partie être expliquée par le retard du début des CPN et par conséquent, celui du TARV. Cela est dû au faitmoment d'initiation TARV est associé à la baisse ou chute de la charge virale (Figure 1)(22), laquelle est, à son tour, associée au risque de la TME. Ngwej et al(10)à Lubumbashi, avaient observé que le taux de la TME, dans l'option A, était variable selon le moment d'initiation du TARV. Ainsi, les femmes qui avaient débuté ce TARV au cours de la grossesse (>28 SA) avaient-elles trois fois moins le risque de transmettre le VIH à leur enfant par rapport à celles qui l'avaient fait au cours de l'accouchement. Alors que

dans l'option B+, le TARV doit être initié immédiatement après le dépistage(4), on ignore si le risque de TME reste toujours inférieur à 5% préconisé par l'OMS, quel que soit l'âge gestationnel au cours duquel ce TARV a été initié. Dans cette étude, nous sommes partis de l'hypothèse que l'initiation du TARV avant 6 mois de grossesse est associée à une réduction du taux de TME beaucoup plus importante par rapport à ce même TARV initié après cet âge de la grossesse.

II. Méthodes

2.1 MILIEUX D'ÉTUDE ET SÉLECTION DES SUJETS

L'étude a été réalisée dans les provinces du Haut-Katanga et du Nord-Kivu. Dans chacune de ces provinces, toutes les formations sanitaires (FOSA) ayant intégré la PTME, quelle que soit l'option, étaient incluses dans l'étude. Dans le Haut-Katanga, l'étude a inclus sept ZS de la ville de Lubumbashi et les ZS Sakania, Kipushi et Kasenga. Au Nord-Kivu, ce sont les ZS Nyiragongo, Rutshuru, Binza, Goma, Karisimbi et Kirotshequi étaient incluses dans l'étude. Concernant la sélection des dossiers des enfants pris en charge, dans l'option B+, en faisant l'hypothèse du taux de TME de 10% chez les femmes dont le TARV a été initié après six mois de grossesse et de 5% chez celles dont le TARV l'a été avant, pour une puissance de 80% et un risque alpha de 5%(23), et en tenant compte d'un risque maximal éventuel des données manquantes (dossiers incomplets) estimé à 10%, 950 couples mère-enfants soit 475 pour chaque groupe, étaient supposés être inclus dans l'étude. Le nombre de dossiers de couples mère-enfant analysés dans chaque site (province) était proportionnel(23) au nombre des ZS par site divisé par le total de ZS pour les 2 sites (183 ZS), soit 550 femmes à Lubumbashi (275/275 couples mère-enfant) et 400 à Goma (200/200 couples mère-enfant). Seules les femmes VIH+ dont les enfants étaient âgées d'au moins 6 semaines et avec les résultats du diagnostic précoce du VIH disponibles, étaient incluses dans l'étude. Les femmes VIH+ prises en charge par la même approche, mais dont l'âge gestationnel d'initiation du TARV était inconnu ainsi que celles qui avaient eu un mort-né ou un décès infantile avant le diagnostic précoce et celles dont le statut sérologique des enfants était inconnu, étaient exclues. Pour les enfants pris en charge dans l'option A, tous les dossiers disponibles dans les formations sanitaires de chacune des ZS ciblées, et répondant aux critères d'inclusion présentés ci-haut, étaient inclus dans l'étude.

2.2. Type d'étude

Cette étude était une analytique de cohorte historique, dont les exposés étaient les femmes qui avaient commencé le TARV avant six mois de grossesse et les non-exposés, celles qui l'avaient fait après cette période(24). Pour chaque femme, l'entrée dans l'étude était l'âge gestationnel à l'initiation du TARV et la sortie, le moment du dépistage final de son enfant.

2.3. Collecte des données

Les données ont été collectées d'une manière rétrospective sur base des dossiers de CPN, de prise en charge médicale des femmes et des enfants, de maternité, de consultations postnatales et CPS ainsi que les bons de résultats de laboratoire -pour les femmes et leurs enfants. Au cours de la grossesse, en plus de l'âge gestationnel du début des CPN et d'initiation du TARV, les données en rapport avec le profil de la femme (âge, état matrimonial, occupation, lieu de résidence, parité, gestité, avortements et nombre d'enfants en vie), ses données d'anamnèse, son statut en infections opportunistes, la mise en route de la prophylaxie anti IO et ART et la prise du TARV ont été relevées. À l'accouchement et au cours de la période postnatale (42 jours), le mode d'accouchement et le pronostic de celui-ci ont aussi été relevés chez la mère, tandis que chez l'enfant, ce sont le pronostic à la naissance, la prise de la prophylaxie ARV, le mode d'allaitement et les résultats de PCR à 6 semaines et 6 mois ainsi que ceux du test sérologique rapide à 12 mois, qui ont été recherchés. Le Laboratoire Provincial de Référence Sida (LPRS) a été également visité pour obtenir les résultats du diagnostic de l'infection et, le cas échéant, les données relatives au profil de la mère et du nouveau-né.

Ainsi pour chaque couple mère-enfant, les données ont été recherchées dans trois sites complémentaires : la CPN, la maternité et le LPRS. Dans chaque FOSA, les mères des enfants inclus dans l'étude ont été invitées à participer à une interview sur la pratique de l'allaitement et la nutrition infantile, ainsi que sur les interventions communautaires réalisées dans le cadre du programme PTME.

2.4. Analyse des données

Nous avons effectué une double saisie des données sur Epiinfo avant de les exporter pour analyse dans Stata v13.0. Nous avons calculé les statistiques usuelles telles que la moyenne et l'écart-type, la médiane ainsi que la proportion en vue de décrire le profil des femmes et nouveau-nés. Les tests t de Student, de Man Whitney ont été utilisés pour comparer les variables quantitatives telles que l'âge des femmes, la parité, la fréquence des CPN, le délai du début des CPON. Les taux de TME ont été étudiés comme des incidences cumulées.

