



# PRISE EN CHARGE DU VIH EN PÉDIATRIE

Document interne

Edition 2015

# **Prise en charge du VIH en pédiatrie**

**Document interne**

Edition 2015

**Auteur** (Révisions Edition 2008 - Edition 2011)  
Clara Van Gülick

**Coordinateur**  
Suna Balkan

**Avec la participation de**  
Groupe de travail VIH/SIDA : Helen Bygrave, Esther Casas, Cecilia Ferreyra, Laurent Hiffler,  
Elisabeth Szumilin, Roger Teck

**Publié par**  
Médecins Sans Frontières

**Conception et mise en page**  
Evelyne Laissu

**Traduction**  
Sylvie Goossens

© Médecins Sans Frontières, 2015

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

*Médecins Sans Frontières. Prise en charge du VIH en pédiatrie. Edition 2015.*

# Avant-propos

Ce document est un manuel succinct pour aider à la prise en charge d'enfants exposés ou infectés par le VIH. Une grande partie des principes de la prise en charge des adultes atteints par le VIH s'applique également aux enfants, mais il existe des spécificités relatives au diagnostic, à la présentation clinique et au Traitement Antirétroviral (TAR) faisant l'objet de ce guide. Ce document est conçu comme un guide technique pour les praticiens, et non comme un manuel pour la mise en œuvre et l'organisation des soins pédiatriques VIH au sein d'un programme. Dans la plupart des contextes, les aspects programmatiques doivent suivre les guidelines nationaux ou recommandés par l'OMS.

Ce manuel n'entre pas dans les détails de tous les aspects des soins VIH chez les enfants et doit être utilisé en parallèle d'autres guidelines MSF, OMS ou nationaux disponibles.

Pour des conseils sur l'intégration des soins VIH, se reporter au document du Groupe de Travail SIDA de MSF, *Intégration des soins VIH & TB dans les projets MSF : aide à la mise en œuvre* (Edition 2015).

Pour des détails relatifs aux options d'alimentation des nourrissons et au suivi des enfants exposés au VIH, se reporter au Protocole PTME du Groupe de travail SIDA de MSF (Edition 2015).

Pour des détails relatifs à la prise en charge clinique pédiatrique en général, se reporter au *Guide Clinique et Thérapeutique* MSF et/ou aux futurs guidelines pédiatriques OCP/OCG.

Pour des détails relatifs à la prise en charge de malnutrition aiguë sévère, se reporter aux guidelines MSF (ou nationaux) sur la nutrition.

Il va sans dire que l'observance à long terme du TAR ne peut se faire correctement qu'en bénéficiant d'un bon counseling et d'un soutien à cette observance. Ce guideline se concentre principalement sur des conseils médicaux techniques ; il comprend cependant un court chapitre sur le counseling et l'observance. Pour des recommandations complètes relatives aux counseling, se reporter au guide MSF OCB (Goetghebuer D, Bosteels K), *Accompagnement du patient enfant infecté par le VIH*, 2009.

Étant donné que les connaissances relatives au VIH se développent rapidement, certains aspects de ce document peuvent devenir obsolètes. Nous essaierons d'apporter des mises à jour régulières si nécessaire.

Les commentaires sont à adresser à [Suna.Balkan@paris.msf.org](mailto:Suna.Balkan@paris.msf.org) et à votre référent VIH/TB.

# Table des matières

Abréviations et acronymes .....	5
Le VIH chez les enfants en quelques mots .....	7

## Partie 1 : Dépistage, counseling et traitement du VIH

<b>1.1 Conseil et dépistage du VIH</b> .....	11
1.1.1 Tests de dépistage du VIH .....	11
1.1.2 Counseling et consentement .....	12
1.1.3 Approche diagnostique .....	14
<b>1.2 Le traitement antirétroviral (TAR)</b> .....	19
1.2.1 Les médicaments antirétroviraux (ARV) en quelques mots .....	19
1.2.2 Quand commencer le TAR .....	21
1.2.3 Par quel schéma thérapeutique du TAR commencer (première ligne) .....	21
1.2.4 Surveillance, suivi et prise en charge des effets indésirables liés aux ARV .....	23
1.2.5 Interactions alimentaires et médicamenteuses avec le TAR – considérations importantes .....	27
1.2.6 Diagnostic de l'échec thérapeutique et moment opportun pour un changement de traitement .....	28
<b>1.3 Education thérapeutique et soutien à l'observance</b> .....	33

## Partie 2 : Prévention et prise en charge des co-infections et infections opportunistes

<b>2.1 Prophylaxie par le cotrimoxazole</b> .....	39
<b>2.2 Tuberculose et traitement préventif par l'isoniazide</b> .....	41
2.2.1 Dépistage et prévention de la TB .....	41
2.2.2 Diagnostic de TB chez les enfants infectés par le VIH .....	42
2.2.3 Traitement de la tuberculose .....	44
<b>2.3 Syndrome de Reconstitution Immunitaire (SRI)</b> .....	49
<b>2.4 Vaccination</b> .....	50
<b>2.5 Affections respiratoires</b> .....	52
<b>2.6 Affections systémiques</b> .....	54
<b>2.7 Affections neurologiques</b> .....	56
<b>2.8 Affections gastro-intestinales</b> .....	58
<b>2.9 Affections cutanées</b> .....	60

## Annexes

A. Classification OMS des stades de l'infection et de la maladie à VIH chez l'enfant .....	65
B. Tableau de dosage des ARV pédiatriques .....	67
C. Outils tuberculose pour les enfants exposés ou infectés par le VIH (< 15 ans) .....	70
D. Diagnostic VIH précoce du nourrisson par PCR-ADN sur Taches de Sang Séché (TSS) .....	74
E. Classification de gravité des événements Indésirables cliniques et biologiques des ARVs .....	76
F. Normes de croissance et étapes de développement .....	80

<b>Principales références</b> .....	83
-------------------------------------	----

# Abréviations et acronymes

3TC	Lamivudine
ABC	Abacavir
ADF	Association à Dose Fixe
ARV	Antirétroviral
ATV/r	Atazanavir/ritonavir
AZT	Zidovudine
CDVIH	Conseil et Dépistage du VIH
CMV	Cytomégalovirus
CNTA	Centre Nutritionnel Thérapeutique Ambulatoire
CAO	Counseling pour l'Amélioration de l'Observance
CTX	Cotrimoxazole
CV	Charge Virale
d4T	Stavudine
DTP	Diphtérie Tétanos Pertussis
ECG	Electrocardiogramme
EFV	Efavirenz
EID	Early Infant Diagnosis (Diagnostic Précoce du Nourrisson)
FR	Fréquence Respiratoire
FDA	Food and Drug Administration
FTC	Emtricitabine
GB	Globules Blancs
Hib	Haemophilus influenzae b
IDR	Intradermoréaction
INH	Isoniazide
INNTI	Inhibiteur Non Nucléosidique de la Transcriptase Inverse
INTI	Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase Inverse
IP	Inhibiteur de la Protéase
IV	Intraveineux
LCR	Liquide Céphalo-Rachidien
LMP	Leuco-encéphalopathie Multifocale Progressive
LPV/r	Lopinavir/ritonavir
LSN	Limite Supérieure de la Normale
MAC	Mycobacterium Avium Complex
MS	Ministère de la Santé
NET	Nécrolyse Epidermique Toxique
NVP	Nevirapine
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
PCIME	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PCR	Polymerase Chain Reaction

PEV	Programme Elargi de Vaccination
PIC	Pression IntraCranienne
PoC	Point of Care (« au chevet du patient »)
PIL	Pneumopathie interstitielle lymphoïde
PL	Ponction Lombaire
PMI	Protection Maternelle-Infantile
PPC	Pneumonie à Pneumocystis Carinii
PTME	Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant
RTV	Ritonavir
Rx	Radiographie
SLGP	Syndrome de Lymphadénopathie Généralisée Persistante
SMI	Santé Maternelle et Infantile
SNC	Système Nerveux Central
SRI	Syndrome de Reconstitution Immunitaire
TAR	Traitement AntiRétroviral
TB	Tuberculose
TBEP	Tuberculose Extra Pulmonaire
TDF	Tenofovir
TDR	Test de Diagnostic Rapide
TPI	Traitement Préventif par l'Isoniazide
TSS	Tache de Sang Séché
VHB	Virus de l'Hépatite B
VPC	Vaccin Pneumococcique Conjugué
VPO	Vaccin Polio Oral
VRS	Virus Respiratoire Syncytial

## Le VIH chez les enfants<sup>a</sup> en quelques mots

La grande majorité des enfants atteints du VIH sont infectés pendant la grossesse (10-25%), à la naissance (35-40%) ou lors de l'allaitement (35-40%). Par conséquent, le VIH les atteint lorsque le système immunitaire est encore immature, naïf et en plein développement. Le moment de l'infection et l'incapacité à mobiliser une réponse immunitaire suffisante entraînent une charge virale du VIH constamment élevée. Du point de vue clinique, les conséquences sont nombreuses et dévastatrices. Des organes immatures et en développement sont plus exposés aux effets nocifs du virus lui-même, les infections courantes de l'enfance sont plus fréquentes et plus graves, et ne répondent pas bien au traitement, et la présence d'une infection chronique accroît les besoins nutritionnels et métaboliques, ce qui entraîne une malnutrition, un retard de croissance et un retard du développement. Contrairement aux adultes, la progression vers un état avancé de la maladie est rapide, ce qui provoque une mortalité précoce élevée. Sans une intervention adaptée, plus de 50% des enfants infectés par le VIH mourront avant d'atteindre l'âge de deux ans. Chez ceux infectés au cours de la grossesse et de l'accouchement, le pic de mortalité est atteint entre 2 et 3 mois. Le diagnostic précoce du nourrisson (Early Infant Diagnosis - EID) et le Traitement Antirétroviral (TAR) précoce sont cruciaux pour améliorer la survie des jeunes enfants infectés par le VIH.

Des interventions efficaces pour Prévenir la Transmission Mère-Enfant du VIH (PTME) sont cruciales et peuvent réduire les taux de transmission jusqu'à moins de 2%. Cependant, malgré des progrès significatifs dans les stratégies de prévention, parmi les 21 pays prioritaires<sup>b</sup> en Afrique où naissent plus de 90% des enfants infectés par le VIH, l'accès à la PTME varie entre 13 et 65%. Bien qu'il soit démontré que le diagnostic précoce et la mise sous TAR précoce sauvent des vies, en 2012, seul un tiers des bébés nés de mères infectées par le VIH a eu accès au test de dépistage du VIH avant d'avoir atteint l'âge de 2 mois. Les enfants infectés au cours de la période d'allaitement tendent à progresser plus lentement vers le SIDA et ne sont pas détectés lors du diagnostic précoce de l'enfant. Il est donc essentiel, en particulier dans les contextes avec une prévalence élevée du VIH, de s'assurer qu'à tous les points d'accès aux services de soins les enfants puissent bénéficier de Conseils et de Dépistage du VIH (CDVIH). Cela signifie que le CDVIH doit être disponible non seulement dans le cadre de la PTME et les services dédiés au VIH, mais également à tous les points d'entrée où des enfants entre 0 et 15 ans sont présents : service de nutrition, consultations de PMI, service des consultations externes, hospitalisation pédiatrique.

L'OMS recommande que tous les enfants de moins de 5 ans infectés par le VIH débutent le TAR, quel que soit leur état clinique ou immunologique. D'un point de vue programmatique, cette approche « tester-et-traiter » simplifie l'intégration du VIH dans les projets pédiatriques et nutritionnels. Le TAR est de plus en plus disponible au niveau national et, même dans des contextes où le TAR n'est pas immédiatement disponible, le CDVIH doit être offert car l'apport d'une prophylaxie par le cotrimoxazole améliore la survie des enfants et les Infections Opportunistes (IO) peuvent être diagnostiquées et traitées. Cependant, dans ces situations, MSF doit faire une campagne active pour l'accès aux traitements et aux soins auprès des programmes nationaux et fournir, en attendant, les traitements et soins nécessaires contre le VIH<sup>c</sup>. Lorsque le TAR est fourni, des sessions de counseling doivent être mises à disposition des patients afin de soutenir l'observance au traitement, la rétention dans les soins et la divulgation du statut à l'enfant.

<sup>a</sup> Enfants : 0 à 15 ans.

<sup>b</sup> 21 pays prioritaires du plan global d' ONUSIDA : Botswana, Éthiopie, Ghana, Malawi, Namibie, Zambie, Zimbabwe, Burundi, Cameroun, Kenya, Mozambique, Afrique du Sud, Swaziland, Ouganda, Tanzanie, Angola, Tchad, Côte d'Ivoire, RD du Congo, Lesotho, Niger.

<sup>c</sup> MSF n'a pas nécessairement besoin de fournir le TAR pour apporter des soins contre le VIH, mais peut trouver des solutions pratiques pour assurer la liaison avec les services nationaux existants lorsqu'ils sont accessibles. Cela peut avoir de meilleures implications à long terme.



# Partie 1 :

## Dépistage, counseling et traitement du VIH

<b>1.1 Conseil et dépistage du VIH</b> .....	11
1.1.1 Tests de dépistage du VIH .....	11
1.1.2 Counseling et consentement .....	12
1.1.3 Approche diagnostique .....	14
<b>1.2 Le traitement antirétroviral (TAR)</b> .....	19
1.2.1 Les médicaments antirétroviraux (ARV) en quelques mots .....	19
1.2.2 Quand commencer le TAR .....	21
1.2.3 Par quel schéma thérapeutique du TAR commencer (première ligne) .....	21
1.2.4 Surveillance, suivi et prise en charge des effets indésirables liés aux ARV .....	23
1.2.5 Interactions alimentaires et médicamenteuses avec le TAR – considérations importantes .....	27
1.2.6 Diagnostic de l'échec thérapeutique et moment opportun pour un changement de traitement .....	28
<b>1.3 Education thérapeutique et soutien à l'observance</b> .....	33



## 1.1 Conseil et dépistage du VIH

Au *minimum*, MSF recommande le dépistage du VIH chez les enfants dans les cas suivants :

1. Tous les nourrissons et enfants exposés au VIH (voir protocole PTME MSF 2015).
2. Tous les enfants présentant des signes ou symptômes évocateurs d'une infection par le VIH : épisodes sévères ou répétés de pneumonie, diarrhée sévère ou chronique, zona, otite récurrente ou chronique, anémie sévère à répétition, diagnostic ou suspicion de tuberculose.
3. Tous les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère nécessitant une hospitalisation.

Selon le contexte (faisabilité et contraintes), MSF recommande, de façon optimale, des tests de dépistage du VIH chez les enfants dans les situations suivantes :

1. Tous les critères ci-dessus *plus* tous les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère ne nécessitant pas d'hospitalisation (CNTA) dans un contexte de prévalence élevée du VIH (> 1%) ;  
*Et/ou*
2. Tout enfant se présentant à un moment donné aux services de soins et ne connaissant pas encore son statut sérologique, dans n'importe quel contexte de prévalence.

### 1.1.1 Tests de dépistage du VIH

Les tests de dépistage du VIH peuvent être catégorisés suivant qu'il s'agit de tests sérologiques ou virologiques.

Le *test sérologique* (anticorps) est utilisé pour diagnostiquer l'infection par le VIH chez les enfants > 18 mois :

- Deux tests positifs consécutifs confirment une infection par le VIH.
- Existe en tant que test de dépistage rapide (TDR) de sensibilité (> 98%) et spécificité (> 99%) élevées, avec des résultats en 10 à 20 minutes.
- Chez les enfants < 18 mois, un test anticorps positif confirme l'exposition au VIH.

Le *test virologique* (PCR) est utilisé pour diagnostiquer l'infection par le VIH chez les enfants < 18 mois :

- Les tests sérologiques basés sur les anticorps peuvent être positifs jusqu'à 18 mois même si l'enfant n'est pas infecté, car les anticorps maternels contre le VIH traversent le placenta pendant la grossesse. Bien que les anticorps soient progressivement éliminés du sang du bébé à partir de 6 mois, ils peuvent être présents jusqu'à l'âge de 18 mois.
- Les tests virologiques testent directement le virus et peuvent donc être utilisés pour tester et diagnostiquer un bébé dès la naissance.
- La PCR-ADN du VIH est le choix standard actuel et le test de référence pour le diagnostic des nourrissons du fait de sa sensibilité (> 96%) et spécificité (> 99%) élevées à partir de 6 semaines.
- La méthodologie de prélèvement d'échantillons est la Tache de Sang Séché (TSS) qui permet l'envoi de spécimens à des laboratoires externes. Voir [Annexe D](#).
- En utilisant la TSS, le délai de traitement pour obtenir un résultat est généralement de 2 semaines, mais les plateformes de « Point of Care » (PoC) de diagnostic précoce de l'enfant (PoC EID) pour la PCR-ADN du VIH seront bientôt disponibles et constituent l'option la plus pratique. Les résultats seront disponibles dans les deux heures. Consultez votre référent laboratoire/VIH pour de plus amples informations.

- Des faux positifs peuvent survenir dans des contextes avec une couverture maternelle TAR/PTME élevée (valeur prédictive positive réduite).
- Des faux négatifs peuvent survenir chez des bébés de moins de 6 à 10 semaines s'ils reçoivent une prophylaxie par ARV.

