

# ODYSSEE DE LA PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH:

## Dernières avancées scientifiques

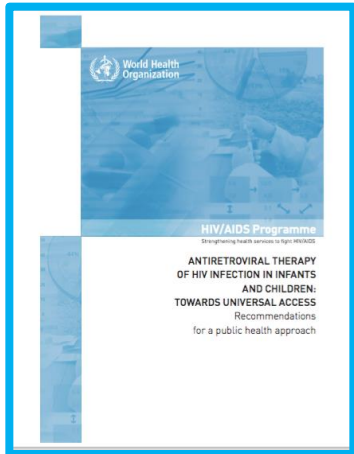
**Faustin KITETELE ND,**  
Sce des Maladies Infectieuses  
Hôp. Péd. de Kalembelembe  
Kinshasa / RD Congo,

# I. Introduction

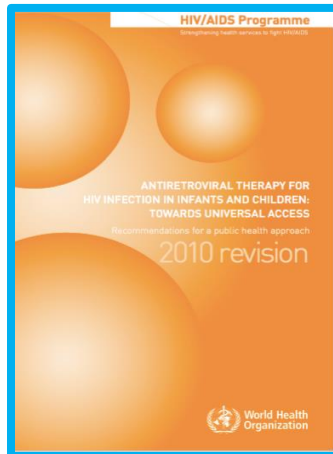
- En 2022, d'après l'UNICEF (bull. du 28 novembre 2022):
  - 310 000 nouvelles infections chez les enfants (0- 19 ans);
  - 110 000 enfants décès (0 – 19 ans);
- Environ la moitié (52 %) seulement des enfants qui avaient besoin d'un TAR en bénéficiaient;
- Le manque de formulations pédiatriques appropriées pour les médicaments optimaux, l'accompagnement psychosocial adapté ont été pendant longtemps un obstacle qui empêchait d'obtenir de meilleurs résultats pour les enfants/Adolescents vivant avec le VIH (EVVIH/AVVIH).

# II. Odyssée des ARV chez l'enfant :

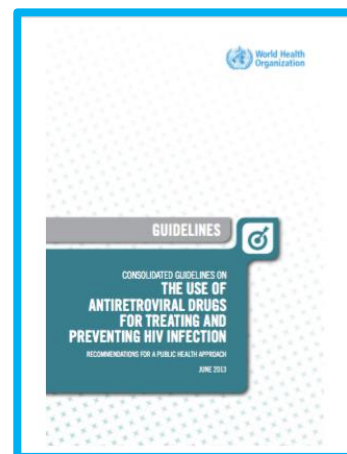
## Des efforts louables avec le temps...



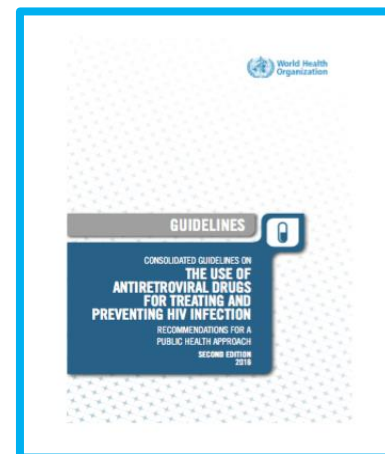
AZT+3TC+NVP/EFV  
d4T+3TC+NVP/EFV  
ABC+3TC+NVP/EFV



2 INRT + NVP/EFV  
2 INRT + LPV/r



ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP



ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP



2006

2010

2013

2016

2018

2019

Evolution des recommandations de l'OMS pour les TAR pédiatriques au fil des ans

# II. Odyssée des ARV chez l'enfant :

## Des efforts louables avec le temps...

### Contraintes

#### LPV/r sirop (80mg/20mg par ml)

- Peut être utilisé à partir de 2 semaines
- Excipients toxiques: 42% d'éthanol; 15% de propylène glycol
- Goût TRES désagréable
- 2-8 ° C chaîne de froid nécessaire jusqu'au point de distribution
- Une bouteille ouverte peut être conservée à une température de 25°C pendant 6 semaines.

#### LPV/r pellets

- A partir de 10 kg, mais **UNIQUEMENT** chez les enfants qui sont capables d'avaler le comprimé entier
- Le comprimé de 100/25 mg = 15mm
- Ne peut pas être écrasé, mâché ou cassé
- LPV/r pellets:
  - Plus efficace que la NVP
  - Goût meilleur qu'avec le Kaletra sirop
- Il faut conseiller aux parents à administrer les pellets avec du lait ou des aliments mous



## II. Odyssée des ARV chez l'enfant :

Des efforts louables avec le temps...