Le risque relatif (RR) a été calculé pour vérifier l'association entre l'âge gestationnel d'initiation du TARV et le taux de TME(25). Nous avons utilisé la régression logistique (26–29) pour ajuster l'impact de l'âge gestationnel de l'initiation du TARV (variable indépendante initiale) sur le taux de TME (variable dépendante), par rapport à celui d'autres variables indépendantes. Chez la mère, ces variables étaient : le paquet des soins reçus, le régime du TARV, l'observance du TARV—représentée par la fréquence des CPN et le délai d'initiation des CPON— le mode d'accouchement ainsi que la présence ou non de complications à l'accouchement. Chez l'enfant, il s'agissait du poids de naissance, de la maturité, de la prise des ARV, du type d'allaitement. La régression logistique a été réalisée pas à pas d'une manière ascendante. Seules les variables avec la valeur de $p \leq 0,10$, ont été incluses dans le modèle multivarié. Les Odds ratio ajustés (ORa) ainsi que leur intervalle de confiance à 95% ont été calculés au seuil de signification de 5%. L'ajustement du modèle a été réalisé par les tests de Hosmer et Lemeshow(29).

III. Résultats

Profil des femmes et des enfants inclus dans l'étude

Au cours de notre enquête, nous avons inclus 1234 couples mère-enfants. Le profil de prise en charge des mères incluses diffère en fonction du moment d'accès aux services de PTME. Ainsi, on a noté que : 945 mères (76,6%) avaient commencé le TARV au cours des consultations prénatales ; 203 (16,5%) l'avaient fait à la maternité au moment de l'accouchement, tandis que 86 femmes (10,0%) étaient des anciennes clientes sous TARV avant la grossesse actuelle. Parmi les femmes qui avaient commencé le TARV à la CPN, 436 (46,1%) femmes étaient prises en charge avec l'option A tandis que 509 l'étaient avec l'option B+.

La proportion de femmes prises en charge dans les deux options était également différente chez les femmes qui avaient commencé le TARV à la maternité et chez celles qui étaient en cours de TARV. Dans la première catégorie, on a noté que 72 (35,5%) femmes étaient dans l'option A contre 131 (64,5%) femmes dans l'option B+. Dans la dernière catégorie, il y avait 43(50%) femmes pour l'option A et aussi 43 (50%) pour l'option B+.

Dans le but d'évaluer l'influence du moment de début du TARV sur le risque de TME, nous avons considéré les six mois de grossesse comme point de démarcation (Figure 3). Ainsi il y avait deux groupes de femmes : celles qui avaient commencé avant six mois (TI6M) et celles qui l'ont fait après six mois de grossesse (T6M+). En tenant compte de cette classification, nous avons noté que toutes les femmes qui avaient commencé le TARV à la maternité, étaient du groupe T6M+ et que celles qui étaient en cours de TARV (anciens cas), étaient du groupe TI6M. Parmi les femmes qui avaient commencé le TARV au cours de la grossesse —à l'occasion des CPN— dans l'option A (n=436), seulement 21,1% (92 femmes) étaient du groupe TI6M, tandis que 78,9% (344 femmes) étaient du groupe de T6M+. Dans l'option B+ (509 femmes), 38,1% (194 femmes) étaient du groupe TI6M tandis que 61,9% (315 femmes) étaient du groupe T6M+. On a noté ainsi, dans l'ensemble, que seules 372 femmes de l'échantillon étaient du groupe TI6M ; à savoir 135 parmi celles prises en charge dans l'option A et 237 parmi celles prises en charge dans l'option B+.

L'âge moyen des mères était de 30 ± 7 ans et il n'était pas différent entre les deux groupes ($p=0,76$). De même, nous n'avons pas observé de différence statistiquement significative des tranches d'âge entre les femmes du groupe TI6M et celles du groupe T6M+ ($p=0,46$). La proportion des femmes non mariées n'était pas différente entre les femmes des deux groupes ($p=0,07$). Concernant l'occupation des femmes, dans les deux groupes, la majorité de mères étaient des ménagères. De même, les mères étaient majoritairement des multipares et seuls 7,5% des femmes du groupe TI6M et 6,8% de celles du groupe T6M+, étaient primipares.

Dans le tableau I, 89% parmi les femmes du groupe TI6M avaient suivi la CPN tandis que 11% ne l'avaient pas fait. Ces proportions étaient respectivement de 86,9% et de 13,1% chez les femmes du groupe T6M+. Parmi les femmes du groupe TI6M, deux tiers (66,1%) avaient commencé leur visite prénatale avant six mois tandis que 33,9% l'avaient fait après cette période. Cette dernière proportion correspond aux femmes sous TARV mais qui avaient commencé tardivement leurs visites prénatales. Parmi les femmes du groupe T6M+, 92,3% avaient commencé les visites après six mois tandis que 6,7% les avaient commencées avant cette période. Il s'agit de la proportion des femmes qui ont commencé les visites avant six mois, mais dont le TARV n'a pas été initié au cours de ces visites. Trois quarts (74,3%) des femmes du groupe TI6M, avaient réalisé une visite prénatale ; cette proportion était de deux tiers (64,8%) chez celles qui appartenaient au groupe T6M+. La proportion des femmes qui avaient réalisé au moins trois ou quatre visites était deux fois plus élevée chez les femmes du groupe TI6M (10,3% et 3,9%) par rapport à celles du groupe T6M+ (5,1% et 1,9% ; $p=0,02$).

La proportion des femmes qui avaient subi le dépistage du VIH à la première visite prénatale était différente chez les femmes du groupe TI6M comparées à celles du groupe T6M+ ($p<0,001$). En effet presque toutes les femmes du groupe TI6M étaient dépistées à la première visite (97,6%) tandis que seulement 61,5% de celles du groupe T6M+ qui l'avaient été au cours de cette visite. La proportion des femmes non dépistées à la première visite était au moins dix fois plus élevée chez les femmes du groupe T6M+ par rapport aux celles du

groupe TI6M. De même, on a noté que plus de femmes (84,0%) avaient débuté le TARV à la première visite prénatale parmi les femmes du groupe TI6M que parmi les femmes du groupe T6M+ (76,8% ; $p < 0,001$).