Tous les résultats PCR *positifs* nécessitent une *confirmation* par un second test virologique (PCR) :

- Celui-ci doit être réalisé dans le même laboratoire dans les 4 semaines suivant le prélèvement du premier échantillon. Cela permet un suivi de la cohérence des résultats et une vérification en cas de résultats contradictoires.
- Des données doivent être collectées, comprenant les renseignements ainsi que l'âge de l'enfant, les résultats des TSS 1 et 2, et les dates des prélèvements sanguins.

Lorsque le test virologique n'est pas disponible pour les enfants < 18 mois, un « diagnostic présomptif » de l'infection par le VIH peut être effectué sur cette base :

Test sérologique positif

ET

L'enfant présente au moins 2 des symptômes suivants :

Muguet buccal (récurrent ou chronique)

Pneumonie sévère

Septicémie sévère

OU

Diagnostic de toute condition suggestive de SIDA

Les *nourrissons allaités* restent à risque de développer une infection par le VIH en raison de la présence du virus du VIH dans le lait maternel.

Tout enfant allaité présentant un test sérologique négatif doit être testé à nouveau 6 semaines après la fin de l'allaitement pour confirmer le diagnostic négatif du VIH.

### 1.1.2 Counseling et consentement

Le Conseil et Dépistage du VIH (CDVIH) peut être effectué à l'initiative même de la personne (parents, tuteur, enfant plus âgé) ou du prestataire de soins, mais doit toujours être volontaire. Lors du dépistage du VIH chez l'enfant, il convient de suivre la règle des « six C » (Consentement éclairé, Counseling, Confidentialité, résultats de tests Corrects, Confort et Connexion avec les service de prévention, traitements et soins du VIH).

Les 3 étapes du CDVIH sont :

1. Le counseling pré-test, incluant le consentement éclairé (individuellement ou en groupe) ;
2. Le test diagnostique du VIH (individuel) ;
3. Le counseling post-test (individuel).

Le counseling pré et post-test doit toujours être effectué par le même conseiller, qu'il ait lieu le même jour ou un autre jour.

#### **Consentement au dépistage**

- La législation et/ou les politiques nationales relatives au consentement et à l'âge du consentement doivent être prises en compte, quel que soit le contexte (si la législation nationale ou les normes culturelles sont un blocage au dépistage bien qu'ils soient dans l'intérêt de l'enfant, discutez-en avec le référent VIH).
- La communication verbale est généralement adaptée, mais vérifiez les exigences nationales.

- La confidentialité du statut VIH du parent doit être garantie (ne pas dire aux enfants qu'ils seront testés parce que leur mère est séropositive au VIH, sauf si la mère a donné son consentement).
- Dans tous les cas, même si l'enfant est trop jeune pour donner son « consentement », obtenir *l'approbation de l'enfant* pour avoir un prélèvement au bout du doigt (c'est-à-dire, ne pas le forcer).

### **Enfants < 10-12 ans**

- Le consentement au dépistage est généralement obtenu auprès d'un parent ou d'un représentant légal, et l'enfant doit être testé en leur présence (i.e. ne pas tester des enfants amenés par un voisin suspect). Généralement, le consentement fourni par un seul parent est suffisant, mais certaines normes culturelles locales peuvent exiger le consentement du père.
- Concernant les raisons du dépistage, l'enfant peut recevoir des informations partielles mais vraies : par exemple, que le test permet d'identifier un microbe qui peut les rendre malades et nécessite un traitement spécial.
- S'il n'y a pas de parent ni de représentant légal (orphelins, enfants des rues, etc.), prendre connaissance de la législation nationale en vigueur. Déterminer si le dépistage est dans l'intérêt de l'enfant et, si c'est le cas, essayer d'expliquer la situation à l'enfant en tenant compte de son niveau de maturité.

### **Enfants > 10-12 ans**

- Généralement capables de donner leur consentement éclairé au dépistage.
- On doit leur dire qu'ils seront soumis à un test de dépistage du VIH afin de connaître leur statut. La plupart d'entre eux auront déjà entendu parler du VIH.
- Les adolescents qui se présentent d'eux même pour un test de dépistage du VIH ne doivent pas se voir refuser l'accès au test. Le counseling est une bonne occasion de discuter avec eux des précautions à prendre lors des rapports sexuels.

## **Etape 1 : counseling pré-test**

Si possible, les psychologues doivent d'abord s'entretenir avec le parent/tuteur seul. Pendant ce temps, accueillir l'enfant et l'occuper dans l'espace de jeux.

Cette première partie du suivi psychosocial doit comprendre les étapes suivantes :

- Décrire la procédure de counseling et de dépistage : principes de confidentialité et droit de refuser le test.
- Evaluer la connaissance et la perception du VIH/SIDA, des modes et du risque de transmission, expliquer les résultats de test possibles et déterminer si le parent/tuteur est prêt à entendre les résultats.
- Déterminer si le parent/tuteur est le représentant légal de l'enfant et, si oui, obtenir son consentement éclairé.
- Evaluer la situation familiale. Par exemple : le parent/tuteur a-t-il été testé ? Y a-t-il des membres de la famille positifs pour le VIH ? La mère vit-elle toujours ?
- Découvrir ce que l'enfant sait au sujet de sa santé et de la raison de sa visite.
- Evaluer la maturité et le stade de développement de l'enfant.
- Discuter des informations pouvant être révélées à l'enfant avant le test et de la manière dont un résultat positif doit lui être annoncé (divulgaration complète immédiate ou divulgation progressive). Le parent/tuteur doit se sentir confiant que vous ne direz pas à l'enfant ce qu'il n'est pas prêt à entendre.

Il sera ensuite demandé à l'enfant de rejoindre son parent/tuteur et le conseiller. La quantité d'informations divulguées à l'enfant avant le test de dépistage du VIH dépendra de son stade de développement, de sa compréhension de la maladie en général et du VIH/SIDA en particulier, ainsi que du souhait du parent/tuteur de donner ou non des précisions.

## **Etape 2 : test VIH**

Le processus de dépistage du VIH doit être expliqué à l'enfant et à son parent/tuteur : prélèvement sanguin veineux ou digital, procédure de test, délai d'obtention des résultats, etc.

## **Etape 3 : counseling post-test**

Les résultats du test doivent toujours être annoncés en entretien individuel, à savoir devant l'enfant et son parent/tuteur, et pas devant d'autres patients. En fonction de l'âge et de la maturité du patient, cela peut être fait soit avec le parent/tuteur d'abord, soit directement avec l'enfant ou l'adolescent.

### *Counselor et parent/tuteur*

Cette composante du counseling doit inclure les étapes suivantes :

- Confirmer que le parent/tuteur est prêt à connaître le résultat.
- Annoncer le résultat de manière claire et brève :
  - *En cas de résultat positif* : assurer un soutien émotionnel immédiat, évaluer la compréhension du résultat, discuter des modalités de traitement et garantir le soutien de MSF.
  - *En cas de résultat négatif* : rassurer le parent/tuteur et l'enfant. Néanmoins, si l'enfant est toujours allaité par une mère positive pour le VIH, il doit recevoir une prophylaxie avec de la NVP et la mère doit être mise sous traitement (voir protocoles PTME MSF de 2015). Le test doit ensuite être répété 6 semaines après arrêt complet de l'allaitement (voir algorithme page suivante).
- Reprendre la discussion sur les informations à divulguer ou non à l'enfant. Tenir compte de la consultation pré-test qui a eu lieu.

### *Counselor, parent/tuteur et enfant*

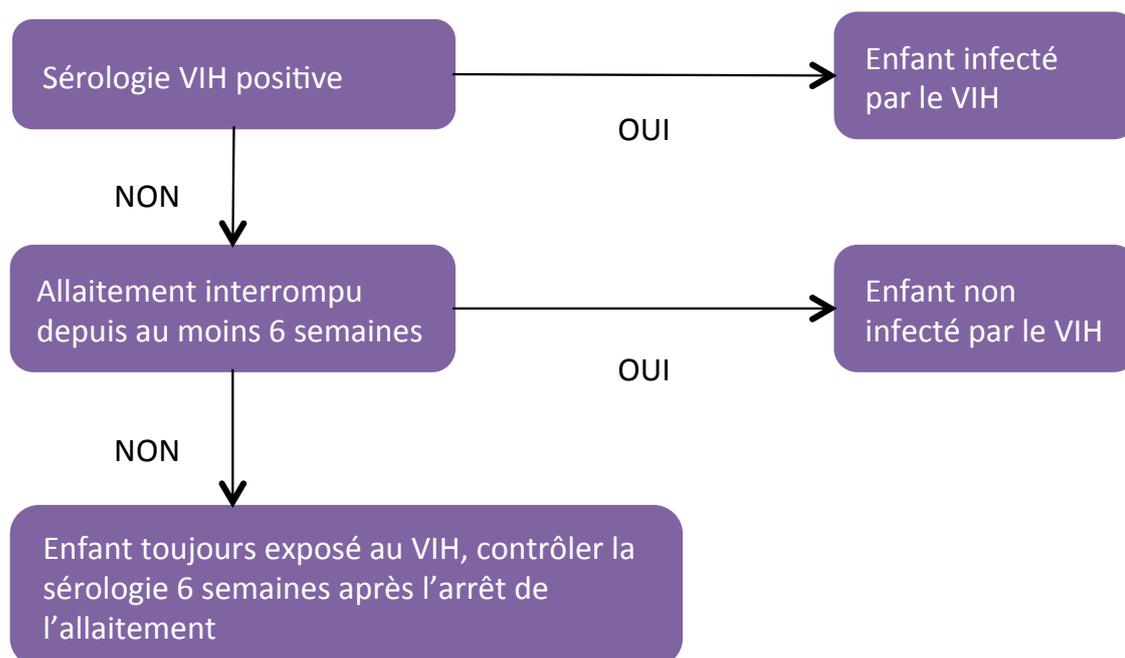
- Dans le cas des adolescents, s'il a été décidé lors de la consultation pré-test de communiquer immédiatement le résultat au patient, la consultation post-test peut être effectuée directement en présence du parent/tuteur et de l'adolescent.
- Dans d'autres cas, après l'annonce du résultat au parent/tuteur seul, l'enfant sera invité à le rejoindre, lui et le conseiller :
  - *Jeunes enfants de moins de 6 ans* : le diagnostic ne sera pas annoncé à l'enfant, mais il est essentiel de mettre l'enfant à l'aise et de l'inclure dans la discussion.
  - *Enfants entre 6 et 10 ans* : il convient de procéder à une divulgation progressive.
  - *Enfants de plus de 10 ans* : il est recommandé de procéder à une divulgation complète immédiate du test VIH positif.
- Les prochaines étapes doivent ensuite être organisées : examens médicaux, conseils médicaux, planification des visites au centre hospitalier et soutien social.

Se référer à la Section 1.3 pour plus de détails sur le counseling, ainsi que sur la divulgation du résultat, l'éducation thérapeutique et le soutien à l'observance.

## **1.1.3 Approche diagnostique**

### ***Diagnostic du VIH chez les enfants de plus de 18 mois***

Pour tous les enfants de plus de 18 mois, il faut utiliser le même test sérologique (anticorps) et le même algorithme de test que celui recommandé pour les adultes. Les algorithmes de test peuvent varier en fonction de leur pratique en série ou en parallèle, du type de test utilisé et de la définition des résultats positifs, négatifs et indéterminés. Pour les tests en parallèle, il faut 2 tests sérologiques négatifs pour donner un résultat négatif. Pour les tests en série, le premier test sérologique négatif donne un résultat négatif. Dans tous les cas, il faut deux tests sérologiques positifs pour donner un résultat positif.



### Diagnostic du VIH chez les enfants de moins de 18 mois

#### 1) Diagnostic précoce du nourrisson (EID) chez les nouveaux-nés et nourrissons exposés au VIH

Se reporter au guideline *PTME* de MSF (2015) pour en savoir plus sur le suivi des enfants exposés, la prophylaxie par les ARV et les recommandations nutritionnelles.

##### Points clés :

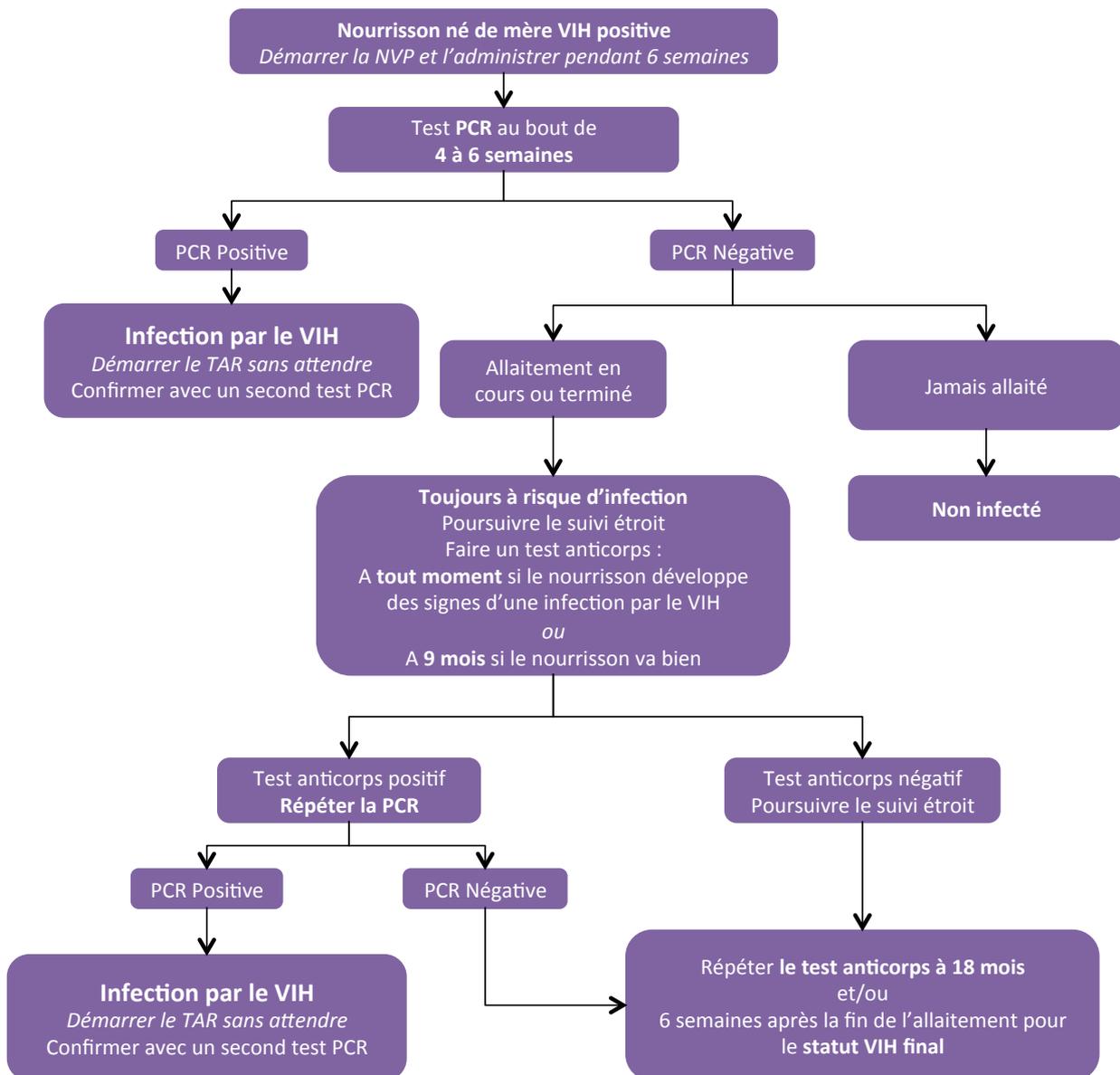
- Le premier test PCR-ADN du VIH est généralement réalisé à l'âge de 4 à 6 semaines<sup>d</sup>, lorsque les bébés sont amenés pour leur premier vaccin DTP ou lors de la visite postnatale. Si possible, il est recommandé que l'EID soit fait en même temps que les visites du PEV et les visites postnatales.
- Le moment du premier test PCR-ADN du VIH est flexible ; il doit être effectué lorsque le parent ou le tuteur se présente pour le test, même si l'enfant a moins ou plus de 4 à 6 semaines. Ne *jamais* refuser les parents qui se présentent trop tôt ou trop tard.
- Tous les nourrissons présentant un test PCR-ADN du VIH *initial positif* doivent *entamer un TAR sans délai* et, en même temps, un *second échantillon pour confirmation doit être envoyé*.

##### Algorithme de diagnostic précoce du nourrisson

Voir page suivante.

<sup>d</sup> Le déplacement du premier test virologique à la naissance ou peu de temps après est actuellement en cours de discussion (et a déjà été adopté par certains pays). Les nourrissons infectés *in utero*, pendant ou aux environs de l'accouchement, présentent un risque de mortalité précoce élevé s'ils ne sont pas mis précocement sous TAR. Les tests à la naissance détecteront les infections *in utero*, mais manqueront ceux infectés pendant ou aux environs de l'accouchement car il faut 1 à 2 semaines pour que le virus soit détectable par les tests virologiques. Chez les bébés testés à la naissance, tous ceux qui présenteront un résultat négatif doivent donc être re-testés lorsqu'ils auront entre 6 et 10 semaines.