### OPTIMISATION DU TAR PED.:

#### ARV Optimisés:

- Puissants, très efficaces, faible toxicité;
- Bien tolérés, facile à prendre;
- Barrière génétique à la R élevée, risque d'échec réduit;
- Coût acceptable,.....



ANTI - INTEGRASES

ARV OPTIMISES

2006

2010

2013

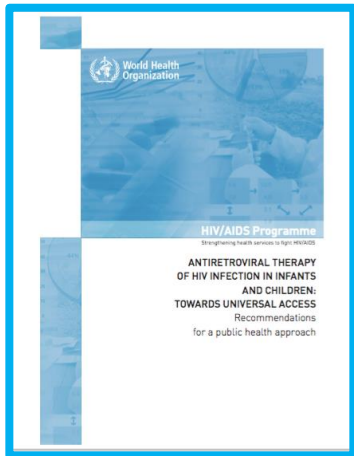
2016

2018

2019

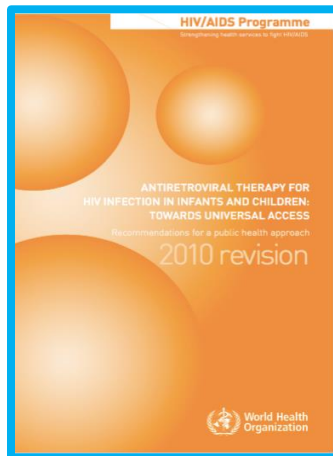
Evolution des recommandations de l'OMS pour les TAR pédiatriques au fil des ans

# II. Odyssée des ARV chez l'enfant : Des efforts louables avec le temps...



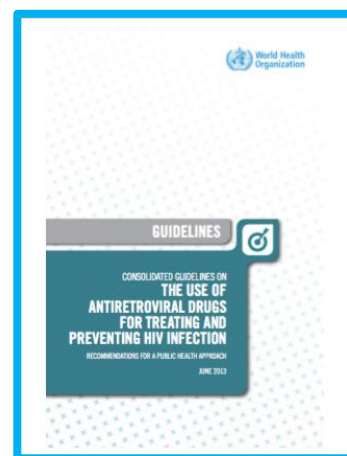
AZT+3TC+NVP/EFV  
d4T+3TC+NVP/EFV  
ABC+3TC+NVP/EFV

2006



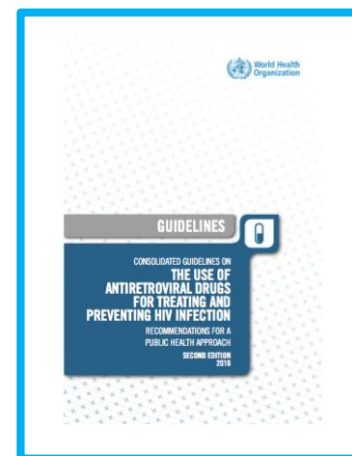
2 INRT + NVP/EFV  
2 INRT + LPV/r

2010



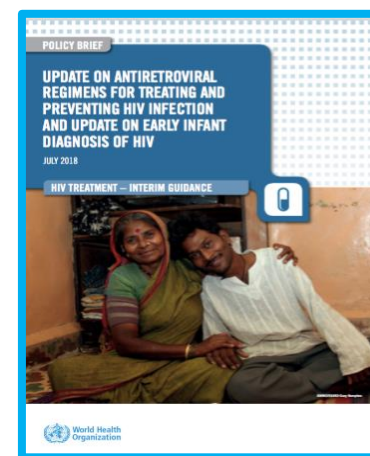
ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP

2013



ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP

2016



ABC+3TC+**RAL/DTG**  
ABC+3TC+LPV/r  
TDF/3TC+EFV/NVP

2018



2019

Evolution des recommandations de l'OMS pour les TAR pédiatriques au fil des ans

## II. Odyssée des ARV chez l'enfant :

**Des efforts louables avec le temps...**

**Enfin, les inhibiteurs de l'intégrase chez l'enfant**

Traitements antirétroviraux de première ligne pour le enfants		
	Nouveaux-nés	4 semaines – 6 ans
1ère intention	AZT + 3TC + RAL <sup>1</sup>	ABC + 3TC + DTG <sup>2</sup>
2ème intention	AZT + 3TC + NVP	ABC + 3TC + LPV/r ABC + 3TC + RAL <sup>1</sup>
circumstances spéciales <sup>4</sup>	AZT + 3TC + LPV/r	ABC or AZT + 3TC + EFV <sup>3</sup> AZT + 3TC + LPV/r AZT + 3TC + NVP ABC or AZT + 3TC + RAL



### **RALTEGRAVIR (RAL): 1ère anti-intégrase**

#### **Avantages:**

- Suppression virale rapide.
- Bonne tolérance.
- Actif sur le VIH1 et VIH2.
- Actif sur les souches résistantes aux 3 classes thérapeutiques les plus utilisées (INRT, INNRT et IP).
- Pas d'interaction avec la Rifampicine en cas de TB.

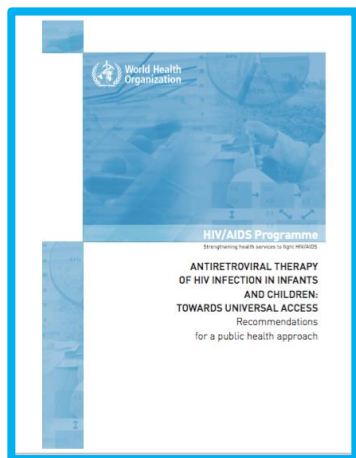
#### **Limites:**

- Barrière génétique du RAL plus faible que celle des IP boostés intermédiaire par rapport à celle de l'EFV et NVP.
- Limité chez les patients naïfs, en raison de sa faible barrière génétique au développement de résistance (développement rapide de mutations en cas de réplication virale persistante)
- limitée aux patients pour lesquels l'utilisation des autres ARV en 1ère ligne n'est pas possible.
- Prise biquotidienne.

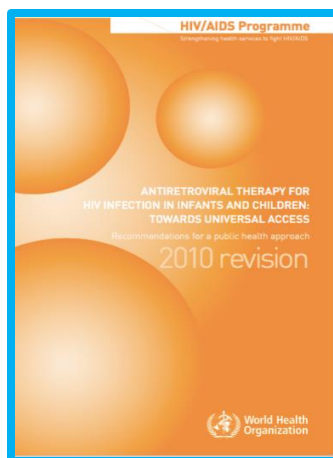


# Odyssée des ARV chez l'enfant :

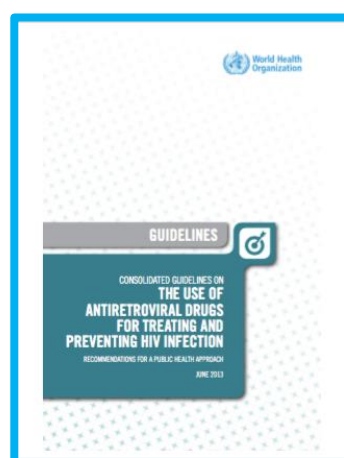
## Des efforts louables avec le temps...



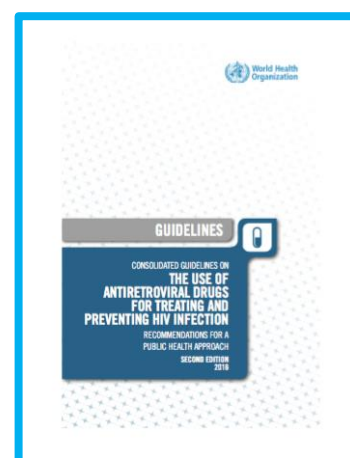
AZT+3TC+NVP/EFV  
d4T+3TC+NVP/EFV  
ABC+3TC+NVP/EFV



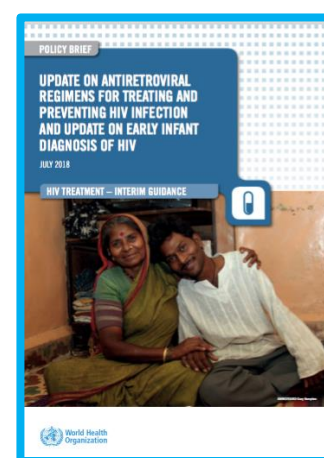
2 INRT + NVP/EFV  
2 INRT + LPV/r



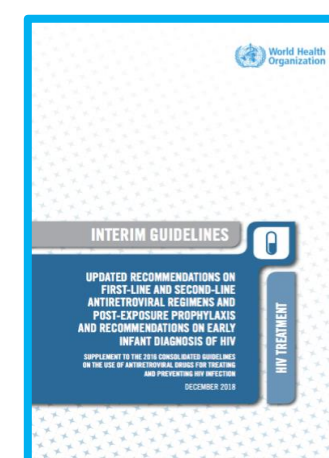
ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP



ABC/AZT+3TC+LPV/r  
ABC+3TC+EFV/NVP  
TDF/3TC+EFV/NVP



ABC+3TC+**RAL/DTG**  
ABC+3TC+LPV/r  
TDF/3TC+EFV/NVP



**ABC+3TC+DTG**  
**TDF/3TC/DTG**

2006

2010

2013

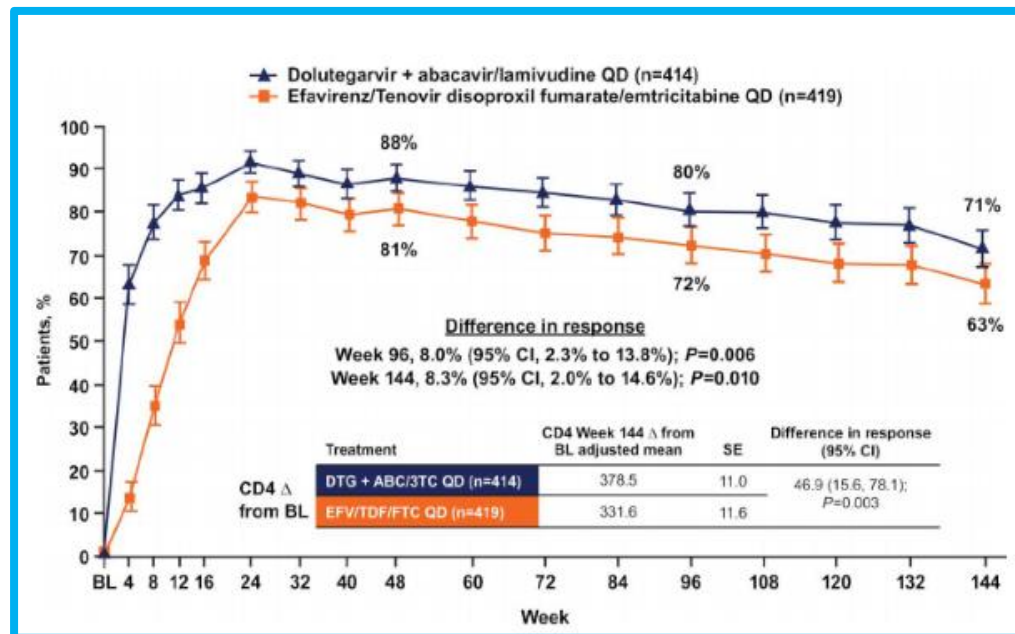
2016

2018

2019

Evolution des recommandations de l'OMS pour les TAR pédiatriques au fil des ans

### DOLUTEGRAVIR (DTG) : 2ème anti-intégrase



Proportion de <50 cop/mL et progression des CD4 by SINGLE. (Walmsley, 2015).

### Dans plusieurs études (SAILING,....):

- Efficacité virologique, rapide
- Moins d'arrêt de traitement pour effets indésirables
- Moins de risque d'acquisition de résistance (*idem dans autres études: pas de résistance même si échec*)
- Actifs contre les souches résistantes aux INRT, INNRT, IP et RAL
- Même résultats chez les patients naïfs sur :
  - L'efficacité et la rapidité
  - La (non) acquisition de résistance
  - La bonne tolérance

# Anti-intégrases chez l'enfant :


## Place, limites et avantages...

### DOLUTEGRAVIR (DTG): 2ème anti-intégrase

#### Avantages du DTG :

- Facile à prescrire par les prestataires
- Facile à administrer pour les parents: *administrée 1x/j.*
- Facile pour l'adhérence des enfants :
  - *Plusieurs formulations : 50, 25 et 10 mg.*
  - *Formulations de DTG 5 mg vient d'être approuvé,*
  - *Formulations pédiatriques en cés dispersibles.*
- Existe en CDF (*TDF/3TC/DTG et ABC/3TC/DTG*)
- Bien toléré et moins toxique
- Barrière génétique élevée à la résistance