Le régime du TARV chez les femmes était aussi variable. Pour tous les groupes pris ensemble (TI6M et T6M+), c'est le Régime-1 qui était le plus prescrit aux femmes. Cependant, chez les femmes du groupe TI6M, en plus du Régime-1 (60,1%), le Régime-3 était également prescrit (29,0%); par contre chez les femmes du groupe T6M+, le Régime-3 (35,7%) était le plus prescrit suivi du Régime-1 (33,9%). Il n'y avait pas de femmes prises en charge par le Régime-4 chez les femmes du groupe TI6M. L'utilisation des autres interventions de la CPN était aussi différente au sein des deux groupes : la proportion des femmes qui avaient reçu la prophylaxie au cotrimoxazole était plus élevée chez les femmes du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+ (71,9% vs 59,5% ; $p < 0,001$). De même, celle de la supplémentation en fer et acide folique était plus élevée chez les femmes du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+ (26,9% vs 20,0% ; $p = 0,006$). La prévalence des infections opportunistes n'était pas différente entre les deux groupes (1,3% TI6M vs 1,0% T6M+).

La majorité de femmes avaient accouché normalement, mais le taux d'accouchements compliqués était deux fois plus élevé chez les parturientes du groupe T6M+ que celles du groupe TI6M ($p = 0,004$) ; par contre le taux de césarienne et des autres interventions obstétricales était plus élevé chez les parturientes du groupe TI6M (8,6% et 4,0%) que chez celles du groupe T6M+ (6,4% et 2,6%). Le taux de prématurité était deux fois plus élevé chez parturientes du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+ (19,9% vs 10,7% ; $p < 0,001$).

Parmi les enfants, la proportion des jumeaux était trois fois plus élevée chez les femmes du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+ (15,1% vs 4,6% ; $p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence des taux des sexes chez les nouveau-nés entre les deux groupes. Par contre, comme pour le type de poids de naissance de nouveau-nés, on a noté aussi une proportion de faible poids de naissance beaucoup plus élevée chez les femmes du groupe TI6M que chez les femmes du groupe T6M+ (18,2% vs 10,3%). Chez les femmes du groupe TI6M, la proportion des femmes dont les bébés n'avaient pas reçu la Névirapine dans les 72 heures était plus élevée que chez les T6M+ (15,1% vs 4,1% ; $p < 0,001$). Les mères du groupe T6M+ avaient plus utilisé l'allaitement mixte (94,5%) que celles du groupe TI6M (83,3%). Par contre, la proportion d'allaitement artificiel était deux fois plus élevée chez les mères du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+ (16,7% vs 5,5% ; $p < 0,001$).

Adhérence au TARV et respect des directives de prise en charge

Dans le cadre de la prise en charge, nous n'avons pas trouvé un outil utilisé par les prestataires pour assurer le suivi du respect du TARV chez les mères et les enfants. Ainsi, était-il difficile de déterminer si le début du TARV suffisait tout seul à déterminer le risque de TME. Dans ce travail, nous avons utilisé un indicateur proxy, de fidélité aux activités de prise en charge fréquence des visites prénatales et début des visites postnatales (CPON) et préscolaires pour évaluer la possibilité du respect du TARV. Nous avons établi le postulat que les femmes qui ont eu plusieurs visites ont également la chance d'être adhérentes au TARV. Le tableau 2 compare les femmes des deux groupes en fonction de ces caractéristiques.

Soins postnatals chez la mère et le nouveau-né en fonction du début du TARV

Le délai médian du début des CPON différait entre les deux groupes. Les femmes du groupe TI6M avaient débuté les CPON beaucoup plus tôt que celles du groupe T6M+ (6 semaines vs 7 semaines ; $p < 0,001$). Plus de la moitié des femmes du groupe TI6M avaient débuté ces CPON avant cette période, tandis que seulement 38,3% de celles des femmes du groupe T6M+ l'avaient fait ($p < 0,001$).

Parmi les femmes du groupe TI6M, 63,7% étaient prises en charge dans l'option B+ et 36,3% dans l'option A, tandis que parmi celles du groupe T6M+, 51,7% étaient prises en charge dans l'option B+ et 48,3% l'étaient dans l'option A. Comme pour les femmes enceintes, le régime du TARV était variable. Le Régime-1 était globalement le plus prescrit aux femmes. Chez les mères du groupe TI6M, les régimes les plus prescrits étaient le Régime-1 (53,5%) suivi du Régime-3 (36,3%), tandis que chez les mères du groupe T6M+, c'étaient le Régime-3 (39,7%) et le Régime-1 (37,0%) qui l'étaient. Il n'y avait pas de femmes prises en charge par l'AZT chez les femmes du groupe TI6M. Tous les enfants n'avaient pas subi le diagnostic précoce du VIH au moment recommandé ; seulement 90% l'avaient subi à six semaines. Cette proportion n'a pas varié en fonction du groupe de femmes ($p = 0,08$). Par contre, on a noté que la proportion des enfants qui avaient été soumis aux deuxièmes et troisièmes diagnostics, respectivement à six mois et 12 mois était deux fois plus élevés chez les femmes du groupe T6M+ (3,8% et 6,5%) par rapport au groupe TI6M (1,9% et 3,8%).

Taux et facteurs de risque de transmission de l'infection de la mère à l'enfant

Parmi les enfants nés de mères séropositives, prises en charge dans le programme PTME, 76 étaient contaminés par leurs mères, soit un taux de TME de 6,2% (IC95% : 4,3 à 7,0%). Ce taux était de 5,5% (IC95% : 4,3 à 7,0%) chez les enfants dont le diagnostic précoce a été posé à six semaines et de 5,9% (IC95% : 4,3 à 7,0%) chez ceux dont il l'était à six mois et plus. Pour tous les enfants, la part des infections imputables à la

période postnatale était de 11,3%. Les tableaux I à VI présentent la variation du TME en fonction des caractéristiques maternelles, néonatales et des soins.