### Algorithme de diagnostic précoce du nourrisson



Se reporter à l'[Annexe D](#) expliquant les taches de sang séché (TSS) pour la PCR-ADN.

#### Résultats discordants

Il est important d'enregistrer tous les résultats de TSS, de suivre et d'enregistrer les résultats discordants. Étant donné que les résultats discordants doivent être examinés au cas par cas, discuter de chaque cas avec le référent VIH et laboratoire.

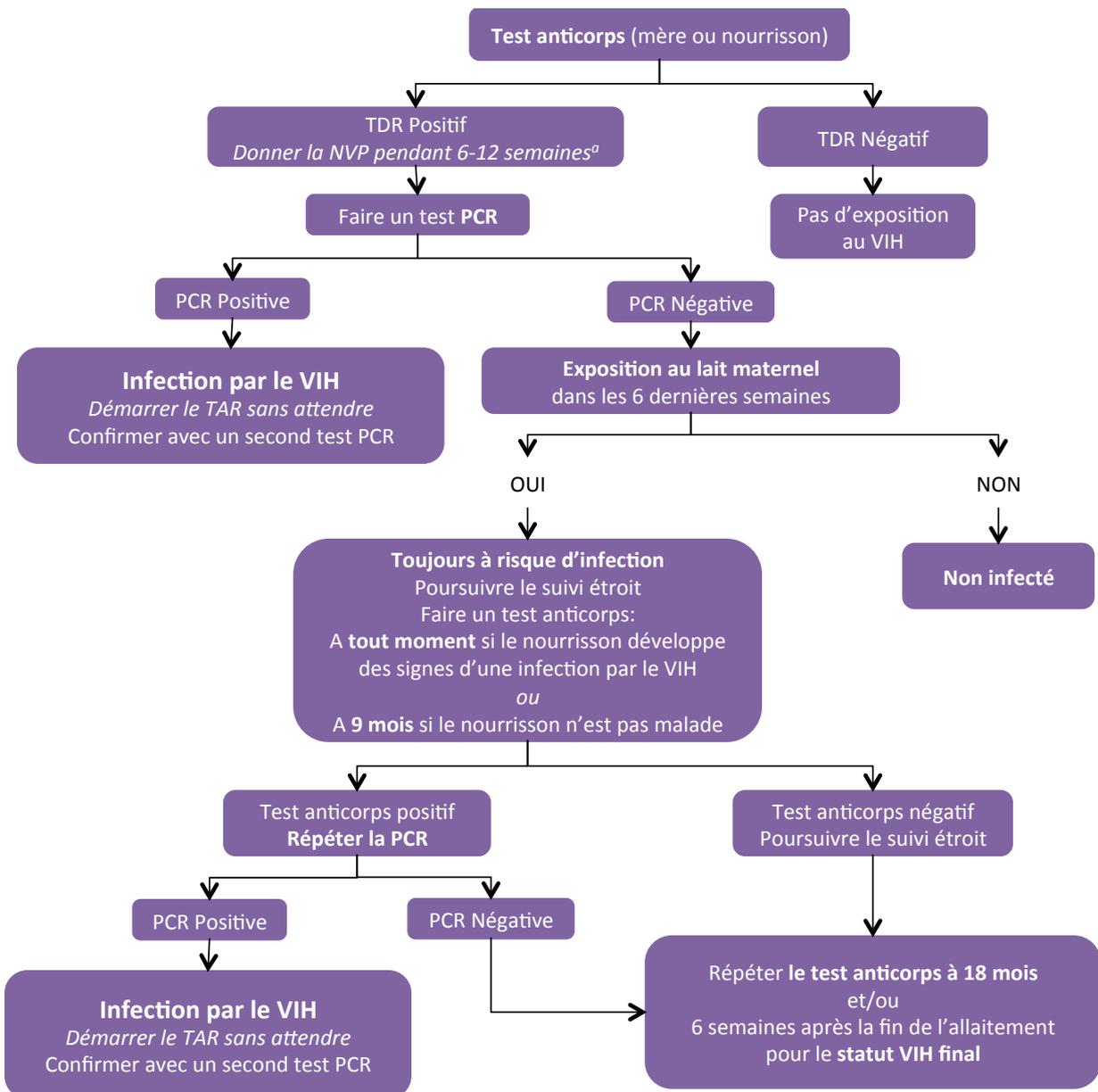
## 2) Enfants < 18 mois (non pris en charge dans un programme PTME/EID)

#### Points clés :

- La confirmation de l'exposition au VIH par un Test de Dépistage Rapide (TDR) peut être effectuée soit directement sur l'enfant, soit en testant la mère. Tenez compte des guidelines nationaux, du contexte social, du milieu/culture local(e), et de l'acceptation/compréhension de la situation par la mère.

- Un manque d'accès aux tests virologiques ne doit pas retarder le diagnostic et le démarrage du TAR ; un « diagnostic présomptif de l'infection au VIH » peut être posé si l'exposition est confirmée.
- Étant donné que les tests virologiques de PCR-ADN du VIH peuvent être effectués par tâche de sang séché (TSS), les échantillons peuvent être envoyés à des laboratoires externes nationaux ou internationaux. Discutez des options avec le référent laboratoire ou VIH pour mettre en place l'accès à la PCR-ADN par TSS.
- Les tests POC EID vont être peu à peu disponibles et seront une alternative pratique.

Si les tests virologiques (PCR-ADN du VIH) sont disponibles :



<sup>a</sup> La prophylaxie à la Névirapine doit être prolongée jusqu'à 12 semaines si la mère allaite et qu'elle a commencé les ARV, vu qu'il y a peu de chance que la charge virale soit déjà diminuée.

Si les tests virologiques ne sont PAS disponibles :

Un diagnostic clinique présomptif d'infection sévère à VIH peut être fait si :

La sérologie VIH de l'enfant est confirmée

et

L'enfant est symptomatique et présente  
**au moins deux des symptômes suivants :**

***Candidose buccale***

***Pneumonie sévère***

***Sepsis sévère***

**OU**

Le diagnostic d'une ou de plusieurs pathologies évocatrices du SIDA peut être posé.

**Autres facteurs à considérer :**

Décès maternel récent lié au VIH ou infection VIH avancée chez la mère

CD4 de l'enfant < 20%

Selon la définition de la PCIME<sup>e</sup> :

- *Candidose buccale* : petites plaques molles, blanchâtres à jaunes, sur une muqueuse rouge ou de couleur normale, qui peuvent se détacher en grattant (pseudomembraneuses), ou taches rouges sur la langue, le palais et la muqueuse buccale, en général douloureuses ou sensibles.
- *Pneumonie sévère* : toux ou difficultés respiratoires chez un enfant présentant un tirage sous-costal, stridor ou tout autre signe de sévérité de la PCIME, i.e. léthargie, perte de conscience, incapacité à boire ou à téter, vomissements et présence ou antécédents de convulsions au cours de la maladie en cours ; répond aux antibiotiques.
- *Sepsis sévère* : fièvre ou hypothermie chez un nourrisson, accompagnée de n'importe quel signe de sévérité, p.ex. respiration rapide, tirage sous-costal, fontanelle bombée, léthargie, mouvements réduits, refus de s'alimenter ou de téter, convulsions.
- *Les pathologies évocatrices du sida* incluent certaines maladies, mais pas toutes, du stade clinique 4 du VIH, telles que la pneumonie à *Pneumocystis Carinii*, la méningite cryptococcique, la cachexie ou malnutrition sévère, le sarcome de Kaposi et la TBEP.

### **Une fois l'exposition ou l'infection par le VIH confirmée**

- Établir une liaison avec les services VIH ou de SMI.
- Remplir la carte de suivi de l'enfant (les cartes PCIME nationales, TAR, EID ou PTME sont préférables, mais, s'il n'y en a pas, consulter le référent VIH pour des cartes des sections MSF ou de l'OMS).
- S'assurer que les antécédents de naissance soient bien notés, y compris l'exposition maternelle au TAR et le choix de l'alimentation du nourrisson.
- Réaliser un examen clinique complet, y compris ORL.
- Réaliser les soins habituels pour les enfants de moins de 5 ans : déparasitage, vitamine A, vaccination, évaluation et support nutritionnels et de la croissance.
- Dépister les éventuelles infections opportunistes, y compris la tuberculose, et traiter toute infection correctement.
- Commencer la prophylaxie par le cotrimoxazole.
- Commencer la prophylaxie par la NVP si le nouveau-né est exposé.
- Commencer le counseling et l'éducation thérapeutique pour encourager la mère à se faire dépister pour le VIH, si ce n'est pas déjà fait, ainsi que les frères et sœurs éventuels.

<sup>e</sup> Classification PCIME 2008 OMS/UNICEF.

## 1.2 Le traitement antirétroviral (TAR)

### 1.2.1 Les médicaments antirétroviraux (ARV) en quelques mots

#### *Qu'est-ce que le TAR et quels sont ses objectifs ?*

- Le traitement antirétroviral (TAR) est une association d'au moins trois médicaments antirétroviraux (ou plus) pour traiter l'infection par le VIH.
- Les ARV disponibles à l'heure actuelle fonctionnent en interrompant le cycle de vie du VIH au niveau de sites cibles spécifiques.
- L'objectif principal est d'accroître la survie et de réduire la morbidité et la mortalité liées au VIH.
- La charge virale doit chuter et se maintenir en-dessous du seuil.
- La numération des CD4 doit augmenter et se maintenir au-dessus de la valeur de référence.

**Tableau 1** - Principaux médicaments antirétroviraux disponibles à l'heure actuelle ou dans un futur proche\*

Classe	Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse	Inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse	Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse	Inhibiteurs de la protéase	Inhibiteurs de l'intégrase
Abr.	INTI "Nucs"	INtTI	INNTI "Non-Nucs"	IP	INSTIs
Ex.	Zidovudine (AZT) Abacavir (ABC) Lamivudine (3TC) Stavudine (d4T) Emtricitabine (FTC)	Ténofovir (TDF)	Efavirenz (EFV) Névirapine (NVP)	Ritonavir (RTV) Lopinavir (LPV) Atazanavir (ATV) Darunavir* (DRV)	Raltegravir (RAL) Dolutégravir* Elvitégravir+ Cobicistat*

#### **Les formulations ARV pédiatriques**

*Si possible, utiliser des associations à dose fixe (ADF) pédiatriques pré-qualifiées (une ADF est symbolisée par /entres les molécules ie : AZT/3TC/NVP est une triple ADF).*

Consulter l'[Annexe B](#) pour connaître les recommandations de posologie des ARV pédiatriques ainsi que les ADF disponibles.

Afin d'optimiser l'observance, surtout chez les enfants ayant des difficultés potentielles (p. ex. orphelins, co-morbidités nécessitant plus de médicaments, etc.), le nombre de médicaments à prendre tous les jours doit également être pris en compte lors du choix du traitement.

*La NVP nécessite une phase 'd'induction' à demi-dose (c'est-à-dire une seule fois par jour au lieu de deux) pendant les deux premières semaines de traitement.*

Si une légère éruption cutanée apparaît, la posologie unique quotidienne doit être poursuivie jusqu'à la disparition des symptômes (éviter toutefois d'administrer la dose d'induction pendant plus de deux semaines supplémentaires). Ensuite, si l'éruption cutanée disparaît, la dose complète doit être administrée en deux prises quotidiennes. En cas de survenue d'une éruption cutanée sévère, notamment lorsqu'elle est associée à de la fièvre, des vésicules ou des lésions des muqueuses, arrêter immédiatement le traitement. Les parents/tuteurs doivent être informés de cet effet indésirable potentiel.

*LPV/ritonavir*

- Le sirop est sensible à la chaleur et a un goût très amer. Une chaîne de froid est nécessaire jusqu'à la dispensation du sirop. Si la réfrigération n'est pas possible à la maison, le sirop doit être gardé dans un endroit frais et sombre pendant maximum 42 jours.

Techniques pour améliorer la tolérance du sirop :

- Chez les nourrissons < 6 mois : positionner l'enfant et introduire une seringue contenant du LPV/r de manière à induire le réflexe de succion. Sinon, essayer de le mélanger à du lait maternel et de l'administrer à la petite cuillère.
- Chez les nourrissons/enfants > 6 mois : utiliser des aliments sucrés disponibles localement (confiture, beurre d'arachides, fruits, etc.) ou du lait maternel pour soit le mixer avec le sirop, soit le donner juste après la prise du médicament ou soit pour en tapisser la bouche juste avant la prise du médicament.

Quelle que soit l'option choisie, si l'enfant recrache le sirop, administrer une nouvelle dose et veiller à ce qu'elle soit avalée.

- Les comprimés thermostables ne doivent jamais être écrasés ou coupés ; ils perdraient de leur biodisponibilité.
- Les granules thermostables, à saupoudrer sur de la nourriture ou à donner avec du lait maternel, sont maintenant approuvés et enregistrés par le FDA et devraient être bientôt disponibles sur les terrains . Le goût reste amer et peut altérer le goût de la nourriture dans laquelle ils sont dispersés, mais cela devrait être mieux toléré que le sirop. S'assurer que le parent/tuteur est capable d'ouvrir les capsules.

*Ténofovir*

Les ADF à base de Ténofovir constituent un traitement de première ligne pour les adultes, les femmes enceintes et les adolescents > 10 ans. Le Ténofovir peut être utilisé comme schéma thérapeutique alternatif pour les enfants à partir de 3 ans, mais les formulations pédiatriques actuellement disponibles n'existent pas en ADF avec le 3TC mais en doses uniques qui varient en fonction du poids et ont une disponibilité et une accessibilité très limitées. Il existe des inquiétudes à propos d'une minéralisation osseuse réduite et sa répercussion à long terme chez les enfants n'est pas parfaitement comprise. Lorsqu'elle est disponible, la clairance de la créatinine doit être mesurée pour vérifier la toxicité rénale.

**Tableau 2** - Contre-indications aux ARV

Médicament	Contre-indications
<b>d4T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Association avec l'AZT</li> <li>• La D4T n'est utilisé que dans les cas où tous les autres INTI sont contre-indiqués</li> </ul>
<b>AZT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux d'Hb &lt; 8 g/dl</li> <li>• Association avec la D4T</li> </ul>
<b>ABC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaction antérieure d'hypersensibilité à l'ABC</li> </ul>
<b>TDF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance rénale pré-existante (Cl Creat &lt; 50)</li> <li>• Enfants &lt; 3 ans ou &lt; 10 kg</li> </ul>
<b>NVP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insuffisance hépatique pré-existante et cliniquement sévère, ou élévation des ALAT par rapport à la mesure de base (grade 3 ou 4)</li> <li>• Antécédents de réaction d'hypersensibilité sévère</li> </ul>
<b>EFV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfants &lt; 3 ans ou &lt; 10 kg</li> <li>• Insuffisance hépatique pré-existante et cliniquement sévère, ou élévation des ALAT par rapport à la mesure de base (grade 3 ou 4)</li> </ul>

## 1.2.2 Quand commencer le TAR

L'OMS recommande d'initier le TAR chez :

- Tous les enfants infectés par le VIH de moins de 5 ans, quel que soit le stade clinique de l'OMS ou la numération des CD4<sup>f</sup>.
- Tous les enfants infectés par le VIH de 5 ans ou plus, avec une numération des CD4 < 500 cellules/mm<sup>3</sup>, quel que soit le stade clinique de l'OMS.
- Tous les enfants infectés par le VIH souffrant de maladie symptomatique sévère ou avancée (stade clinique 3 ou 4 de l'OMS), quel que soit l'âge et la numération des CD4.
- Tout enfant de moins de 18 mois ayant eu un diagnostic clinique présomptif de l'infection par le VIH.

**Tableau 3** - quand démarrer les ARV chez les nourrissons et les enfants

Age	Critères pour démarrer les ARV
<b>Nourrissons (&lt; 1 an)</b>	Traiter tous les enfants
<b>1 an à &lt; 5 ans</b>	Traiter tous les enfants (priorité aux enfants < 2 ans ou stades 3 ou 4 de l'OMS ou avec CD4 < 750 cellules/mm <sup>3</sup> ou < 25%)
<b>5 ans et plus</b>	stades 3 ou 4 de l'OMS ou CD4 < 500 cellules/mm <sup>3</sup> (priorité aux enfants avec CD4 < 350 cellules/mm <sup>3</sup> )

## 1.2.3 Par quel schéma thérapeutique du TAR commencer (première ligne)

Dans la plupart des contextes, le choix du schéma thérapeutique du TAR doit suivre les guidelines nationaux. Cela garantit une liaison plus simple avec les services locaux de SMI, de VIH et de soutien, ainsi qu'un suivi plus simple des soins du patient. La plupart des guidelines nationaux devraient être plus ou moins conformes aux recommandations récentes de l'OMS sur les ARV et ont peu de chance de contredire les recommandations de MSF.

Dans des contextes exceptionnels où aucune ligne directrice nationale n'est établie en ce qui concerne le TAR, ou qu'elle est considérée comme ne respectant pas les recommandations de l'OMS ou de MSF, consultez votre référent VIH. De même, si la fourniture et l'approvisionnement en ARV pédiatriques au niveau du programme national constitue un problème, consultez votre référent VIH.