 DTG 10mg dispersible tablet



OMS 2020

The DTG 10mg scored dispersible tablet will enable implementation of the WHO preferred 1L regimen for children <20kg

**Preferred 1L dosing (WHO 2020)**

	3.0-3.9kg		4.0-5.9kg		6.0-9.9kg		10.0-13.9kg		14.0-19.9kg		20.0-24.9kg	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
ABC/3TC 120/60mg dispersible tablet												
DTG 10mg dispersible tablet												
Or DTG 50mg film coated tablet												

**Recommended dosing  
for DTG 10mg scored DT**

Weight	Recommended Dose
3 < 6 kg	5 mg (1/2 tab) once daily
6 < 10 kg	15 mg (1.5 tabs) once daily
10 < 15 kg	20 mg (2 tabs) once daily
15 < 20 kg	25 mg (2.5 tabs) once daily
20 kg +	30 mg (3 tabs) once daily

# OFFRIR UN MEILLEUR TRAITEMENT AUX ENFANTS QUI SONT DANS LE BESOIN

**Elimination progressive de l'INNRT.**



DTG + ABC/3TC est le regime préféré de 1ère ligne



DTG + ARV optimisé est le regime préféré de 2ème ligne



LPV\r doit etre utilisé si DTG non disponible



2021, 2022



**Ce meilleur traitement n'est possible que s'il s'accompagne d'un meilleur accompagnement de l'enfant et de sa famille aux différentes phases du traitement.**



## II. Accompagnement des EVVIH/AVVIH

### A. RECHERCHE ACTIVE DE LA TBC

Le diagnostic de TB chez l'enfant se fait, sur une association d'éléments anamnestiques, cliniques, immunologiques et Rx évocateurs accompagnée ou non d'une documentation bactériologique.

Le specimen, pour la confirmation bactériologique, ses méthodes de collecte et les examens réalisés on beaucoup évolué avec le temps :

○ **Méthodes invasives:**

- Tubage gastrique
- Expectoration provoquée

○ **Méthodes non invasive:**

- Crachat induit (technique, matériels, biosécurité, conditions)



▶ **Méthodes non invasives:**

- Crachat (Xpert MTB/RIF)
- Selles (Xpert MTB/RIF)
- Urines (TB Lam)

## B. ANNONCE DU STATUT SEROLOGIQUE

Le retard, la mauvaise et la non révélation du statut VIH aux enfants VVIH sont responsables de la mauvaise adhérence au TARV, de la survenue de problèmes de santé mentale et des pratiques sexuelles à risque. Ados connaissant leur statut VIH sont 4x plus susceptibles d'être adhérent que leur pair mal ou non divulgué. Taux de divulgation aux ados en ASS = 9 – 72%: **Comment améliorer ce taux ?**

- **Qui doit révéler à l'enfant:**
  - Parents + *prestataires?* (Occident)
  - OMS (recom 2011): pas de précision
- **Comment révéler: processus (?)**



### Approche innovante (RD Congo):

- ▶ **Fond.:** Contexte socio-culturel
- ▶ **Qui doit révéler à l'enfant:**
  - Pairs éducateurs/aidants (PE)
  - PE + Prestataires
  - PE + Parents
  - PE + Prestataires + Parents,
- ▶ **Comment révéler:** processus à 4 étapes
  - PE au centre de l'activité sous supervision



## B. ANNONCE DU STATUT SEROLOGIQUE (2)

Symptômes dépressifs par rapport au sexe, l'âge, stades cliniques et l'annonceur du statut sérologique à l'AVVIH.

HDRS/PHQ-9		Pas de Symptômes dépression	Symptômes dépressifs	OR (multivariable)
Sexe	<i>Masculin</i>	84 (82.4)	18 (17.6)	-
	<i>Feminin</i>	102 (71.8)	40 (28.2)	1.79 (0.92-3.58, p=0.094)
Age	<i>Mean (SD)</i>	15.2 (2.4)	15.7 (2.1)	1.17 (1.01-1.36, p=0.034)
Stades cliniques OMS	<i>1. Asymptomatique</i>	43 (87.8)	6 (12.2)	-
	<i>2. Sympt. légers</i>	61 (78.2)	17 (21.8)	1.90 (0.68-5.90, p=0.235)
	<i>3. Sympt. modérés</i>	76 (70.4)	32 (29.6)	3.00 (1.16-8.88, p=0.031)
	<i>4. Sympt. sévères</i>	6 (66.7)	3 (33.3)	3.29 (0.53-18.26, p=0.175)
Annonceurs	<i>Pair éducateur (PE)</i>	41 (97.6)	1 (2.4)	-
	<i>Prestataires</i>	101 (77.1)	30 (22.9)	14.53 (2.84-266.69, p=0.011)
	<i>Parents/Tuteurs</i>	44 (62.0)	27 (38.0)	31.52 (5.93-586.57, p=0.001)