Dans le tableau I, la TME augmentait avec l'âge des mères. Le taux était faible chez les femmes de moins de 20 ans et plus élevé chez celles de 25 ans et plus ($p=0,02$). On a aussi noté que, bien que la différence ne fût pas statistiquement significative, les femmes mariées avaient deux fois plus de risque de TME que celles qui ne l'étaient pas. Aussi, il n'y avait pas de différence statistiquement significative du taux de TME par rapport aux occupations des femmes, et à leur parité.

Taux de TME en fonction des caractéristiques des consultations prénatales, de l'accouchement et du nouveau-né

Nous avons observé une différence du taux de TME entre les femmes qui avaient suivi la CPN et celles qui ne l'avaient pas fait entre les modes d'accouchement en fonction de l'âge gestationnel à l'accouchement, du type de nouveau-nés et du sexe des nouveau-nés, mais celle-ci n'était pas statistiquement significative. Par contre ce taux était différent selon le moment du début du TARV ($p=0,04$), la survenue des complications à l'accouchement ($p=0,002$) et le poids de naissance des enfants ($p=0,007$). Ainsi, on a noté que le taux de TME était moindre chez les femmes du groupe TI6M par rapport à celles du groupe T6M+. Il était trop bas (1,2%) chez celles qui avaient commencé le TARV avant la grossesse par rapport à celles qui l'avaient fait à l'accouchement (8,9%). Le risque de TME était également plus élevé chez les mères qui avaient accouché sans complication par rapport à celles qui avaient eu un accouchement dystocique/ disproportion céphalo-pelvienne ou une autre complication comme le DPPNI, l'éclampsie, l'hémorragie de l'ante et du postpartum. Par ailleurs, on a aussi noté que le risque de TME était faible chez les nouveau-nés de faible poids par rapport à ceux qui avaient un poids normal à la naissance.

Taux de TME en fonction de la prise en charge en période postnatale

Bien que la différence du taux de TME ne fût pas significative, on a noté que le taux de TME était au moins deux fois plus élevé chez les femmes dont les enfants avaient reçu la Névirapine dans les 72 heures après l'accouchement que chez celles dont les enfants ne l'avaient pas reçue ($p=0,06$). De même, le taux de TME était deux fois plus élevé chez les femmes qui avaient pratiqué l'allaitement mixte par rapport à celles qui avaient strictement donné du lait artificiel ($p=0,12$). Aussi, bien que la différence ne fût pas significative ($p=0,31$), nous avons noté un taux de TME plus élevé chez les mères prises en charge à base des régimes 1 et 4 par rapport à celles qui l'étaient sur base de régimes 2 et 3. Il n'y avait pas de différence du taux de TME entre les femmes prises en charge dans l'option B+ par rapport à celles qui l'étaient dans l'option A ($p=0,79$). Par contre, on a noté que les femmes qui avaient commencé les visites postnatales au plus tard à six semaines avaient un taux de TME significativement moins élevé que celui de celles qui avaient commencé après cette période ($p=0,011$). Ainsi, en tenant compte du moment d'entrée dans la cohorte PTME, on note que le moment d'entrée (début du TARV) influence significativement le taux de TME. Le taux de TME était deux fois moins élevé chez les femmes du groupe TI6M par rapport à celles du groupe T6M+ ($p=0,002$). Par ailleurs, on a aussi noté aussi que les femmes du TI6M avaient significativement deux fois moins de risque de TME que celles du groupe T6M+ ($p=0,012$).

Relation entre le taux de TME et l'âge gestationnel du début du TARV : ajustement pour l'option de prise en charge et le régime de TARV

Bien que la différence du taux de TME entre les deux options de prise en charge (option A et B+) ne fut pas significative ; nous avons noté que dans chaque option, ce taux variait en fonction du moment du début du TARV. Dans l'option B+, le taux de TME était nul lorsque les femmes avaient commencé le TARV avant la grossesse ; il était de 4,6% en cas de TI6M et de 7,2% en cas de T6M+. Ce résultat était également observé dans l'option A, dans laquelle le taux de TME était trois fois plus élevé chez les femmes du groupe T6M+ par rapport à celles qui étaient sous TARV avant la grossesse et, sept fois plus élevé chez les femmes du groupe T6M+ par rapport à celles du groupe TI6M.

En regroupant les femmes en deux catégories par rapport au début de TARV : TI6M et T6M+, on notait que dans les deux options de prise en charge, l'âge gestationnel du début du TARV influençait le taux de TME. Ainsi, dans l'option B+, les femmes du groupe TI6M avaient deux fois moins de risque de TME que celles du groupe T6M+. Dans l'option A, ce risque était cinq fois moins élevé chez les femmes du groupe TI6M par rapport à celles du groupe T6M+. Lorsque nous avons stratifié les femmes prises en charge en fonction du régime de prise en charge, nous avons également observé que, quel que soit le régime, le taux de TME était moins élevé chez les femmes du groupe TI6M que chez celles du groupe T6M+.

Facteurs associés au risque de TME : ajustement par la régression logistique

Comme dans les analyses univariées, dans le modèle multivarié, seul l'âge gestationnel du début du TARV était associé au risque de TME. Ainsi, les femmes du groupe TI6M avaient un taux de TME deux fois moins élevé par rapport à celles du groupe TSM+ ($p=0,006$). La fraction du taux de TME évité en débutant le TARV avant 6 mois de grossesse était de 60%.

IV. Discussion

Dans cette étude, nous avons observé que l'âge gestationnel du début du TARV était associé au risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant. En effet, les femmes qui avaient commencé ce TARV avant six mois de grossesse, avaient un taux de TME deux fois moins élevé par rapport à celles qui avaient commencé ce TARV après cet âge gestationnel. La fraction du taux de TME évité en débutant le TARV avant six mois de grossesse était de 60%.