**Tableau 4** - Schémas thérapeutiques du TAR de première ligne recommandés par l'OMS pour les enfants < 3 ans

<b>Préféré</b>	ABC/3TC + LPV/r ou AZT/3TC + LPV/r
<b>Alternatif</b>	ABC/3TC + NVP ou AZT/3TC/NVP
<b>Circonstances particulières</b>	d4T/3TC + LPV/r d4T/3TC/NVP

<sup>f</sup> Selon le contexte, la capacité et la faisabilité, si nécessaire, donnez la priorité aux enfants < 2 ans.

**Remarques :**

- Il n'existe actuellement aucune ADF disponible pour le traitement de première ligne recommandé avec LPV/r.
- L'AZT/3TC/NVP est disponible en tant que triple ADF pédiatrique et sa simplicité peut en faire une option plus pratique selon le contexte ou les circonstances familiales.
- L'ABC est un INTI préférable à l'AZT mais son prix plus élevé et sa non-disponibilité en tant que triple ADF sont des facteurs à prendre en compte.
- Si l'enfant est anémique, l'AZT doit être remplacée par de l'ABC.
- La d4T devrait être éliminé mais, en raison du manque de choix en médicaments pédiatriques, il peut encore être utilisé dans des circonstances particulières où les schémas thérapeutiques préférés ou alternatifs ne peuvent pas être utilisés ou sont indisponibles, par exemple en cas de toxicité grave, d'interaction médicamenteuse ou de problèmes d'approvisionnement.

**Tableau 5** - Schémas thérapeutiques du TAR de première ligne recommandés par l'OMS pour les enfants > 3 ans et les adolescents

	Enfants de > 3 ans à < 10 ans et adolescents < 35 kg	Adolescents (10 à 19 ans) > 35 kg
<b>Préféré</b>	ABC/3TC + EFV	TDF/3TC (ou FTC)/EFV
<b>Alternatif</b>	ABC/3TC + NVP AZT/3TC/NVP ou AZT/3TC + EFV TDF + 3TC (ou FTC) + EFV TDF + 3TC (ou FTC) + NVP	AZT/3TC + EFV AZT/3TC/NVP TDF/3TC (ou FTC) + NVP
<b>Circonstances particulières</b>	d4T/3TC + EFV d4T/3TC/NVP	ABC/3TC + EFV ABC/3TC + NVP

**Remarques :**

- Bien qu'il n'y ait pas encore de triple ADF pour l'ABC/3TC/EFV, l'ABC/3TC existe en tant que double ADF et permet une seule prise journalière avec l'EFV.
- Les schémas thérapeutiques à base d'AZT existent sous forme de triple ADF mais doivent être pris deux fois par jour et peuvent provoquer de l'anémie.

**Situations particulières**

- *Co-infection avec la tuberculose* : se reporter à la 2<sup>e</sup> partie, chapitre 2, pour le TAR recommandé conjointement avec un traitement TB.
- *Co-infection avec l'hépatite B* : chez les enfants > 10 ans, le traitement doit comprendre la Lamivudine et le Ténofovir. Sinon, pour la plupart des enfants co-infectés < 10 ans, il n'existe actuellement pas de bonnes alternatives pour poursuivre le schéma thérapeutique de première ligne adapté à leur âge. Le risque de développer une résistance à la Lamivudine (3TC) doit également être pris en compte. Il est vital de garantir la vaccination contre l'hépatite B de tous les enfants à la naissance, et au moins de ceux nés de mères positives au VHB.
- *Infection par le VIH de type 2* : le traitement doit être un schéma thérapeutique à base d'IP. Les INNTI (NVP, EFV) ne sont pas efficaces car le virus VIH-2 n'est pas sensible à cette classe de médicaments. La prévalence est > 1% dans la population générale de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, mais il est également présent en Angola et au Mozambique. Les maladies dues au VIH-1 et au VIH-2 ont le même spectre de signes et de symptômes, et le traitement des infections opportunistes est le même. Cependant, le VIH-2 est moins virulent, ce qui entraîne une progression plus lente vers la suppression immunitaire sévère.

## 1.2.4 Surveillance, suivi et prise en charge des effets indésirables liés aux ARV

### ***Evaluation clinique et surveillance biologique du TAR***

La surveillance clinique et biologique des enfants sous TAR sont toutes deux essentielles pour garantir la réussite du traitement. Il est vital de détecter précocement tout problème d'observance, d'interaction médicamenteuse, de toxicité/effets indésirables significatifs ou de dosage incorrect en raison d'une évolution du poids ou de comorbidités.

#### *Points clés :*

- L'absence de charge virale (CV), de CD4 ou de tests sanguins pour la toxicité ne doit pas empêcher les enfants de démarrer un TAR.
- Lorsque le test de charge virale est disponible, il est l'outil de suivi biologique préféré. Le suivi des CD4 peut être utilisé si la CV n'est pas disponible.
- Les nourrissons et jeunes enfants ont une charge virale de référence élevée et peuvent nécessiter plus de temps pour atteindre la suppression virologique.
- La surveillance de la croissance, de l'état nutritionnel et du développement représentent des outils cliniques utiles pour évaluer la réponse et l'observance du traitement.

#### *Avant l'instauration du traitement*

##### **Évaluation clinique**

- Classification clinique de l'infection par le VIH
- Dépistage et prise en charge de la TB
- Identification d'autres co-morbidités : paludisme, hépatite B, infections opportunistes
- Croissance : indiquer l'évolution du poids sur la courbe de croissance, noter le développement et l'état nutritionnel
- Counseling et préparation du patient et de son parent/tuteur au traitement

##### **Évaluation biologique**

#### *Analyses biologiques indispensables avant l'instauration du TAR :*

- Test de diagnostic rapide positif au VIH
- Dosage de l'hémoglobine si le schéma thérapeutique inclut l'AZT

#### *Analyses biologiques souhaitables avant l'instauration du TAR :*

- PCR-ADN pour confirmer l'infection par le VIH chez les enfants < 18 mois
- Numération CD4 et % CD4 chez les enfants < 5 ans.
- Dépistage de l'hépatite B chez les enfants non vaccinés (vérifier la carte de vaccination)
- Clairance de la créatinine en cas de démarrage d'un traitement par le TDF

#### *Surveillance pendant le traitement*

##### **Évaluation clinique**

La fréquence des visites dépend de l'état clinique de l'enfant, de la réponse au TAR et du contexte. Des visites de suivi doivent avoir lieu au minimum lors des semaines 2, 4, 8 et 12, et ensuite lorsque l'état clinique est stable :

- Nourrissons (< 12 mois) : tous les mois
- Enfants (> 12 mois) : tous les 3 mois

### Évaluation clinique

A chaque visite, il est nécessaire d'évaluer :

- La compréhension et l'observance au traitement
- La réponse clinique au traitement
- Les signes de toxicité médicamenteuse
- Les signes d'IO émergentes, en particulier la TB
- La croissance : indiquer l'évolution du poids sur la courbe de croissance, noter le développement et l'état nutritionnel
- Le changement de la posologie en fonction du poids

### Évaluation biologique

Analyses biologiques **indispensables** pour le suivi du TAR :

- Dosage de l'hémoglobine (si le protocole inclut l'AZT) : J1, puis M1, M2, puis selon les signes cliniques

Analyses biologiques **souhaitables** pour le suivi du TAR :

- Charge virale : A M6 et M12, puis tous les 12 mois. A refaire à tout moment en cas de suspicion d'échec thérapeutique.  
Si le suivi de la CV est disponible, le suivi des CD4 n'est plus nécessaire tant que la CV est en dessous du seuil.  
Si la charge virale n'est pas disponible, numération et % des CD4 : tous les 6 mois ou à tout moment en cas de suspicion d'échec thérapeutique.
- ALAT : Pour les patients sous traitement antituberculeux : J1, puis selon les signes cliniques
- Lactates : selon les signes cliniques
- En cas d'utilisation du TDF, clearance de la créatinine : J1, M6, M12 et ensuite tous les 12 mois

### Effets indésirables des médicaments ARV

Bien qu'il y ait moins de données sur la toxicité des ARV chez l'enfant que chez l'adulte, l'éventail complet des effets toxiques observés chez les adultes sous ARV a également été rapporté chez les enfants. Presque tous les ARV peuvent provoquer des symptômes constitutionnels légers, tels que maux de tête, nausées et fatigue. Seuls les effets indésirables significatifs et spécifiques au médicament sont listés ici.

**Tableau 6** - Effets indésirables des ARV

Médicament	Effets indésirables à anticiper
<b>D4T</b>	Toxicité mitochondriale* <i>Moins fréquente chez les enfants que chez les adultes</i>
<b>AZT</b>	Anémie, généralement dans les 4 à 6 premières semaines Neutropénie, généralement dans les 12 à 24 premières semaines Rare : toxicité mitochondriale*
<b>3TC</b>	Rare : toxicité mitochondriale*
<b>FTC</b>	Rare : toxicité mitochondriale*

**Tableau 6 - Effets indésirables des ARV (suite)**

Médicament	Effets indésirables à anticiper
<b>ABC</b>	Le syndrome d'hypersensibilité lié à un facteur génétique (5% de prévalence génétique parmi les personnes de race blanche, < 1% chez les Africains, 15% chez les Thaïlandais et les Indiens et 0% chez les Chinois et les Japonais) survient dans les 6 premières semaines de traitement, en général après 10 jours. Symptômes non spécifiques : fièvre, symptômes respiratoires, douleurs abdominales, éruption cutanée. Potentiellement fatal Très rare : toxicité mitochondriale*
<b>TDF</b>	Altération possible de la minéralisation osseuse Toxicité tubulaire rénale, syndrome de Fanconi Très rare : toxicité mitochondriale*
<b>NVP</b>	Hépatotoxicité : moins fréquente chez les enfants que chez les adultes Réactions cutanées sévères : syndrome de Stevens-Johnson, nécrolyse épidermique toxique. Habituellement au cours des 6 premières semaines de traitement. Syndrome d'hypersensibilité : fièvre, myalgies et arthralgies, hépatite, éruption cutanée
<b>EFV</b>	Troubles du SNC : étourdissements, maux de tête, insomnie, dépression, troubles de la concentration, agitation, rêves troublants, cauchemars et somnolence Hépatotoxicité : moins fréquente qu'avec la NVP Toxicité cutanée : moins fréquente qu'avec la NVP, mais éruption cutanée légère plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte
<b>LPV/r</b>	Diarrhée fréquente en début de traitement, diminuant en général au bout d'un mois Anomalies à l'ECG (allongement des intervalles PR et QT) Hépatotoxicité Syndrome métabolique : dyslipidémie, résistance à l'insuline, diabète, lipodystrophie
<b>ATV/r</b>	Anomalies à l'ECG (allongement de l'intervalle PR) Hyperbillirubinémie indirecte

\* La toxicité mitochondriale est associée à une série de manifestations, dont la neuropathie périphérique, la myopathie, la lipodystrophie, la pancréatite, l'acidose lactique, la stéatose hépatique et autres hépatotoxicités. Elle peut survenir avec tous les INTI, mais est plus fréquente avec la D4T.

### **Diagnostic et gestion des effets indésirables notables**

Les tableaux récapitulant les grades de sévérité figurent à l'[Annexe E](#).

#### **Réactions cutanées**

<b>Agent probablement en cause</b>	NVP ou EFV
<b>Diagnostic différentiel</b>	Réaction à l'ABC (cfr. « hypersensibilité » ci-dessous), réaction médicamenteuse au cotrimoxazole, médicaments TB

<b>Symptômes</b>	Érythème maculopapuleux. Le plus souvent sur le tronc et les bras. Survient en général dans les 6 premières semaines de traitement. Dans les cas sévères (grade 3 ou 4) : vésicules, ulcérations, épidermolyse, lésions des muqueuses ou fièvre
<b>Traitement</b>	En cas de symptômes légers (grade 1 ou 2), poursuivre la NVP à la dose d'induction et surveiller étroitement. Ne pas administrer la dose d'induction pendant plus de 4 semaines au total. En cas de réactions sévères (grade 3 ou 4), tous les ARV et autres médicaments, y compris le cotrimoxazole, doivent être interrompus immédiatement (pas de poursuite temporaire des INTI). Aucun traitement médicamenteux ne doit être repris avant disparition complète de l'éruption cutanée. En cas de réactions de grade 3, il est possible d'opter pour l'EFV, uniquement si le patient peut être très étroitement surveillé pendant les premiers jours, voire les premières semaines de traitement. Devant tout signe de récurrence de l'éruption cutanée, l'EFV doit être arrêté, et un traitement par INNTI ne devra jamais être repris (à indiquer clairement sur le carnet du patient). Si la surveillance étroite est impossible, passer aux IP. En cas de réactions cutanées de grade 4, une fois résolues, passer aux IP. Ne plus jamais administrer d'INNTI.

## Hépatite

<b>Agent probablement en cause</b>	NVP : rare chez les enfants pré-pubères, mais plus fréquente après la puberté chez les adolescentes avec CD4 > 350 ou chez les adolescents avec CD4 > 400. Survient en général dans les 6 à 8 premières semaines de traitement.
<b>Diagnostic différentiel</b>	Hépatite virale aiguë, SRI (hépatite B en général), autres ARV : EFV, INTI ou IP, autres médicaments, en particulier les médicaments TB
<b>Symptômes</b>	Jaunisse, hypertrophie du foie, vomissements, anorexie, douleurs abdominales. Hypersensibilité possible : fièvre, éruption cutanée, symptômes systémiques
<b>Traitement</b>	En cas de symptômes légers (grade 1 ou 2), poursuivre la NVP à la dose d'induction et surveiller étroitement. Ne pas administrer la dose d'induction pendant plus de 4 semaines au total. Devant une hépatite symptomatique ou une élévation des ALAT de grade 3 ou 4, arrêter tous les médicaments (pas de poursuite temporaire des INTI) jusqu'à guérison clinique ou jusqu'à ce que le taux d'ALAT soit < 2,5 × LSN ou de retour à la valeur initiale. Si la NVP est la cause présumée, elle doit être arrêtée et ne jamais être redémarrée. Passer à un IP. En cas de cholestase, il convient de rechercher la présence de ganglions intra-abdominaux suggérant une TB ou une infection à <i>Cryptosporidium</i> .

**Réaction d'hypersensibilité**

<b>Agent probablement en cause</b>	ABC, généralement dans les 6 à 8 semaines qui suivent l'initiation du traitement
<b>Diagnostic différentiel</b>	Réaction à la NVP, allergie aux antibiotiques (dont le cotrimoxazole), infections systémiques (virales, bactériennes, paludisme)
<b>Symptômes</b>	Fièvre, maux de tête, nausées et vomissements, diarrhée, toux, dyspnée et éruption cutanée, myalgies, arthralgies S'il s'agit d'une réaction à l'ABC, on observe d'ordinaire une aggravation des symptômes immédiatement après la prise du médicament.
<b>Traitement</b>	Arrêter immédiatement tous les traitements. Interrompre définitivement l'administration du médicament mis en cause. Ne pas administrer de médicament jusqu'à disparition complète des symptômes. Pour la NVP, une réaction d'hypersensibilité de grade 4 nécessite son remplacement par des IP. En cas de réactions de grade 3, il est possible de changer de médicament et d'opter pour l'EFV, uniquement si le patient peut être étroitement surveillé pendant les premiers jours, voire les premières semaines de traitement.

**Anomalie hématologique**

<b>Agent probablement en cause</b>	AZT, anémie survenant en général au cours des 4 à 6 premières semaines, neutropénie survenant 12 à 24 semaines après l'initiation du traitement
<b>Diagnostic différentiel</b>	Paludisme, TB, carence en fer, drépanocytose, cotrimoxazole, hémorragies, cancer, médicaments TB
<b>Symptômes</b>	Pâleur, fatigue et faiblesse généralisées, tachypnée, tachycardie, sepsis (en présence de neutropénie)
<b>Traitement</b>	Si les symptômes sont bien tolérés : traiter le paludisme et la carence en fer, apporter un soutien nutritionnel. En cas de tachycardie ou de tachypnée et si Hb < 6,5 g/dl, procéder à une transfusion sanguine. Arrêter le traitement par AZT si l'anémie est sévère et réfractaire à tout traitement, puis remplacer par un autre INTI.