## B. ANNONCE DU STATUT SEROLOGIQUE (2)

- L'âge avancé expose à la dépression: *plus l'AVVIH grandit et plus il est exposé à la dépression post divulgation;*
- Le stade clinique avancé (stade 3) exposerait à la dépression en post divulgation
- Lorsque l'annonceur du statut sérologique est un PE formé, il y a 97,6% de chances pour que l'AVVIH ne développe pas la dépression;
- Lorsqu'il est impliqué dans le processus de divulgation du statut VIH de l'AVVIH, le PE serait un facteur protecteur de la dépression;
- ***La divulgation améliore l'état mental, l'adhérence au TARV, le bien être et les relations sociales, offre un mécanisme de protection contre une initiation sexuelle précoce et un comportement sexuel à risque.***






## B. ANNONCE DU STATUT SEROLOGIQUE (2)



Article

### HIV Disclosure to Infected Children Involving Peers: A New Take on HIV Disclosure in the Democratic Republic of Congo

Faustin Nd. Kitetele <sup>1,2,\*</sup>, Wenche Dageid <sup>3</sup>, Gilbert M. Lelo <sup>4</sup>, Cathy E. Akele <sup>1</sup>, Patricia V. M. Lelo <sup>1,2</sup>, Patricia L. Nyembo <sup>5</sup>, Thorkild Tylleskär <sup>2</sup> and Espérance Kashala-Abotnes <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases, Kalembelembe Pediatric Hospital, Kinshasa 012, Democratic Republic of the Congo; akelekat@yahoo.fr (C.E.A.); patlelo@yahoo.fr (P.V.M.L.)

<sup>2</sup> Centre for International Health (CIH), Department of Global Public Health and Primary Care, University of Bergen, 5020 Bergen, Norway; thorkild.tylleskar@uib.no (T.T.); esperance.abotnes@uib.no (E.K.-A.)

<sup>3</sup> Faculty of Psychology, University of Bergen, 5020 Bergen, Norway; wenche.dageid@uib.no

<sup>4</sup> Centre Neuro-Psycho-Pathologique de Kinshasa (CNPP), University of Kinshasa, Kinshasa 012, Democratic Republic of the Congo; mlelogilbert@gmail.com

<sup>5</sup> Programme National de Lutte Contre le SIDA, Kinshasa 012, Democratic Republic of the Congo; tricianyembo@yahoo.fr

\* Correspondence: fkitetele@hotmail.com; Tel.: +243-819936833

*Children* **2023**, *10*(7), 1092; <https://doi.org/10.3390/children10071092> (registering DOI)

Published: 21 June 2023

## III. Conclusion

**Tenant compte des avancées scientifiques actuelles, les nouvelles infections et les décès chez les EVVIH/AVVIH pourraient être réduits en rendant effectif:**

- La prévention, le dépistage et la mise sous TARV des adolescentes et les femmes enceintes et allaitantes infectés par le VIH;
- Le dépistage précoce des nourrissons, enfants et adolescents infectés par le VIH et leur mise sous TAR;
- La réduction de l'écart de traitement qui existe entre les enfants et les adultes (disponibilité de traitement optimisé à tous les niveaux);

## III. Conclusion (2)

- La vulgarisation de l'approche « **pair** » dans la divulgation et l'accompagnement des EVVIH/AVVIH;
- Le développement et l'implémentation des approches communautaires adaptées et appropriées pour accompagner les EVVIH/AVVIH;
- Un plaidoyer fort afin de lever les barrières structurelles qui entravent l'accès des EVVIH/AVVIH aux services.

**2030, C'EST DEMAIN.**  
**MAINTENANT, IL EST TEMPS D'AGIR**

**MERCI BEAUCOUP**