En effet, l'intérêt d'un TARV instauré trop tôt au cours de la grossesse est sa capacité à supprimer la charge virale qui doit rester indétectable au cours du dernier trimestre de la grossesse et [22, 27-29]. Selon plusieurs études [22, 27-29], le temps moyen d'obtenir la suppression totale de la charge virale, après le début du TARV, a été évalué à six mois dans chaque groupe. Chez les femmes enceintes, Townsend et al [27] avaient démontré en 2014 que, seul un TARV initié à partir de trois mois de grossesse pouvait permettre d'atteindre une charge virale indétectable à l'accouchement. Dans cette étude, comme dans d'autres études similaires [28,29], les auteurs ont par ailleurs démontré que les femmes qui avaient commencé ce TARV au cours du premier trimestre de la grossesse, avaient à six semaines après l'accouchement, quatre fois moins de risque de TME par rapport à celles qui l'avaient fait plus tard. Celles qui avaient commencé ce TARV avant six mois, avaient un risque plus réduit que celles qui l'avaient fait après cet âge gestationnel.

En RD Congo comme dans plusieurs pays, la porte principale d'entrée des femmes dans la PTME est la consultation prénatale. Depuis 2000, la couverture en CPN (au moins une visite) s'est beaucoup améliorée (85%), de sorte qu'en milieu urbain, elle a atteint plus de 92% tandis qu'elle est autour de 70% en milieu rural. Cependant, en dépit de cette amélioration, la proportion des femmes qui ont eu 4 visites au cours de la grossesse ne s'est pas améliorée d'une manière significative. Ce manque d'amélioration est dû au fait que les femmes commencent tardivement les visites prénatales. A Lubumbashi par exemple, Ntambue et al (21) avaient observé que seulement 40% avaient la première visite au cours de cinq premiers mois de la grossesse. Parce que la majorité de gestantes commencent les visites en retard, il est aussi observé que lorsqu'elles ont la chance d'accéder aux services de PTME, c'est tard au cours de la grossesse qu'elles le feront. Ainsi, même en supposant que ces femmes restent adhérentes au TARV, ce retard devient préjudiciable dans la mesure où elles n'auront pas atteint des charges virales indétectables au moment de l'accouchement. Ce retard auquel on peut associer le non-respect du TARV est l'un des facteurs qui expliquent les taux de TME supérieurs à ceux recommandés par l'OMS [2], pour les pays qui ont intégré la B+.

Dans ce travail, nous avons noté que lorsque le TARV commençait avant six mois de grossesse, il permettait d'éviter 60% de nouvelles infections chez les nouveau-nés de mères VIH+. Ainsi, chez les femmes qui avaient débuté ce TARV au cours de cette période, le taux de TME est-il resté inférieur à 5% (3%). Moins il y a les femmes qui débutent ce TARV trop tôt, moins le TARV a la chance d'avoir son efficacité maximale en supposant que les autres facteurs de risque ont été contrôlés. Toutefois, avoir observé que les femmes avaient débuté le TARV avant six mois ne veut pas dire qu'elles l'aient respecté. Au tableau V, nous avons noté, par exemple, que plus de 74% de femmes du groupe TI6M avaient réalisé seulement une visite prénatale avant d'accoucher. Dans l'absence des fiches de contrôle d'adhérence, indirectement, ce nombre de visites montrent que ces femmes sont restées sans contacts réguliers avec la FOSA, avant de revenir au moment de l'accouchement. Il n'est pas évident d'établir si au cours de cette période d'absence, les femmes respectaient le TARV ou pas.

Dans cette étude, nous n'avons pas observé une différence statistiquement significative entre le taux de TME avec l'option B+ et celui avec l'option A ; de même, entre les modes d'allaitement, bien que documentée dans la littérature scientifique. En effet, concernant les options de TARV, comparer ces deux options consiste à comparer deux populations complètement différentes. Au regard des conditions d'entrée dans la cohorte de prise en charge, dans l'option A, seules les femmes significativement immunodéprimées (<350 cd4/ml) étaient mises sous TARV, ce qui n'est pas le cas dans l'option B+ où toutes les femmes commencent le TARV indépendamment de leur statut immunologique. Chez les enfants, étant donné que les deux options n'ont pas été mises en œuvre d'une façon concomitante, mais séquentielle, il existe un biais de survie sélective (taux calculé chez les survivants) qui fait que les enfants inclus dans l'option A soient les survivants, donc non infectés, tandis que dans l'option B+, les enfants n'ont pas subi une telle sélection, en conséquence le taux calculé est réel. Cette observation reste également valable pour le risque de transmission par allaitement mixte. Ainsi, le fait que ces facteurs bien documentés dans d'autres études n'aient pas montré d'association dans notre étude, est expliqué par le biais de sélection qui caractérise les données utilisées pour réaliser cette étude. Ainsi n'avoir pas observé

cette association dans cette étude n'implique pas que ces facteurs soient moins importants, mais qu'ils doivent continuer à être pris en considération dans le cadre de la prise en charge des femmes infectées ainsi que les enfants exposés au VIH.

Concernant l'alimentation des nourrissons exposés au VIH, le lait maternel est reconnu comme aliment de choix pour la croissance des enfants. Dans les pays à faible revenu, il est recommandé un allaitement exclusif au sein jusqu'à six mois, avant de compléter le lait maternel d'autres aliments tels que le lait artificiel, de l'eau ou la bouillie. Allaiter les nourrissons exclusivement au sein est associé à une forte diminution de la mortalité imputable aux maladies diarrhéiques, mais aussi à d'autres maladies infectieuses. Cependant, dans le contexte de l'infection à VIH, l'allaitement est associé au taux de TME de 15%, et ce risque peut être plus élevé lorsque la mère recourt à l'allaitement mixte que si elle allaitait exclusivement au sein. Le risque élevé de TME au cours de l'allaitement mixte est expliqué par l'utilisation des aliments inappropriés et inadaptés à l'âge de l'enfant, qui sont souvent responsables de l'irritation de la muqueuse intestinale, augmentant ainsi le risque de la TME par le lait maternel. Etant donné que les substituts de lait ne sont pas accessibles à tous les ménages affectés par le VIH, et parce que les pratiques en matière d'hygiène alimentaire sont encore médiocres, le Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS) recommande, pour l'alimentation du nourrisson, d'utiliser l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois. Après cette période, les mères devraient ajouter d'autres aliments adaptés aux besoins nutritionnels des nourrissons. Tel n'a pas été le cas dans nos sites d'étude. Le non-respect de cette recommandation est d'abord une question de précarité dans laquelle se trouve la majorité de femmes prises en charge dans le cadre des activités de PTME. Economiquement, elles sont pauvres et ne peuvent assumer le coût des substituts de lait après les six mois prévus et, culturellement, elles n'ont pas d'arguments pour justifier l'arrêt strict de l'allaitement au sein après ces six mois. Cet arrêt est ainsi perçu comme facteur stigmatisant étant donné les informations de plus en plus croissantes dans la population, concernant la conduite de l'allaitement chez les PVV.