**1.2.5 Interactions alimentaires et médicamenteuses avec le TAR – considérations importantes**

<b>Médicament</b>	<b>Interaction</b>
<b>Efavirenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amodiaquine : utiliser un autre agent antipaludique.</li> <li>• Eviter la prise avec des aliments riches en graisses.</li> </ul>
<b>IP potentialisés (LPV/r, ATV/r)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solution de LPV/r doit être prise avec des aliments.</li> </ul>

Médicament	Interaction
<b>INNTI et IP</b>	<p>L'interaction avec le système enzymatique hépatique du cytochrome P450 induit une inhibition ou une induction de ces enzymes. La co-administration d'autres médicaments métabolisés par le cytochrome P450 entraîne soit une toxicité accrue en raison d'une élévation des concentrations médicamenteuses, soit un échec thérapeutique imputable à des concentrations médicamenteuses sous-thérapeutiques.</p> <p><i>Considérations importantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rifampicine</i> : réduit les taux de certains ARV dans le sang. La NVP doit être substituée par de L'EFV chez les enfants &gt; 3 ans . Les IP boostées doivent être sur-potentialisées par du ritonavir ou bien un schéma thérapeutique avec triple INTI doit être utilisé.</li> <li>• <i>Pilules contraceptives orales</i> : leur efficacité est réduite par les INNTI et les IP. La contraception doit être complétée par des préservatifs (double contraception).</li> <li>• <i>Kétoconazole</i> : les taux sanguins sont considérablement réduits avec l'utilisation de la NVP. Chez les patients sous NVP, le fluconazole est à privilégier.</li> <li>• <i>Plantes médicinales ou traitements traditionnels</i> : tous les traitements traditionnels à base de plantes sont à éviter, car ils peuvent entraîner des concentrations inadéquates d'ARV, en particulier l'ail en complément alimentaire ou le millepertuis (herbe de la Saint-Jean).</li> <li>• <i>Anti-épileptiques</i> : éviter la carbamazépine et le phénobarbital. Utiliser l'acide valproïque si possible.</li> </ul> <p>De nombreux autres médicaments peuvent avoir des interactions importantes ; vérifier avant de prescrire un nouveau traitement au patient.</p>

### 1.2.6 Diagnostic de l'échec thérapeutique et moment opportun pour un changement de traitement

L'échec thérapeutique doit être détecté de façon précoce pour prévenir la détérioration clinique et le développement de l'enfant, et pour réduire l'accumulation de mutations liées à la résistance aux médicaments. La raison la plus fréquente de l'échec thérapeutique est une *mauvaise observance*. Avant d'envisager le changement de schéma thérapeutique, les problèmes d'observance doivent être abordés pour éviter un changement inutile. Si l'observance ne s'améliore pas, le second schéma thérapeutique a peu de chances de fonctionner. Étant donné que le jeune enfant est dépendant de son (ses) parent(s)/tuteur(s), les circonstances sociales ou les problèmes familiaux affectant l'observance doivent être évalués et abordés. Il en est de même pour les adolescents, chez lesquels la divulgation, la stigmatisation, les circonstances sociales/éducatives et familiales jouent un rôle significatif dans l'observance.

Vérifier toujours d'abord que l'échec ne soit pas dû à :

- Une posologie ARV inadaptée liée à l'augmentation du poids de l'enfant ;
- Des effets indésirables, une toxicité ou des interactions médicamenteuses ;

- Une exposition aux INNTI pendant la PTME dans le cas où l'enfant est sous un schéma thérapeutique à base de NVP ;
- Une malabsorption due à une pathologie gastro-intestinale ;
- D'autres infections opportunistes ;
- Un SRI ;
- Une co-infection par le HIV 2 dans certains contextes.

Ces problèmes peuvent être abordés et/ou être traités de manière appropriée et peuvent ainsi résoudre l'échec.

### **Définir l'échec thérapeutique**

	Définition
<b>Echec clinique</b>	Survenue d'événements cliniques de stade 3 ou 4 nouveaux ou récurrents après au moins six mois sous TAR effectif
<b>Echec immunologique</b>	Chez les enfants < 5 ans, CD4 stagnant < 200 ou % CD4 < 10% après au moins 6 mois de TAR effectif Chez les enfants ≥ 5 ans, CD4 stagnant < 100 après au moins 6 mois de TAR effectif
<b>Echec virologique</b>	Charge virale au-dessus de 1000 copies/ml sur deux mesures de CV consécutives espacées d'au moins 3 mois, malgré un support pour l'observance

*La charge virale est l'outil de suivi préféré pour diagnostiquer et confirmer l'échec thérapeutique. Etant donné que de plus en plus d'enfants commencent le TAR précocement avec des taux de CD4 élevés, le suivi de la CV va être de plus en plus bénéfique. Dans des contextes où la CV ou le taux de CD4 ne sont pas disponibles, l'échec thérapeutique peut être diagnostiqué sur des bases cliniques.*

La gestion des cas d'échecs thérapeutiques doit être abordée par une équipe pluridisciplinaire. Il est également recommandé d'effectuer si appropriée et faisable des visites à domicile ou d'impliquer des travailleurs sociaux ou de susciter la participation de la communauté afin d'identifier un membre d'un groupe de support pour soutenir l'enfant et la famille.

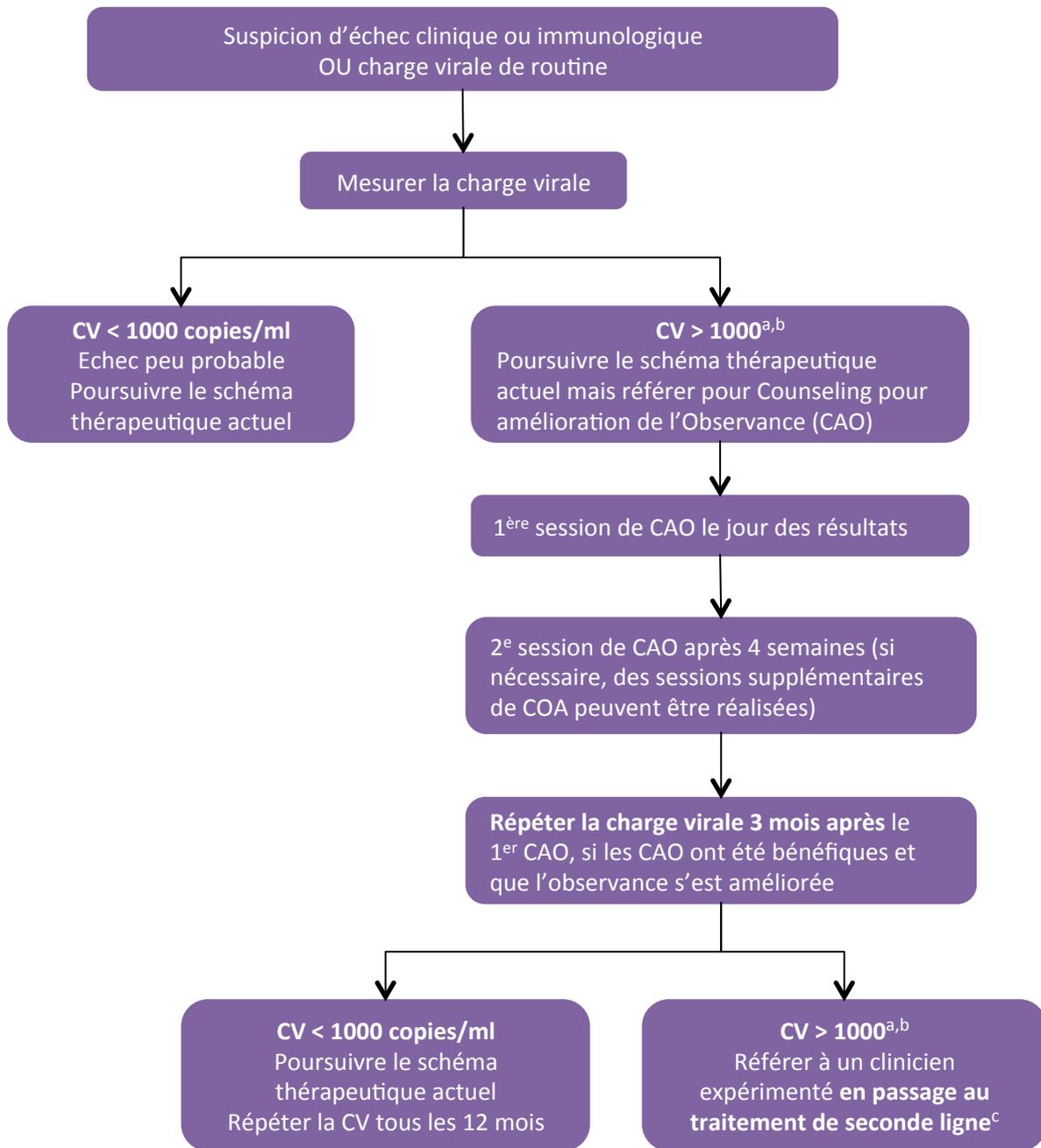
*S'assurer dans TOUS les cas que le Counseling pour l'Amélioration de l'Observance (CAO) soit mis en place en cas de suspicion d'échec et que les sessions de CAO soient réalisées dans le cadre du passage vers un schéma thérapeutique de seconde ligne.*

### **Moment opportun pour un changement de traitement**

La démarche pour décider du passage à un traitement de seconde ligne est fonction de la disponibilité des tests virologiques ou du suivi seul des taux CD4 ou encore s'il n'y a aucun test de suivi biologique disponible. Dans toutes les situations, les problèmes d'observance doivent être abordés, les sessions de CAO effectuées et les facteurs potentiels<sup>g</sup> d'échec corrigés ou traités.

<sup>g</sup> Posologie incorrecte due à la prise de poids de l'enfant, effets indésirables/toxicités ou interactions médicamenteuses, exposition au INNTI pendant la PTME si l'enfant est sous schéma thérapeutique à base de NVP, malabsorption due à une maladie gastro-intestinale, autres infections opportunistes, SRI, co-infection par le VIH 2 dans certains contextes.

Lorsque les tests de charge virale sont disponibles :

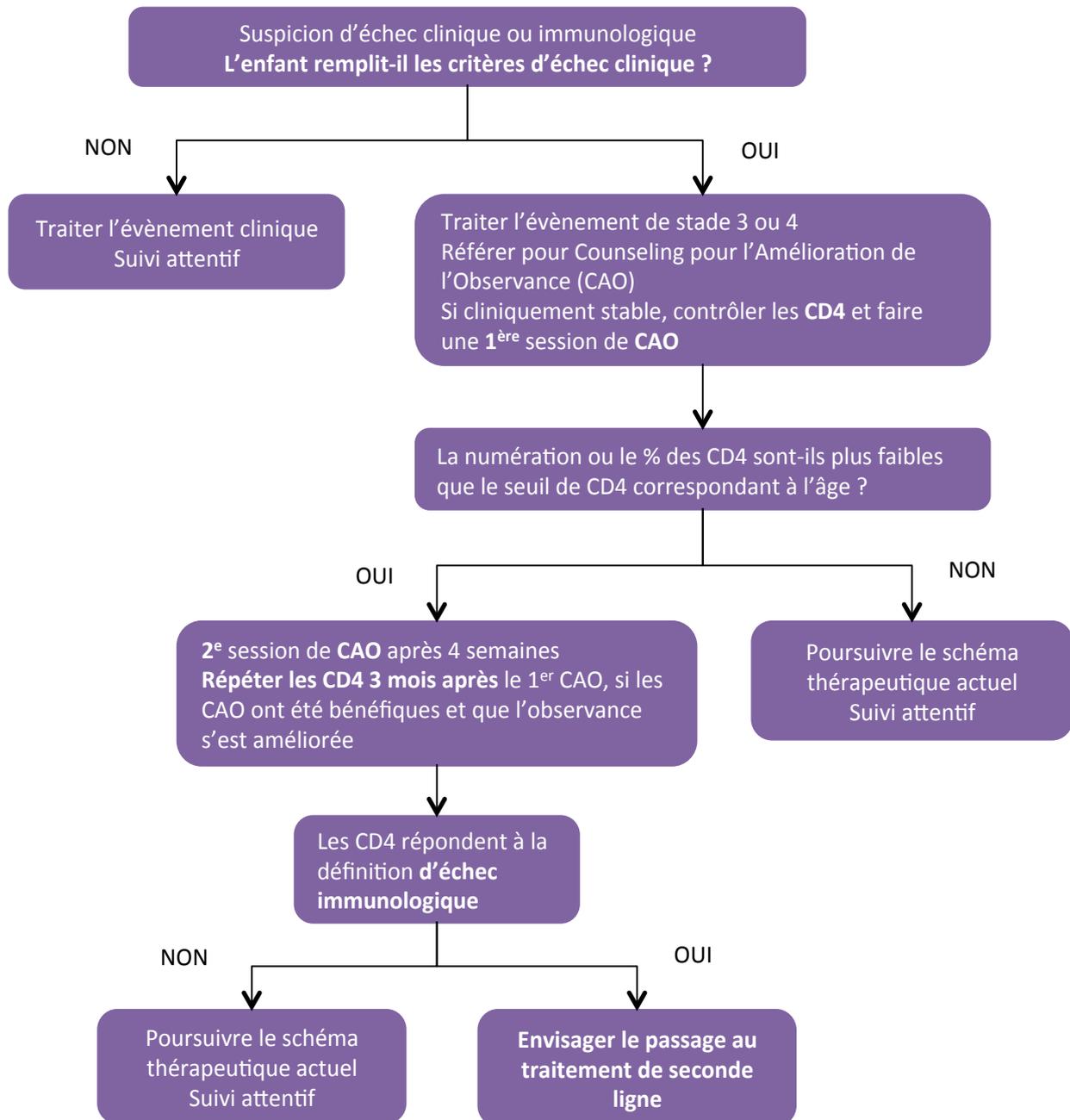


<sup>a</sup> Selon la plateforme utilisée, il existe des inquiétudes relatives à une sensibilité plus faible de la CV en utilisant la TSS, obligeant l'usage d'un seuil de CV supérieur, p. ex. 3 000. Pour BioMérieux, utilisez le seuil de 1 000. Pour Abbott, utilisez le seuil de 3 000. Discutez-en avec le référent VIH ou laboratoire.

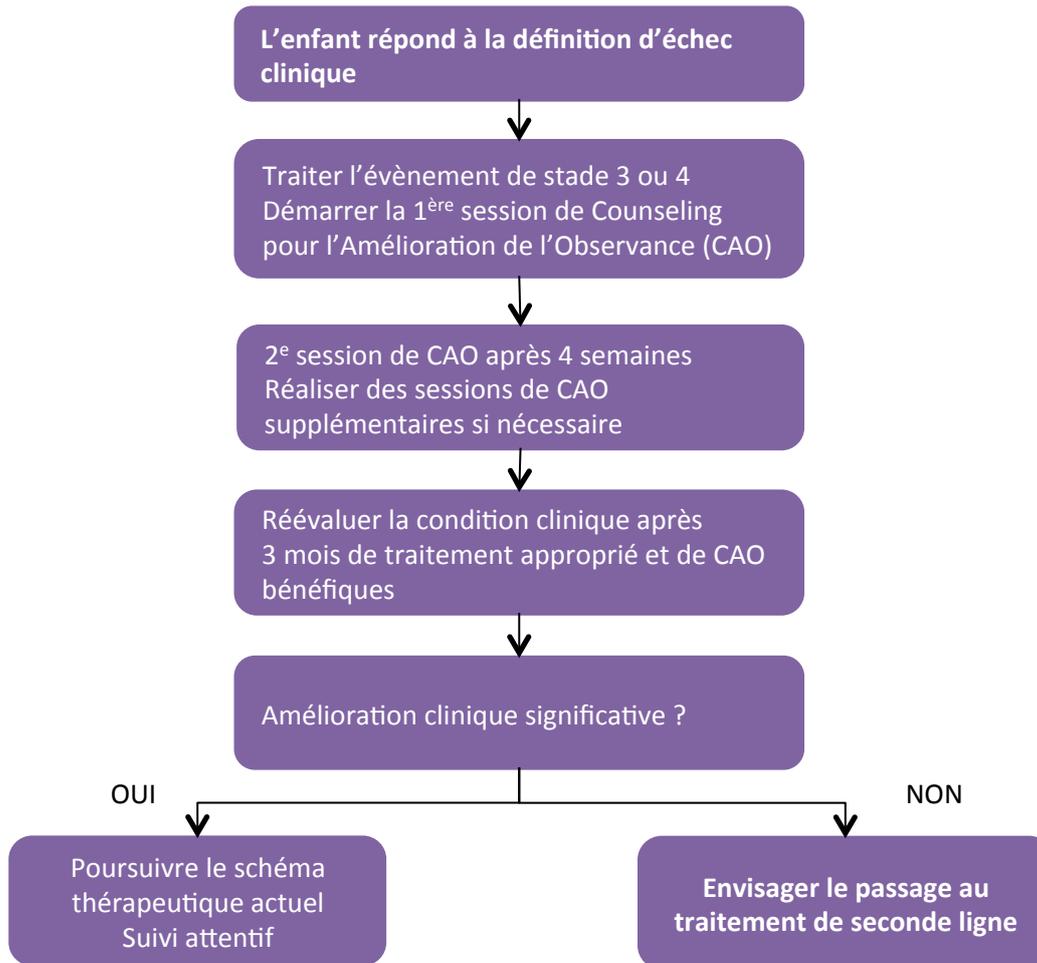
<sup>b</sup> Si CV > 50 000 à un moment quelconque du traitement : envisager la possibilité que le patient n'ait quasiment pas pris ses médicaments et peut donc ne pas être résistant. Si le taux de CD4 le permet, un changement de traitement peut être repoussé jusqu'à ce que les questions d'observance aient été clarifiées.

<sup>c</sup> Si l'enfant va bien et est stable au niveau immunitaire, vous pouvez proposer de poursuivre les CAO, mesurer la CV au bout de 3 mois, et décider de passer ou non à un régime de seconde ligne après ce 3<sup>e</sup> résultat de CV.

Lorsque seuls le taux ou le % des CD4 sont disponibles :



Lorsqu'aucun suivi de laboratoire n'est disponible :



### Quel schéma thérapeutique pour la deuxième ligne du TAR

**Tableau 7** - Recommandations de l'OMS pour les schémas thérapeutiques du TAR de deuxième ligne chez les enfants et les adolescents

TAR de deuxième ligne		Schéma de 2 <sup>e</sup> ligne préféré	Schéma alternatif
<b>Adolescents (&gt; 10 ans)</b>		TDF/3TC (ou FTC) + ATV/r ou LPV/r (si D4T ou AZT utilisées pour le TAR de 1 <sup>re</sup> ligne) AZT/3TC + ATV/r ou LPV/r (si TDF utilisé pour le TAR de 1 <sup>re</sup> ligne)	
<b>Enfants</b>	Si traitement de 1 <sup>re</sup> ligne à base d'INNTI utilisé	ABC/3TC + LPV/r <sup>a</sup>	TDF + 3TC (ou FTC) + LPV/r <sup>a</sup>
	Si traitement de 1 <sup>re</sup> ligne à base d'IP utilisé	< 3 ans Aucun changement. Poursuivre le régime de première intention <sup>b</sup>	AZT (ou ABC)/3TC + NVP
		3 ans à < 10 ans	AZT (ou ABC)/3TC + EFV

<sup>a</sup> Chez les enfants > 6 ans, l'ATV + ritonavir peut être utilisé à la place de LPV/r. Le nombre de comprimés à prendre est moins important avec l'ATV + ritonavir et nécessite une seule prise par jour.

<sup>b</sup> Sauf si mauvaise observance due au mauvais goût du LPV/r (il est possible d'envisager l'AZT/3TC/NVP si l'enfant n'a pas été exposé à la NVP au cours de la PTME).

## 1.3 Education thérapeutique et soutien à l'observance

Ce chapitre fait la synthèse des principales recommandations relatives à l'éducation thérapeutique du patient et au counseling des enfants. Pour en savoir plus et connaître les procédures pratiques, se reporter au guide MSF-OCB<sup>h</sup>.

### **Principes de base pour les soins pédiatriques et le soutien**

Les enfants traversent différents stades cognitifs, émotionnels et psychologiques qui leur sont spécifiques. Il est donc nécessaire que l'approche générale à la consultation et avec le personnel leur soit adaptée, et d'appliquer quelques principes fondamentaux liés aux enfants.

*Les principes fondamentaux sont les suivants :*

- Fournir une prise en charge médicale et un soutien à l'enfant en incluant trois acteurs : lui-même, son parent/tuteur et sa famille.
- Faire en sorte que la consultation se fasse dans un environnement dans lequel l'enfant se sent à l'aise, c'est-à-dire physiquement et émotionnellement en sécurité. On peut par exemple décorer les murs ou aménager un coin ou une pièce dédiée aux enfants.
- Si possible, faire venir tous les enfants au centre de santé le même jour de la semaine pour leur suivi médical. Cette « journée des enfants » ou « journée familiale » permet une prise en charge et un soutien mieux adaptés: ils verront ainsi que d'autres enfants sont dans le même cas, bénéficieront de l'espace qui leur est réservé (jeux, jouets, films, etc.). En outre, il est essentiel que l'enfant, ainsi que le parent/tuteur s'il est séropositif, soient examinés le même jour par le même consultant.
- S'adapter au stade de développement de l'enfant :
  - *Avant l'âge de six ans*, les séances de counseling cibleront essentiellement le parent/tuteur ;
  - *Entre six et douze ans*, le parent/tuteur et l'enfant seront tous les deux impliqués ;
  - *À partir de douze ans*, la plus grande partie du travail de counseling sera effectuée avec l'adolescent seul. Néanmoins, il est nécessaire que le parent/tuteur continue de venir aux visites avec l'adolescent et qu'il soit impliqué dans sa prise en charge.
- Adopter une approche pluridisciplinaire. Comme pour les adultes, il est primordial de maintenir une bonne coordination et harmonie entre tous les prestataires de soins participant à la prise en charge et au soutien de l'enfant.
- Tenir à jour un fichier du patient pédiatrique dans lequel doivent figurer ses antécédents médicaux, psychologiques et sociaux. Il importe également de mentionner la personne responsable de l'enfant et son lien de parenté, ainsi que le degré de divulgation du statut VIH de l'enfant.
- Utiliser des outils et des activités pédiatriques spécifiques pour soutenir les patients (voir le guide OCB). Ces activités facilitent l'éducation thérapeutique, et permettent aux enfants non seulement d'exprimer leurs émotions et de faire l'apprentissage de l'autonomie, mais aussi et tout simplement de s'amuser.

### **Counseling à l'annonce de la séropositivité**

Le terme « divulgation » fait référence au processus utilisé pour annoncer le statut VIH aux enfants. Ceux qui connaissent leur diagnostic ont un meilleur état de santé étant donné qu'ils se sentent davantage responsables et impliqués dans la gestion de leur traitement. Dans le cadre de la prise en charge des enfants de 10-12 ans, il est recommandé d'opter pour la

<sup>h</sup> *Patient Support for HIV infected children (Accompagnement des enfants infectés par le VIH)*, MSF-OCB, Septembre 2008.

*divulgarion progressive*, processus graduel selon lequel on informe d'abord l'enfant (*divulgarion partielle*) de son état de santé, d'une infection « que l'on évite de nommer », et enfin de son traitement. Ce processus se poursuit jusqu'à ce qu'il soit prêt pour la « divulgation complète », stade auquel on lui annonce enfin sa séropositivité au VIH.

#### *Qui est chargé d'annoncer la séropositivité ?*

Le processus de divulgation doit être mené par une personne qui a la confiance et le respect de l'enfant. Il s'agit généralement du parent ou du tuteur. Les conseillers doivent préparer ou assister ce dernier dans le cadre du processus de divulgation et de suivi.

#### *Quand annoncer la séropositivité ?*

L'idéal est une divulgation progressive commencée à un âge précoce. Ce processus doit débiter au plus tard lorsque l'enfant commence à poser des questions sur lui-même, sa santé et ses visites médicales régulières. Les explications fournies doivent être adaptées à son développement cognitif et à ses sentiments. Une divulgation partielle doit au moins être effectuée entre six et neuf ans. Une divulgation complète doit avoir lieu au plus tard à l'âge de 12 ans. Lorsque le processus n'est pas démarré avant l'âge de dix ans, il est nécessaire de travailler avec le parent/tuteur sur une éventuelle réticence à discuter directement de l'état de santé de l'enfant, en expliquant les avantages de la divulgation. Dans certains pays, le MS fournit également des recommandations sur l'âge maximal de l'annonce du statut VIH.

Au cours des consultations, tenir compte du fait que l'enfant est dans la pièce. Si une consultation privée est nécessaire, prendre rendez-vous avec le parent/tuteur seul. Cela est particulièrement important pour discuter de la divulgation. Les enfants comprennent toujours mieux qu'on ne le pense.

#### ***Ne jamais mentir à l'enfant !***

Même s'il est très jeune, essayer d'expliquer la situation d'une manière simple. Le mensonge ou la malhonnêteté a des conséquences néfastes à long terme sur la relation parent/tuteur-enfant.

### ***Counseling pour l'observance***

Les conseillers doivent préparer l'enfant et le parent/tuteur à la perspective d'un traitement ARV à vie. Le stade de développement de l'enfant va avoir une influence sur son degré de coopération pour la prise du traitement médicamenteux. Chez le jeune enfant, le maintien de l'observance thérapeutique relève de la responsabilité du parent/tuteur. Celui-ci doit comprendre les subtilités potentielles du schéma thérapeutique et aider l'enfant à prendre ses médicaments. Après une observation attentive et un encadrement du parent/tuteur, les enfants plus âgés et les adolescents doivent se sentir responsables de leur propre santé et comprendre la nécessité du traitement.

#### **1- Préparation au TAR**

La préparation au TAR fait référence au travail préparatoire conduit avec l'enfant et le parent/tuteur avant l'instauration du traitement ARV. Elle comprend une composante pédagogique et une composante psychologique (préparation émotionnelle et sociale). À cet effet, au moins deux séances avec l'enfant et le parent/tuteur sont organisées. La préparation au TAR est le moment idéal pour entamer également la discussion de l'annonce du statut VIH. Chez les enfants de plus de six ans, un processus de divulgation partielle doit être entamé avant l'initiation du traitement ARV.

*Tous les enfants ≤ 5 ans infectés par le VIH doivent être mis sous ARV dans les plus brefs délais, quels que soient le stade clinique ou la numération des CD4.* Les conseillers doivent faire preuve de flexibilité et communiquer efficacement avec les cliniciens sur la prise en charge de ces jeunes enfants pour éviter tout retard dans l'instauration du TAR.

### *Éducation thérapeutique du patient :*

Les enfants et les parents/tuteurs doivent recevoir des informations pertinentes sur la maladie et son traitement, et comprendre les contraintes d'un traitement à vie. L'équipe doit seconder les parents/tuteurs dans l'apprentissage de l'administration du médicament et répondre aux questions suivantes :

- *Qui administrera les médicaments ?* Il est particulièrement important d'identifier la personne chargée d'administrer les médicaments, et de déterminer la marche à suivre si, pour une raison quelconque, l'adulte responsable est absent (identifier un autre adulte pleinement informé qui sera en mesure de prendre le relais en cas d'absence du parent/tuteur habituel). Il est essentiel d'insister sur la nécessité d'une continuité dans les soins dispensés à domicile, à savoir que cela doit être le même adulte qui est responsable de l'enfant sur la durée et le même adulte accompagnant l'enfant aux consultations.
- *Quels médicaments seront administrés et quel sera le mode d'administration ?* Les enfants et les parents/tuteurs doivent pouvoir identifier sans hésiter chaque médicament et savoir comment il doit être stocké, dosé et administré.
- *Quand les médicaments seront-ils administrés ?* Les médicaments antirétroviraux doivent être administrés à la même heure chaque jour.

### *Aspects émotionnels et sociaux :*

Le conseiller doit déterminer si l'enfant et le parent/tuteur acceptent le traitement et sont prêts à le démarrer, et les y préparer. Il doit également explorer la capacité émotionnelle du parent/tuteur, en veillant à préserver la qualité de la relation.

Le risque de non-observance peut être réduit en rappelant au parent/tuteur l'importance de l'établissement d'une routine chez l'enfant, en les avertissant des effets indésirables potentiels et en les préparant à affronter des problèmes courants (enfant refusant de prendre ses médicaments ou les recrachant).

## **2- Session de suivi de l'observance**

L'enfant doit être vu par le conseiller au cours des visites de suivi, en particulier au début du traitement. Il est conseillé de planifier des séances d'éducation/de counseling du patient au moins à J15, M1, M6 et M12. En effet, l'observance au cours des premiers jours et premières semaines de traitement est essentielle à la réussite à long terme du protocole thérapeutique. Il est important de pouvoir évaluer l'observance (une méthode d'auto-évaluation est recommandée, p. ex : échelle de Morisky) et la bonne compréhension de la façon dont le traitement est administré. Les barrières à une bonne observance doivent aussi être identifiées.

Les principaux obstacles à l'observance sont les suivants :

- *Obstacles liés au parent/tuteur :* personne changeant très souvent, absente ou souffrante, âgée, analphabète, déprimée, habitant loin du centre de soins, vivant dans la précarité.
- *Obstacles liés à l'enfant :* étendue des informations révélées, manque de compréhension de la maladie/traitement, stigmatisation, manque d'estime de soi, dépression.
- *Obstacles liés au traitement :* formulations non adaptées aux enfants : gros volumes, mauvais goût, grand nombre de comprimés, mélange de sirops et de comprimés, effets indésirables, modifications de posologie au fur et à mesure de la croissance.
- *Obstacles liés au système de santé :* distance, attitude du personnel, environnement peu convivial pour les enfants, ruptures de stock.

Un outil de prise de comprimés simple, tel que le « sentier du comprimé », permet d'impliquer l'enfant dans la gestion de son traitement.

Il est très important de promouvoir la confiance, le partenariat et le franc-parler avec les enfants et les parents/tuteurs. Le soutien des pairs est très précieux pour les enfants, les adolescents et même les parents ; les parents peuvent recevoir autant de conseils pratiques d'autres parents que de l'équipe médicale. Des groupes de soutien spécifiques pour parents d'enfants en dessous de 6 ans, ou des groupes d'enfants/adolescents connaissant déjà leur statut peuvent être très bénéfiques pour renforcer l'observance, les aptitudes sociales et le soutien social.



# Partie 2 :

## Prévention et prise en charge des co-infections et infections opportunistes

<b>2.1 Prophylaxie par le cotrimoxazole .....</b>	<b>39</b>
<b>2.2 Tuberculose et traitement préventif par l'isoniazide .....</b>	<b>41</b>
2.2.1 <i>Dépistage et prévention de la TB .....</i>	<i>41</i>
2.2.2 <i>Diagnostic de TB chez les enfants infectés par le VIH .....</i>	<i>42</i>
2.2.3 <i>Traitement de la tuberculose .....</i>	<i>44</i>
<b>2.3 Syndrome de Reconstitution Immunitaire (SRI).....</b>	<b>49</b>
<b>2.4 Vaccination .....</b>	<b>50</b>
<b>2.5 Affections respiratoires.....</b>	<b>52</b>
<b>2.6 Affections systémiques .....</b>	<b>54</b>
<b>2.7 Affections neurologiques .....</b>	<b>56</b>
<b>2.8 Affections gastro-intestinales .....</b>	<b>58</b>
<b>2.9 Affections cutanées .....</b>	<b>60</b>



## 2.1 Prophylaxie par le cotrimoxazole

La prophylaxie par le cotrimoxazole (CTX) est recommandée pour TOUS les nourrissons, enfants et adolescents vivant avec le VIH, quelles que soient les conditions cliniques et immunologiques<sup>1</sup>.

Le CTX est actif contre la pneumonie (en particulier la PPC), la toxoplasmose cérébrale, certains types de diarrhée, le paludisme et les infections bactériennes sévères (streptocoque pneumoniae, haemophilus influenzae, salmonella, légionella, nocardia, le staphylocoque doré sensible à la méticilline et de nombreux bacilles à gram négatif).

Les nourrissons exposés au VIH doivent commencer le CTX à l'âge de 4 à 6 semaines, et doivent le continuer jusqu'à ce que l'infection par le VIH ait été exclue par un test sérologique adapté à l'âge pour établir un diagnostic final (au moins 6 semaines après la fin de l'allaitement).

**Tableau 8** - Dosage simplifié de la prophylaxie par le cotrimoxazole chez les enfants

Poids	Suspension 200/40 mg pour 5 ml	Comprimé (dispersible) 100/20 mg	Comprimé (sécable) 400/80 mg	Comprimé (sécable) 800/160 mg
3 – 5,9 kg	2,5 ml	1	-	-
6 – 9,9 kg	5 ml	2	0,5	-
10 – 13,9 kg	5 ml	2	0,5	-
14 – 19,9 kg	10 ml	4	1	0,5
20 – 24,9 kg	10 ml	4	1	0,5
25 – 34,9 kg	-	-	2	1

### **Contre-indications au CTX**

- Allergie aux sulfamides
- Déficit en G6PD
- Traitement contre le paludisme avec la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) concomitant
- Maladie hépatique sévère
- Insuffisance rénale sévère

### **Gestion des effets indésirables**

Les événements indésirables liés au CTX sont moins fréquents chez l'enfant que chez l'adulte. Les effets les plus fréquents sont l'éruption cutanée et les troubles hématologiques. Les grades de toxicité sont comparables à ceux observés chez l'adulte, sauf en ce qui concerne les taux d'hémoglobine chez les nourrissons au cours des premières semaines de vie.

<sup>1</sup> Se reporter aux guidelines nationaux pour les recommandations relatives au CTX chez les adultes.

Événement indésirable	Classification	Caractéristiques	Gestion
Éruption cutanée	Grade 1 ou 2	Éruption maculopapuleuse /morbilliforme localisée ou diffuse Prurit	Poursuivre le CTX. Traitement symptomatique (antihistaminique) En l'absence d'amélioration en 1 à 2 semaines, arrêter le CTX.
	Grade 3 ou 4	Symptômes ci-dessus <b>PLUS l'un des symptômes ci-après :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vésicules</li> <li>• Ulcération</li> <li>• Épidermolyse</li> <li>• Atteinte des muqueuses</li> <li>• Fièvre</li> </ul>	Arrêter le CTX et tout autre agent soupçonné. Ne jamais réintroduire le CTX. À noter clairement dans le dossier clinique.
Troubles hématologiques	Grade 1 ou 2	Hb* > 7,5 g/dl Leucocytes > 1500/mm <sup>3</sup> Neutrophiles > 500/mm <sup>3</sup>	Poursuivre le CTX. Renouveler les analyses sanguines en cas d'indication clinique.
	Grade 3 ou 4	Hb* < 7,5 g/dl ou Leucocytes < 1500/mm <sup>3</sup> ou Neutrophiles < 500/mm <sup>3</sup>	Arrêter le CTX. Évaluer d'autres causes possibles et traiter. Ne jamais réintroduire le CTX s'il est soupçonné d'être à l'origine de ces effets. À noter clairement dans le dossier clinique.

\* Seuil d'Hb applicable aux nourrissons âgés de plus de 60 jours

Si le CTX doit être arrêté en raison de sa toxicité, la dapsons administrée à la posologie de 2 mg/kg/jour peut être utilisée à une dose maximale de 100 mg/jour.  
Ne pas tenter une désensibilisation au cotrimoxazole chez l'enfant.