Cette étude, réalisée d'une part à partir des dossiers médicaux et d'autre part, par interview, comporte certains biais. Nous avons déjà discuté, plus haut, le biais de sélection lié à la gestion de l'information chez les femmes et enfants pris en charge. En effet, étant donné que les interviews ont été réalisées dans les FOSAs, seules les femmes consentantes et capables de payer le transport vers les FOSAs, ont été recrutées dans cette étude.

V. Conclusion et recommandations

L'âge gestationnel à l'initiation du TARV influence le taux de TME. En débutant ce TARV avant six mois de grossesse, on a évité 60% de nouvelles infections chez les nouveau-nés de mères VIH+. Les résultats de cette étude montrent la difficulté avec laquelle toutes les interventions sur le continuum mère-enfant sont mises en œuvre. Ils montrent que les services de santé en général et les autres secteurs de la vie sociale interagissent. Les interventions susceptibles d'améliorer la qualité et les résultats des services de PTME peuvent être directement liées au programme lui-même, tout comme elles peuvent provenir d'un autre ou de la communauté qui reste en général le maillon faible dans lequel les efforts sont encore moins perceptibles du moins en ce qui concerne la PTME. La désintégration du couple mère enfant au sein de divers programmes reste un obstacle à surmonter afin de mettre les efforts sur des interventions de base susceptibles de conditionner l'utilisation des autres. Par exemple, la CPN et l'accouchement institutionnel sont les portes d'entrée sans lesquelles les interventions de la PTME, comme celles des autres programmes (paludisme, nutrition...) ne peuvent efficacement être mises en œuvre.

- ✓ Améliorer les soins à base communautaire afin d'inciter les visites prénatales au cours du premier trimestre de la grossesse
- ✓ Améliorer la communication et le dialogue entre le prestataire et la femme en vue d'augmenter le taux de rétention des femmes dans le TARV
- ✓ Continuer à prévenir d'autres facteurs susceptibles de renforcer le risque de TME : allaitement, manœuvres à l'accouchement
- ✓ Coupler les soins cliniques, de proximité et communautaire en vue d'améliorer la prise des ARV chez les femmes sous TARV
- ✓ Intégrer les données de prise en charge du couple mère enfant, améliorer le continuum des services entre les différentes unités de soins ainsi que la qualité de gestion des données

Références

- [1]. UNAIDS. Countdown to zero: Global plan towards the elimination of new HIV infections among children by 2015 and keeping their mothers alive, 2011-2015. The Global Plan. Geneva; 2011. 48 p.
- [2]. World Health Organization. Recommandations rapides: L'utilisation des antirétroviraux pour traiter la femme enceinte et prévenir l'infection à VIH chez l'enfant. Geneva; 2009. 18 p.