## 2.2 Tuberculose et traitement préventif par l'isoniazide

### Points clés :

- En général, la tuberculose (TB) est sous-diagnostiquée chez les enfants exposés ou infectés par le VIH.
- Les enfants de moins de trois ans sont particulièrement à risque de développer une TB active d'issue fatale.
- Il est primordial de rechercher des symptômes tuberculeux à chaque contact de l'enfant avec les services de santé.
- Le Traitement Préventif par l'Isoniazide (TPI) est une intervention importante pour tous les enfants exposés ou infectés par le VIH n'ayant pas de TB active.
- Dans la majorité des cas, le diagnostic de TB peut être fait à partir de l'évaluation clinique. Lorsqu'ils sont disponibles, la Rx thoracique, l'examen microscopique ou le Xpert MTB/RIF peuvent être utiles.

### 2.2.1 Dépistage et prévention de la TB

Tous les enfants devraient subir un dépistage TB à chaque contact avec les services sanitaires et au sein de la communauté. Le dépistage de la TB est simple et peut être effectué par n'importe quel professionnel de santé formé :

- Les parents/tuteurs des enfants doivent être interrogés sur la *présence de toux, fièvre, faible gain de poids* et de *contact*<sup>j</sup> avec un cas de TB.
- Les adolescents doivent être interrogés sur la présence de quatre symptômes : *toux, fièvre, perte de poids* et *sueurs nocturnes*, et *contact* avec un cas de TB.

Tout enfant ayant été en contact avec un cas de TB et ne présentant aucun des symptômes du dépistage peut être considéré comme candidat au TPI.

Les enfants > 12 mois exposés (tant que le statut HIV final n'est pas déterminé) ou infectés par le VIH ne présentant aucun des symptômes du dépistage doivent être pris en considération pour un TPI systématique, même s'il n'y a pas eu de contact avec la TB.

Les enfants présentant au moins un des symptômes du dépistage doivent être évalués pour l'éventualité d'une TB active (voir l'algorithme de diagnostic de la TB, [Annexe C.2](#)).

### Traitement préventif par l'isoniazide (TPI)

La prophylaxie par Isoniazide est une intervention très importante qui permet de réduire le risque de développement d'une TB active chez les enfants exposés ou infectés par le VIH. Avant d'instaurer une TPI, il convient d'exclure une TB active. Si le dépistage de la TB est négatif, ou que le bilan a écarté une TB active, un *TPI pendant 6 mois* doit être administré à tous les enfants exposés ou infectés par le VIH dans les 3 situations suivantes :

- I. *Contacts* : tous les nourrissons exposés ou infectés et tous enfants de moins de 15 ans infectés par le VIH, ayant été en contact avec n'importe quel cas de TB *\*PRIORITE\**.
- II. *Systématique* : tous les enfants entre 12 mois et 15 ans exposés ou infectés par le VIH, quels que soient les antécédents de contact, 6 mois de TPI à répéter tous les 3 ans<sup>k</sup>.

<sup>j</sup> Le contact est défini comme la présence dans le même ménage, ou un contact proche et régulier avec un cas connu ou suspecté de TB dans les 12 derniers mois.

<sup>k</sup> Les nourrissons exposés mais confirmés négatifs pour le VIH (> 18 mois et/ou non allaités depuis plus de 6 mois) ne nécessitent pas de renouvellement du TPI, sauf en cas de contact.

III. *Traitement post-TB* : tous les enfants de moins de 15 ans exposés ou infectés par le VIH qui ont achevé avec succès leur traitement TB, 6 mois de TPI immédiatement après la fin du traitement.

*Dosage de l'Isoniazide* :

- Nouveaux-nés et enfants < 30 kg : 10 mg/kg (7-15 mg/kg/jour)
- Enfants > 30 kg : 5 mg/kg (4-6 mg/kg/jour)
- Dose maximale : 300 mg/jour

Les nourrissons nés d'une mère atteinte de TB pulmonaire active (frottis positif ou négatif) doivent faire l'objet à l'accouchement d'un bilan clinique approfondi. S'ils sont entièrement asymptomatiques, une prophylaxie par Isoniazide d'une durée de six mois doit être administrée au nouveau-né. Devant tout signe clinique de TB active, un traitement TB complet doit être instauré. Il convient alors d'attendre la fin du traitement ou de la prophylaxie TB avant de procéder à la vaccination par le BCG, sauf si l'infection par le VIH est confirmée entre-temps, auquel cas le BCG ne doit pas être administré à l'enfant.

Les enfants sous TPI doivent être suivis au minimum tous les mois, afin de surveiller l'apparition de symptômes liés à la TB. Ils doivent aussi recevoir 10 mg/jour de pyridoxine (B6). Voir [Annexe C.1](#) pour la posologie et l'outil de suivi de la TPI pour les enfants sous TPI.

*Remarques* :

- L'administration du TPI aux personnes infectées par le VIH n'augmente pas le risque de développer une TB résistante à l'INH. En raison de la nature paucibacillaire des jeunes enfants atteints de TB, si une TB active est suspectée après le début du TPI, le risque de développer une résistante à l'INH est très faible. Les inquiétudes relatives à la résistance à l'INH ne doivent pas être une barrière à l'administration du TPI.
- L'IDR ne joue pas de rôle pour déterminer quel enfant devrait recevoir le TPI. Il peut cependant être utilisé, s'il est disponible, dans le cadre de l'évaluation d'une TB active.

## 2.2.2 Diagnostic de TB chez les enfants infectés par le VIH

Globalement, le tableau clinique de la TB chez les enfants infectés par le VIH est comparable à celui des enfants non infectés par le VIH, à cela près que les enfants infectés par le VIH sont plus susceptibles d'être malnutris et d'avoir une Intradermoréaction (IDR) négative.

Pour les recommandations complètes, se référer à l'[Annexe C.2](#) : Algorithmes de diagnostic de la TB pédiatrique et au Chapitre 5 du guide MSF *Tuberculose*, 2014.

### Éléments clés pour le diagnostic

- Antécédents cliniques
- Contact avec un cas connu ou suspecté de TB
- Symptômes suggérant une TB :
  - Toux persistante pendant > 2 semaines sans amélioration
  - Fièvre inexplicée pendant > 1 semaine
  - Perte de poids inexplicée ou retard de croissance
  - Fatigue inexplicée, léthargie ou enthousiasme réduit

### Examen clinique complet

- Fièvre, malnutrition/faible rapport poids-âge ou poids-taille
- Signes d'infection respiratoire : une auscultation ou percussion anormales peuvent être présentes.

- Signes d'infection respiratoire sévère : tachypnée, cyanose, hypoxémie  $SaO_2 < 90\%$ , battements des ailes du nez, tirage sous-costal, geignements et difficultés d'alimentation chez les nourrissons.

Se reporter au Tableau 9 pour les symptômes, signes et examens pour la recherche de TB extra-pulmonaire (TBEP).

### Examens

Les tests de diagnostic de TB disponibles à l'heure actuelle ne sont pas adaptés pour confirmer la TB chez les jeunes enfants. Si la radio thoracique, le GenXpert MTB/RIF ou la microscopie et la culture sont disponibles, ces moyens doivent être utilisés pour confirmer le diagnostic. Cependant, *s'il y a une suspicion clinique de TB malgré une radio du thorax apparemment normale, un Xpert ou un frottis négatifs, traiter pour la TB.*

Un crachat ou d'autres échantillons (voir Tableau 9) peuvent être prélevés pour analyse au microscope ou par le Xpert MTB/RIF s'il est disponible. L'analyse préférée est celle du Xpert MTB/RIF (reportez-vous aux guidelines TB MSF, aux guidelines Xpert MTB/RIF de l'OMS ou au référent TB pour les détails). Chez les jeunes enfants qui ne peuvent pas produire de crachat, des échantillons peuvent être obtenus par induction d'expectoration ou lavage gastrique. Toutefois, ces techniques ne doivent être réalisées que dans des établissements adaptés, par du personnel qualifié et avec un Xpert ou un laboratoire de culture de référence (faible sensibilité avec la microscopie utilisée seule).

Parmi les signes évocateurs de la TB visibles à la Radio thoracique figurent : les infiltrations dans le lobe supérieur, l'adénopathie hilare, l'épanchement pleural et l'image de miliaire, bien qu'il n'y ait pas de caractéristique radiologique distinguant la TB d'autres pathologies pulmonaires associées au VIH.

Evaluer la réponse aux antibiotiques à large spectre : une réponse insuffisante à l'antibiothérapie est hautement évocatrice de la TB. Cependant, *une amélioration clinique sous antibiotique n'exclut pas une TB.* Dans ce cas, il convient de poursuivre la surveillance pour détecter tout symptôme récurrent. Se référer aux recommandations pour les schémas thérapeutiques antibiotiques dans la Partie 2, Chapitre 5 : *Affections respiratoires*.

**Tableau 9** - TB extra-pulmonaire : signes, symptômes et prélèvements d'échantillons  
(NB: souvent, la TB pulmonaire est également présente dans les cas de TBEP)

Site	Description	Approche pratique
<b>Ganglions lymphatiques périphériques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lymphadénopathie non douloureuse, sans inflammation (&gt; 4 semaines, &gt; 2 cm)</li> <li>• Ramollissement et fistulisation évoluant vers un état chronique</li> <li>• Le plus souvent dans la région cervicale</li> <li>• Généralement associée à d'autres sites de manifestation de la TB</li> </ul>	Aspiration à l'aiguille fine (22 G)
<b>TB miliaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infection généralisée</li> <li>• Détérioration progressive sur plusieurs jours, voire semaines</li> <li>• Symptômes non spécifiques : fièvre élevée, maux de tête, perte de poids</li> <li>• Haut risque d'atteinte des méninges chez l'enfant (60-70%)</li> </ul>	Rx thoracique et ponction lombaire <b>URGENCE MÉDICALE</b>

Site	Description	Approche pratique
<b>Méningite tuberculeuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-aiguë, évoluant sur plusieurs jours, voire semaines</li> <li>• Fièvre, irritabilité, mauvaise prise alimentaire, maux de tête, changement du comportement</li> <li>• Vomissements, raideur de nuque et photophobie sont généralement présents</li> <li>• PL : généralement limpide, taux de lymphocytes élevé, taux de protéines élevé (&gt; 0,4 g/l ou réaction de Pandy +), glycémie faible (&lt; 60 mg/dl)</li> <li>• Souvent associée à une TB miliaire</li> </ul>	Rx thoracique et ponction lombaire <b>URGENCE MÉDICALE</b>
<b>Épanchement pleural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur thoracique pleurétique, dyspnée</li> <li>• Liquide pleural : couleur paille, taux de protéines &gt; 30 g/l (réaction de Rivalta +), lymphocytes +</li> <li>• Plus fréquent chez les adolescents</li> </ul>	Rx thoracique et ponction pleurale
<b>TB abdominale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascite (exclure les autres causes possibles)</li> <li>• Liquide de ponction : translucide, jaune, lymphocytes +, taux de protéines &gt; 30 g/l (réaction de Rivalta +)</li> <li>• Masse abdominale (sauf hépatosplénomégalie), douleur ou diarrhée</li> <li>• Fièvre généralement pendant plus de 2 semaines</li> </ul>	Échographie et ponction de liquide d'ascite
<b>Atteinte ostéo-articulaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation progressive (&gt; 4 semaines) d'une mono-arthrite avec peu ou pas de douleur</li> <li>• Affecte généralement la hanche, le genou, les coudes ou les poignets</li> <li>• Signes de destruction articulaire (cliniques ou radiologiques)</li> <li>• Souvent associée à une TB pulmonaire</li> </ul>	Rx, ponction articulaire ou biopsie synoviale
<b>TB vertébrale (mal de Pott)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infection des vertèbres et des disques entraînant la destruction et la déformation du rachis</li> <li>• Douleur peu importante comparativement à l'ampleur de la destruction radiologique</li> <li>• Détérioration de la condition physique</li> </ul>	RX
<b>Péricardite tuberculeuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur thoracique, dyspnée, œdème des membres inférieurs ou ascite, bruits cardiaques faibles</li> </ul>	Rx thoracique, échographie cardiaque et ponction péricardique

### 2.2.3 Traitement de la tuberculose

*Points clés concernant le traitement TB chez l'enfant :*

- Toujours utiliser des associations à dose fixe pédiatriques.
- La prednisolone (2 mg/kg/jour) est bénéfique dans les cas de méningite tuberculeuse et de péricardite tuberculeuse.

- Discuter de toute suspicion de TB pharmacorésistante chez un enfant avec le référent TB du siège.

Pour les recommandations sur les schémas thérapeutiques et posologies chez l'enfant, consulter les guides TB nationaux ou MSF.

#### *Traitement d'appoint chez les enfants co-infectés*

Tous les enfants atteints d'une co-infection TB/VIH doivent recevoir une prophylaxie par cotrimoxazole.

Un complément nutritionnel<sup>l</sup> doit être administré pendant les deux premiers mois de traitement TB, sauf s'ils souffrent de malnutrition sévère, auquel cas ils doivent être traités avec des aliments thérapeutiques conformément aux recommandations nutritionnelles nationales ou de MSF.

Les enfants co-infectés doivent recevoir en routine une prophylaxie par pyridoxine (10 mg/jour), car le traitement par INH et l'infection VIH augmentent tous deux le risque de neuropathie périphérique.

### **Le traitement antirétroviral chez l'enfant co-infecté par la TB et le VIH**

Les enfants déjà sous TAR au début du traitement TB peuvent nécessiter un ajustement de leur schéma thérapeutique ARV pendant la durée du traitement TB. Voir Tableau 10.

- La co-administration de Rifampicine et de Névirapine ou de LPV/r rend le traitement concomitant chez les enfants < 3 ans difficile. Les triples INTI (ABC/3TC/AZT) sont alors préférés, mais l'enfant doit revenir au TAR de première ligne après la fin du traitement TB.
- Chez les enfants > 3 ans, les schémas thérapeutiques à base d'éfavirenz sont préférés pendant le traitement de la TB.
- Si l'enfant doit recevoir le LPV/r, une sur-potentialisation avec le Ritonavir est requise.
- Si il n'y a pas d'autre solution pour l'enfant que de recevoir la NVP pendant le traitement de la tuberculose, la dose totale de NVP doit être augmentée à 200 mg/m<sup>2</sup> 2 fois par jour.

*Les enfants n'étant pas encore sous TAR doivent le retarder et entamer un traitement TB immédiatement.* Commencez le TAR dès que les médicaments TB sont tolérés, mais dans les 8 semaines après le début du traitement TB. Se reporter au Tableau 10. Le risque de Syndrome de Reconstitution Immunitaire (voir Partie 2, Chapitre 3) et d'interactions médicamenteuses significatives avec cette approche est considéré comme compensé par les gains attendus en termes de mortalité.

En raison du risque d'hépatite aux stades précoces du traitement concomitant TB et ARV, les ALT doivent être contrôlées lors de la première visite, puis selon les indications cliniques.

**Tableau 10** - Schémas thérapeutiques recommandés par l'OMS pour les enfants et adolescents initiés sous ARV alors qu'ils sont déjà sous traitement TB

Groupe de patients	Protocole recommandé	Alternative
< 3 ans	Triple INTI (ABC/3TC/AZT)	Deux INTI + NVP en s'assurant que la dose de NVP soit de 200 mg/m <sup>2</sup> . <sup>a</sup>
> 3 ans	Deux INTI + EFV	Triple INTI (ABC/3TC/AZT)

<sup>a</sup> Se référer aux dosages déjà calculés et indiqués par tranche de poids dans l'Annexe B.

<sup>l</sup> Les programmes nutritionnels nationaux ou du PAM ont généralement des rations et produits alimentaires spécifiques aux patients tuberculeux. Dans le cas contraire, discutez-en avec votre référent en nutrition.

**Tableau 11** - Schémas thérapeutiques recommandés par l'OMS pour les enfants et adolescents initiés sous traitement TB alors qu'ils sont déjà sous ARV

Groupe de patients	Age	Protocole recommandé	Alternative
Enfant sous schéma thérapeutique standard à base de INNTI (deux INTI + NVP ou EFV)	< 3 ans	Triple INTI (ABC/3TC/AZT)	Continuer la NVP, en s'assurant que la dose soit de 200 mg/m <sup>2</sup> . <sup>a</sup>
	> 3 ans	Si sous EFV, continuer. Si sous NVP, changer pour EFV.	Triple INTI (ABC/3TC/AZT)
Enfant sous schéma thérapeutique standard à base de IP (deux INTI + LPV/r)	< 3 ans	Triple INTI (ABC/3TC/AZT)	Continuer le LPV/r en le potentialisant avec du RTV pour obtenir la dose thérapeutique complète <sup>b</sup> . Si les autres choix ne sont pas possibles : substituer avec NVP, en s'assurant que la dose soit de 200 mg/m <sup>2</sup> . <sup>a</sup>
	> 3 ans	Substituer avec EFV	Continuer le LPV/r et ajouter du RTV pour obtenir la dose complète <sup>b</sup> ou Triple INTI (ABC/3TC/AZT)

<sup>a</sup> Se référer aux dosages déjà calculés et indiqués par tranche de poids dans l'Annexe B.

<sup>b</sup> Le LPV/r est une alternative, en particulier pour les jeunes enfants déjà sous LPV/r en raison d'une exposition antérieure à la NVP. Cependant en l'utilisant de façon concomitante avec la rifampicine il faut le potentialiser. Le LPV/r potentialisé indique une potentialisation additionnelle du LPV/r par l'adjonction de ritonavir pour atteindre l'équivalence en mg du ritonavir et du lopinavir, c'est-à-dire selon un rapport 1:1. Chez le jeune enfant, cela peut être difficile, car le sirop de ritonavir a mauvais goût.