- [3]. Desclaux A, Sow K, Mbaye N, Signaté SH. Passer de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH à son élimination avant 2015: Un objectif irréaliste? enjeux sociaux au Sénégal. *Med Sante Trop.* 2012;22(3):238–45.
- [4]. Organisation Mondiale de la Santé. Utilisation des antirétroviraux pour traiter la femme enceinte et prévenir l'infection à VIH chez le nourrisson: résumé analytique. Genève; 2012. 8–15 p.
- [5]. WHO. Strategic Framework for the Elimination of new HIV infections Among children in Africa by 2015. Geneva; 2015. 43 p.
- [6]. Navale E. Éliminons la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Actes de la conférence internationale pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Paris, 16 au 17 novembre 2011. Paris; 2013.
- [7]. Ministère de la santé publique. Plan d'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant et du maintien des mères en vie : 2012 - 2017. PNMLS, editor. Kinshasa, RDC; 2012. 2012–2017 p.
- [8]. Diese M, Villeneuve S, Numbi E, Salumu F, Clarysse G, Fwamba F, et al. public of Congo : Implementation of “ Test & Treat ” Approach at Prima- ClinMed. *Int J Virol AIDS.* 2016;3(2):1–8.
- [9]. Organisation Mondiale de la Santé. Cadre stratégique pour l'élimination des nouvelles infections à vih chez les enfants en afrique d'ici à 2015. Brazzaville; 2013. 36 p.
- [10]. Luboya N, Kakoma JS, Wembonyama SO. Etude de facteurs de risque de la transmission du VIH de la mère à l'enfant dans la stratégie « option A » à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J.* 2015;8688:1–16.
- [11]. Lettow M Van, Bedell R, Mayuni I, Mateyu G, Landes M, Chan AK, et al. Towards elimination of mother-to-child transmission of HIV : performance of different models of care for initiating lifelong antiretroviral therapy for pregnant women in Malawi (Option B '). 2014;
- [12]. Takow SE, Atashili J, Enow-Tanjong R, Mesembe MT, Ikomey GM, Ndip LM, et al. Time for Option B+? Prevalence and characteristics of HIV infection among attendees of 2 antenatal clinics in Buea, Cameroon. *J Int Assoc Physicians AIDS Care.* 2015;14(1):77–81.
- [13]. Odile, S, Yugaré, O, Zagré, N, Koueta, F, Dao, L, Kam, L, Yé Ouattara, D, Simporé J. Efficacité de la prévention de la transmission mère-enfant du Virus de l'Immunodéficience Humaine par le protocole 2010 de l'Organisation Mondiale de la Santé au Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou (Burkina Faso) Solange. 2004;8688(October):1397–403.
- [14]. Landes M, Sodhi S, Matengeni A, Meaney C, M VL, Ak C, et al. Characteristics and outcomes of women initiating ART during pregnancy versus breastfeeding in Option B + in Malawi. *BMC Public Health.* 2015;16:713.
- [15]. Cowan JF, Micek M, Cowan JFG, Napúa M, Hoek R, Gimbel S, et al. Early ART initiation among HIV-positive pregnant women in central Mozambique: a stepped wedge randomized controlled trial of an optimized Option B+ approach. *Implement Sci [Internet].* 2015 Jan [cited 2016 Sep 4];10:61. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4436140&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- [16]. Hecce ME, Mtande T, Chimbwandira F, Mofolo I, Chingondole CK, Rosenberg NE, et al. Supporting Option B+ scale up and strengthening the prevention of mother-to-child transmission cascade in central Malawi: results from a serial cross-sectional study. *BMC Infect Dis.* 2015;15:328.
- [17]. Kasule J. Adherence to ART and retention in care among HIV-infected pregnant women starting life-long treatment in Ifakara, Tanzania. 2015;
- [18]. Tenthani L, Haas AD, Tweya H, Jahn A, van Oosterhout JJ, Chimbwandira F, et al. Retention in care under universal antiretroviral therapy for HIV-infected pregnant and breastfeeding women ('Option B+') in Malawi. *AIDS.* 2014;28(4):589–98.
- [19]. Ministère de la santé publique. Rapport par grappes à indicateurs multiples: rapport final. Kinshasa, RDC; 2011.
- [20]. Ministère du Plan. Enquête Démographique et de Santé Rapport préliminaire. Kinshasa, RDC; 2014.
- [21]. Ntambue AM, Malonga FK, Dramaix-wilmet M, Donnen P. Determinants of maternal health services utilization in urban settings of the Democratic Republic of Congo – A Case study of Lubumbashi City. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2012;12:66.
- [22]. Fukumoto AECG, Oliveira CC, Tasca KI, Souza L do R de. Evolution of patients with aids after cart: clinical and laboratory evolution of patients with aids after 48 weeks of antiretroviral treatment. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2013;55(4):267–73.
- [23]. Falissard B. Comprendre et utiliser les statistiques dans les sciences de la vie. Masson. Paris; 2005.
- [24]. B SK and A. An Overview of methods for calculating the burden of disease due to specific risk factors. *Epidemiology.* 2006;17:512–9.
- [25]. White BE, Armstrong BK, Saracci R. Principles of Exposure Measurement in Epidemiology . Second Edition. *Am J Epidemiol.* 2010;172:861–2.
- [26]. Allen AS, Satten GA. Practice of Epidemiology Control for Confounding in Case-Control Studies Using the Stratification Score , a Retrospective Balancing Score. *Am J Epidemiol.* 2011;173(7):752–60.
- [27]. Herman-roloff DRA, Kennelly J, Handler A. Factors Associated with Improved MCH Epidemiology Functioning in State Health Agencies. *Matern child Heal J.* 2010;
- [28]. Virtala E, Oja H, Laaksonen MA, Knekt P, Ha T. Practice of Epidemiology Estimation of the Population Attributable Fraction for Mortality in a Cohort Study Using a Piecewise Constant Hazards Model. 2010;171(7):837–47.
- [29]. Bagley SC, White H, Golomb BA. Logistic regression in the medical literature : Standards for use and reporting , with particular attention to one medical domain. *J Clin Epidemiol.* 2001;54:979–85.

CONFLIT D'INTERETS: AUCUN

RÉSULTATS

Tableau I. Soins prénatals en fonction du début du TARV chez les femmes

Caractéristiques	Début du TARV antirétroviral				Total	p
	T16M (n=372)		T6M+ (n=862)			
	Effectif	%	Effectif	%		
Couverture en CPN	331	89,0	749	86,9	1080	0,31
Âge de la grossesse à la V1 (mois)						< 0,001
<6	246	66,1	58	6,7	304	
≥6	85	33,9	691	92,3	776	
Fréquence des visites de CPN						0,02

1	246	74,3	559	74,6	805	
2	38	11,5	129	17,2	167	
3	34	10,3	44	5,9	78	
≥4	13	3,9	17	2,3	30	
Dépistage du VIH à la V1	324	97,9	530	61,5	854	< 0,001
Début TARV à la V1	272	84,0	407	76,8	679	< 0,001
TARV au cours de la grossesse						< 0,001
Régime-1	199	60,1	292	33,9	491	
Régime-2	36	10,9	75	8,7	111	
Régime-3	96	29,0	308	35,7	404	
Régime-4	0	0,0	74	8,6	74	
Autres interventions à la CPN						
Cotrimoxazole	238	71,9	446	59,5	684	< 0,001
Fer & Acide folique	89	26,9	150	20,0	239	0,006
Infection opportuniste sur grossesse	5	1,3	9	1,0	14	0,64

Régime-1= TDF/3TC/EFV ; Régime-2= TDF/3TC/NVP ; Régime-3= AZT/3TC/NVP ; Régime-4= AZT V1 : première visite

Tableau II. Soins postnatals chez la mère et le nouveau-né en fonction du début du TARV

Caractéristiques	Début du TARV antirétroviral					
	TI6M (n=372)		T6M+ (n=862)		Total	p
	Effectif	%	Effectif	%		
Délai accouchement CPON1†						< 0,001
≤6 semaines	204	54,8	330	38,3	534	
7 – 24 semaines	130	34,9	374	43,4	504	
≥25 semaines	38	10,2	158	18,3	196	
Option PTME						< 0,001
B+	237	63,7	446	51,7	683	
A	135	36,3	416	48,3	551	
Régime ARV (toutes)						< 0,001
Régime-1	199	53,5	319	37,0	518	
Régime-2	38	10,2	127	14,7	165	
Régime-3	135	36,3	342	39,7	477	
Régime-4	0	0,0	74	8,6	74	
Moment du diagnostic rapide						0,08
6 semaines	351	94,4	773	89,7	1124	
6 mois	7	1,9	33	3,8	40	
12 mois	14	3,8	56	6,5	70	

Régime-1= TDF/3TC/EFV; Régime-2= TDF/3TC/NVP; Régime-3= AZT/3TC/NVP; Régime-4= AZT

Tableau III. Soins postnatals chez la mère et le nouveau-né en fonction du début du TARV

Caractéristiques	Diagnostic à 6 semaines		Diagnostic à 6 mois		Diagnostic à 12 mois				
	n=1124	Tme (%)	n=1164	Tme (%)	n=1234	Tme (%)	RR	IC95%	p
CPN									0,86
Oui	989	5,7	1024	6,0	1080	6,2	1		
Non	135	4,4	140	5,7	154	5,8	0,9	0,5 – 1,9	
Entrée dans la cohorte									0,042
Consultations	871	5,7	898	5,9	945	6,0	1		

prénatales									
Maternité	171	6,4	182	8,2	203	8,9	5,5	0,7 – 39,9	
Anciens cas sous TARV	82	1,2	84	1,2	86	1,2	8,3	1,1 – 63,0	

Tableau IV. Taux de TME en fonction de la prise en charge en période postnatale

Caractéristiques	Diagnostic à 6 semaines		Diagnostic à 6 mois		Diagnostic à 12 mois				
	n=1124	Tme (%)	n=1164	Tme (%)	n=1234	Tme (%)	RR	IC95%	p
Névirapine (72 Heures)									0,06
Oui	1035	5,9	1073	6,2	1143	6,5	1		
Non	89	1,1	91	2,2	91	2,2	0,3	0,1 – 1,3	
Mode d'allaitement									0,12
Mixte	1019	5,8	1057	6,2	1125	6,5	1		
Artificiel	105	2,9	107	2,8	109	2,8	0,4	0,1 – 1,3	
Délai CPON1									0,011
≤6	519	4,0	529	4,2	534	4,1	1		
7 - 24	428	8,2	448	8,5	504	8,5	2,2	1,3 – 3,7	
≥25	177	3,4	187	4,8	196	5,6	1,4	0,6 – 2,9	
Option PTME									0,79
B+	621	6,0	640	6,1	683	6,0	0,9	0,6 – 1,5	
A	503	5,0	524	5,7	551	6,4	1		
Régime ARV (femmes)									0,31
Régime-1	351	2,8	358	3,1	518	6,8	1		
Régime-2	773	6,7	806	7,2	165	3,6	0,5	0,2 – 1,3	
Régime-3	465	6,7	482	6,8	477	5,9	0,8	0,5 – 1,4	
Régime-4	156	3,8	158	3,8	74	9,5	1,4	0,6 – 3,4	
Entrée dans la cohorte									0,012
TARV avant Grossesse					86	1,2	0,2	0,1 – 0,9	
TI6M					286	3,5	0,4	0,2 – 0,8	
T6M+ (CPN)					659	7,1	0,8	0,5 – 1,4	
T6M+ (accouchement)					203	8,9	1		
Exposition aux ARV									0,002
TI6M	443	4,5	458	5,2	372	3,0	0,4	0,2 – 0,7	
T6M+	60	8,3	66	9,1	862	7,5	1		

Régime-1= TDF/3TC/EFV; Régime-2= TDF/3TC/NVP; Régime-3= AZT/3TC/NVP; Régime-4= AZT

Tableau V. Relation entre le taux de TME et l'âge gestationnel du début du TRAV : ajustement pour l'option de prise en charge et le régime de TARV

Caractéristiques	Total	Tme (%)	RR	IC95%	p
Exposition aux ARV/Option ¹					0,036
Option B+					
Anciens cas TARV	43	0,0	‡		
TI6M	194	4,6	0,6	0,3 – 1,3	
T6M+	446	7,2	1		
Option A					
Anciens cas TARV	43	2,3	0,3	0,1 – 2,1	
TI6M	92	1,1	0,2	0,1 – 0,9	
T6M+	416	7,9	1		

Exposition aux ARV/Option²					0,003
Option B+					
TI6M	237	3,8	0,5	0,2– 1,0	
T6M+	446	7,2	1		
Option A					
TI6M	135	1,5	0,2	0,1– 0,8	
T6M+	416	7,9	1		
Exposition aux ARV/Régime					0,032
TDF/3TC/EFV					
TI6M	199	4,5	0,6	0,3– 1,2	
T6M+	319	8,2	1		
TDF/3TC/NVP					
TI6M	38	0,0	‡		
T6M+	127	4,7	1		
AZT/3TC/NVP					
TI6M	135	1,5	0,2	0,1– 0,6	
T6M+	342	7,6	1		
AZT&NVP	74	9,5	‡		

‡ : Non calculé ; 1: TARV avant la grossesse et <6 mois combiné ; 2 : TARV avant la grossesse et <6 mois combiné

Tableau VI. Facteurs associés au risque de TME : ajustement par la régression logistique

Facteurs	ORa	IC95%	p	FTe/TI6M (IC95%)
Âge de la mère (années)			0,18	
(20 – 25) vs <20	1,4	0,3 – 5,9		
(26 – 34) vs <20	2,8	0,6 – 12,2		
≥35 vs <20	1,2	0,2 – 8,7		
Âge gestationnel (SA) ≥38 vs <38	1,4	0,5 – 3,4	0,51	
Allaitement artificiel vs mixte	0,6	0,2 – 2,2	0,45	
TI6M vs T6M+	0,4	0,2 – 0,7	0,006	60% (30 – 80%)

FTe/TI6M : fraction du taux de TME évitée chez les TI6M