Le sirop de ritonavir est dosé à 80 mg/ml. Si un plus grand volume de sirop est nécessaire, le comprimé de 100 mg de ritonavir peut également être utilisé.

#### Conseils posologiques pour LPV/r

- Pour chaque ml de sirop LPV/r, ajouter 0,75 ml de sirop de ritonavir.
- Pour chaque comprimé de LPV/r (100/25), ajouter 1 ml de sirop de ritonavir.
- Pour chaque comprimé de LPV/r (200/50 mg), ajouter 2 ml de sirop de ritonavir.

#### Considérations à la fin du traitement TB

Les ajustements du schéma thérapeutique du TAR effectués au cours du traitement TB doivent être révisés à l'issue de ce traitement pour suivre les recommandations relatives aux patients non co-infectés.

#### Important

- Attendre 2 à 4 semaines après la fin du traitement TB avant de passer à un schéma thérapeutique contenant de la NVP pour permettre l'élimination de la rifampicine et prévenir toute interaction médicamenteuse.
- *En cas de passage à la NVP après une trithérapie par INTI* : la NVP doit être administrée à la dose d'induction pendant 2 semaines.

- *En cas de passage à la NVP après un schéma thérapeutique contenant du LPV/r* : maintenir le LPV/r (arrêter le ritonavir supplémentaire) pendant 4 semaines, puis arrêter le LPV/r et démarrer la NVP à la dose d'induction pendant 2 semaines, avant de passer à la dose complète de NVP
- *En cas de passage à la NVP après un schéma thérapeutique contenant de l'EFV* : la phase d'induction de 2 semaines n'est pas nécessaire. Démarrer la NVP à la dose complète.

### Effets secondaires du traitement concomitant TB/ARV

L'observation du délai entre l'introduction de chaque nouveau médicament et la survenue d'un effet indésirable peut s'avérer utile pour identifier l'agent en cause. Les tableaux récapitulants les grades de sévérité des effets secondaires figurent à l'Annexe E. L'objectif est le diagnostic précoce et la gestion des effets indésirables légers afin de prévenir le développement de réactions plus sévères (grades 3 et 4).

Effet indésirable	ARV probablement en cause	Médicament TB probablement en cause	Traitement
<b>Neuropathie périphérique</b> <i>Effet indésirable de survenue précoce ou tardive</i>	D4T	Isoniazide	Pyridoxine en : • traitement préventif : 10 mg / jour • traitement curatif : 50 mg / jour Envisager un autre ARV si possible.
<b>Hépatite</b> <i>Effet indésirable généralement précoce</i>	NVP EFV IP	Pyrazinamide Rifampicine Isoniazide	Dans les cas symptomatiques ou d'élévation des ALAT de grade 3 ou 4 : ARRÊTER tous les médicaments. Après guérison clinique ou ALAT < 2,5 × LSN, redémarrer le traitement TB (se reporter aux recommandations <i>Tuberculose</i> , MSF).
<b>Troubles gastro-intestinaux</b> Diarrhée, douleurs abdominales <i>Effet indésirable de survenue précoce ou tardive</i>	Tous	Tous	Traitement symptomatique
<b>Éruption cutanée</b> <i>Effet indésirable généralement précoce</i>	NVP EFV ABC (CTX)	Rifampicine Isoniazide Pyrazinamide	Dans les cas de grade 3 ou 4, ARRÊTER tous les médicaments. Après guérison, réintroduire le traitement antituberculeux en premier (se reporter aux recommandations <i>Tuberculose</i> , MSF). *La NVP et l'ABC peuvent provoquer des réactions d'hypersensibilité sévères. Si c'est le cas, ces médicaments ne doivent pas être réintroduits.

Effet indésirable	ARV probablement en cause	Médicament TB probablement en cause	Traitement
<b>Troubles du système nerveux central</b> <i>Effet indésirable de survenue précoce ou tardive</i>	EFV	Isoniazide	Prophylaxie et traitement par pyridoxine (comme ci-dessus)
<b>Anémie</b> <i>Effet indésirable généralement précoce</i>	AZT (CTX)	Rifampicine	Traiter l'anémie. Dans les cas de toxicité de grade 3 ou 4 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• AZT soupçonné, patient réfractaire au traitement : utiliser un autre INTI.</li> <li>• CTX soupçonné, patient réfractaire au traitement : passer à la dapsone.</li> </ul>

## 2.3 Syndrome de Reconstitution Immunitaire (SRI)

Le SRI est une réaction paradoxale qui peut survenir chez les patients présentant une infection opportuniste sous-jacente et dont le statut immunitaire s'améliore rapidement sous TAR. Sur le plan clinique, le patient présente en général une aggravation des symptômes d'une infection opportuniste connue ou développe de nouveaux symptômes suggérant une infection non-diagnostiquée précédemment. Il survient habituellement dans les huit premières semaines après l'initiation sous ARV, mais parfois également jusqu'à six mois après l'instauration du TAR.

En général, le diagnostic d'un SRI repose sur la réunion des conditions suivantes :

- Pathologies sous-jacentes de stade 3 ou 4 en pré-TAR,
- Numération ou % CD4 initialement faible (habituellement moins de 50 ou < 10%),
- Survenue dans les six premiers mois suivant le démarrage des ARV, et plus couramment dans les huit semaines,
- Coïncide avec une amélioration de l'immunité (numération CD4 plus que doublée la première année),
- Événements aigus transitoires (par ex. infection des voies respiratoires, réaction indésirable) exclus ou traités.

*Pathogènes fréquemment en cause dans le SRI :*

- TB
- MAC
- CMV
- *Cryptococcus neoformans*
- VHC ou VHB
- Herpès simplex et herpès zoster

} Le tableau clinique dépend de l'organisme en cause et du système d'organe colonisé.

### Traitement

- Poursuivre le TAR sauf en cas d'événement sévère.
- Traiter l'IO sous-jacente.
- Traiter le syndrome inflammatoire :
  - Cas légers (fréquents) :  
AINS (par ex. **ibuprofène** PO 30 mg/kg/jour en trois prises)
  - Cas sévères (atteinte du SNC, insuffisance respiratoire) :  
**prednisolone** PO : 1 mg/kg 2x/jour pendant 7 jours, puis 1 mg/kg 1x/jour pendant 7 jours, puis 0,25 mg/kg 1x/jour pendant 7 jours, puis arrêter

## 2.4 Vaccination

### Points clés :

- Les bénéfiques de la vaccination des enfants infectés par le VIH, en particulier dans les régions à haute prévalence des maladies ciblées par les vaccins, sont généralement supérieurs aux risques associés.
- Tous les enfants infectés ou exposés au VIH, devraient être vaccinés contre tous les vaccins du PEV, conformément au calendrier recommandé (à l'exception du BCG chez les enfants avec un diagnostic confirmé d'infection par le VIH).
- La vaccination est vitale pour les enfants infectés par le VIH jusqu'à 5 ans. Par conséquent, il est important de les vacciner au moment conseillé par le calendrier du PEV, et d'éviter les délais superflus. Toute vaccination retardée ou interrompue doit être réalisée dès que possible. Sept contacts sont nécessaires pour réaliser la protection complète.
- Les exceptions à la déclaration ci-dessus sont les vaccins vivants atténués suivants (non applicable au Vaccin Polio Oral [VPO]) :
  - Le vaccin BCG ne doit pas être administré aux enfants avec un diagnostic de VIH confirmé, ni à ceux dont le statut est inconnu mais qui présentent des signes ou ont rapporté des symptômes suggérant une infection au VIH.
  - Les vaccins contre la rougeole et la fièvre jaune doivent être reportés pour ceux ayant un diagnostic présomptif de VIH sévère ou de suppression immunitaire sévère (CD4 < 20%).
  - Les enfants sous TAR depuis au moins 3 mois ou présentant une numération des CD4  $\geq$  20% doivent être vaccinés contre la rougeole. Ils doivent également être vaccinés contre la fièvre jaune en cas d'épidémie.
- Toujours inclure les informations sur la vaccination dans le dossier clinique de l'enfant et vérifier systématiquement que le statut vaccinal est à jour.

**Tableau 12** - Calendrier recommandé du PEV pour les enfants infectés ou exposés au VIH

Vaccin	Doses	Âge (l'intervalle minimal entre les doses est de 4 semaines)	Commentaires
<b>BCG</b>	1	À la naissance	<i>Contre-indiqué chez les enfants dont le VIH est confirmé ou suspectés cliniquement d'être porteurs du VIH.</i> Cependant, étant donné que le statut VIH n'est généralement pas connu à la naissance, le BCG doit tout de même être administré à la naissance (ou au moins avant 6 semaines) aux nourrissons vivant dans les régions à prévalence élevée de VIH/ TB.
<b>Hépatite B</b>	1	A la naissance	Dans les 24 heures
<b>Polio</b>	4	Dose 0 : de la naissance jusqu'à 2 semaines Dose 1 à Dose 3 : à partir de 6 semaines	

Vaccin	Doses	Âge (l'intervalle minimal entre les doses est de 4 semaines)	Commentaires
DTP/Hib/HepB	3	À partir de 6 semaines	
VPC	4	Dose 1 à Dose 3 : à partir de 6 semaines Rappel : entre 12 et 24 mois	Si l'enfant commence le schéma entre 12 et 59 mois : 2 doses doivent être administrées (avec un intervalle minimal de 8 semaines entre les doses).
Rougeole	3	Dose 0 : de 6 à 8 mois Dose 1 : de 9 à 11 mois Dose 2 : à partir de 12 mois	La dose D0 est spécifique aux nourrissons exposés ou positifs au VIH, car ils ne disposent pas ou peu d'anticorps de leur mère et présentent un risque plus élevé de rougeole. Évitez l'administration pour ceux ayant un diagnostic clinique présomptif de VIH sévère ou de suppression immunitaire sévère (CD4 < 20%).
Fièvre jaune	1	À partir de 9 mois	Dépend du PEV du pays. Il ne doit pas être administré à ceux ayant un diagnostic présomptif de VIH sévère ou de suppression immunitaire sévère (CD4 < 20%).
Meningo A conjugué	1	À partir de 12 mois	Dans les pays de la ceinture méningée ayant introduit le vaccin. Jusqu'à 29 ans.

Tableau 13 - Résumé du calendrier vaccinal

Contact	Age	Vaccins
1	Naissance	BCG + VPO 0 + Hep B 0 (monovalent)
2	A partir de 6 semaines	DTP/Hib/Hep B 1 + VPO 1 + VPC 1
3	A partir de 10 semaines	DTP/Hib/Hep B 2 + VPO 2 + VPC 2
4	A partir de 14 semaines	DTP/Hib/Hep B 3 + VPO 3 + VPC 3
5	De 6 à 8 mois	Rougeole 0
6	A partir de 9 mois	Rougeole 1 + Fièvre jaune
7	A partir de > 12 mois	Rougeole 2 ( <i>si possible entre 15 et 18 mois</i> ) Rappel VPC ( <i>si possible entre 12 et 18 mois</i> ) Méningo-A conjugué

## 2.5 Affections respiratoires

Affection	Causes	Tableau clinique	Traitement	
<p><b>Pneumonie</b></p> <p><i>À risque : tout âge tout taux de CD4</i></p>	<p><b>Bactériennes :</b>  <i>Haemophilus influenza B,</i>            Pneumocoque,            Staphylocoque,            Gram négatifs atypiques (enfants plus âgés)</p> <p><b>Virales :</b>            VRS, CMV</p> <p><b>Fongiques :</b>            PPC  <i>IO souvent présente chez le nourrisson (voir ci-dessous)</i>            Autres - rares</p>	<p><b>Survenue brutale de :</b>            Toux            Fièvre            Respiration rapide            Gros crépitants souvent présents à l'auscultation</p> <p><b>Cas sévères :</b>            Cyanose, hypoxémie (SaO<sub>2</sub> &lt; 90%), battements des ailes du nez, tirage sous-costal, geignements expiratoires, tachypnée, prise alimentaire difficile chez les nouveau-nés</p> <p><b>Définition de la tachypnée :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>           Fréquence respiratoire (FR)            FR &gt; 60 cycles/min chez les enfants &lt; 2 mois            FR &gt; 50 cycles/min chez les enfants de 2 à 11 mois            FR &gt; 40 cycles/min chez les enfants de 1 à 5 ans         </td> </tr> </table> <p><b>Radio du thorax :</b>            Utile pour différencier la bronchite de la pneumonie.            Peut suggérer une TB, une PPC ou d'autres pathologies.            Permet d'identifier un épanchement/empyème.</p>	Fréquence respiratoire (FR) FR > 60 cycles/min chez les enfants < 2 mois FR > 50 cycles/min chez les enfants de 2 à 11 mois FR > 40 cycles/min chez les enfants de 1 à 5 ans	<p><b>Cas non sévères :</b>  <b>Amoxicilline</b> PO : 100 mg/kg/jour en 3 prises pendant 7 jours  <i>et considérer le traitement PPC* : cotrimoxazole PO : 40/8 mg/kg 3x/jour pendant 21 jours</i></p> <p><b>Cas sévères :</b>  <b>ceftriaxone</b> IV ou IM : 100 mg/kg 1x/jour +/-  <b>cloxacilline</b> IV ou IM : 100 mg/kg/jour en 4 prises  <i>(en cas de suspicion de S. aureus)</i></p> <p><i>En cas d'amélioration après 3 à 5 jours de traitement parentéral, passer à un traitement oral pour achever la cure d'antibiotiques de 7 à 10 jours au total. Se reporter aux guides cliniques pour plus de détails sur l'antibiothérapie.</i></p> <p><i>Et considérer le traitement PPC* :</i>  <b>cotrimoxazole</b> PO ou IV (préféré) : 40/8 mg/kg/dose 3x/jour pendant 21 jours  <b>+ prednisolone</b> PO : 1 mg/kg/dose 2x/jour pendant 5 jours, puis 1 mg/kg 1x/jour pendant 5 jours, puis 0,5 mg/kg 1x/jour pendant 5 jours</p> <p><i>* Traitement présomptif de PPC pour les enfants &lt; 1 an + enfants plus âgés sévèrement immunodéprimés qui ne sont pas sous prophylaxie par CTX. Pour tous les autres, envisager la PPC en cas de réponse insuffisante au traitement standard après 48 heures.</i></p> <p><b>Pour les cas non sévères traités en ambulatoire :</b> conseiller à l'accompagnant de ramener l'enfant en cas d'absence d'amélioration après 48 heures sous antibiotiques.</p> <p><b>Pour tous les enfants :</b> en cas de réponse insuffisante au traitement après une semaine, envisager un traitement TB.</p>
Fréquence respiratoire (FR) FR > 60 cycles/min chez les enfants < 2 mois FR > 50 cycles/min chez les enfants de 2 à 11 mois FR > 40 cycles/min chez les enfants de 1 à 5 ans				
<b>Tuberculose</b>	<p><b>COURANTE CHEZ LES ENFANTS PORTEURS DU VIH</b></p> <p><b>Pour des informations et des recommandations détaillées, se reporter à la partie 2, Chapitre 2 'Tuberculose et traitement préventif par l'isoniazide'.</b></p>			
<p><b>Pneumonie à <i>Pneumocystis jiroveci</i> (PPC)</b></p> <p><i>Pic de fréquence entre 2 et 6 mois</i>  <i>Associée à un faible taux de CD4</i></p>	<p><i>Pneumocystis jiroveci</i></p>	<p>Insuffisance respiratoire – respiration rapide, hypoxie            Survenue aiguë ou subaiguë            Fièvre parfois élevée, mais souvent absente            Toux non productive            Prise alimentaire difficile chez les nouveau-nés            Auscultation généralement normale            Hypoxémie</p> <p><b>Radio du thorax :</b>            Infiltration interstitielle diffuse, hyperinflation, pneumothorax ou normale (20%)            Epanchement très rare avec la PPC</p>	<p>Oxygénothérapie  <b>cotrimoxazole</b> PO ou IV : 40/8 mg/kg/dose 3x/jour pendant 21 jours            +            Cas sévères :  <b>prednisolone</b> PO : 1 mg/kg/dose 2x/jour pendant 5 jours, puis 1 mg/kg 1x/jour pendant 5 jours, puis 0,5 mg/kg 1x/jour pendant 5 jours</p> <p>Prophylaxie par cotrimoxazole après achèvement du traitement</p>	

Affection	Causes	Tableau clinique	Traitement
<b>Pneumonie interstitielle lymphoïde (PIL)</b>  <i>Enfants &gt; 3 ans</i>	N'est pas une IO  Infiltration lympho-proliférative	Survenue lente : toux et dyspnée, hypoxémie (SaO <sub>2</sub> < 92%) Ganglions lymphatiques et rate souvent hypertrophiés, parotidite chronique Éventuellement sibilances, hippocratisme digital, signes d'insuffisance cardiaque droite  <b>Radio du thorax :</b> Infiltration réticulo-nodulaire bilatérale. Aspect similaire à la TB miliaire, mais distribution plus irrégulière et tableau clinique distinct : <i>l'enfant atteint de PIL peut être bien portant, alors que l'enfant tuberculeux est généralement plus malade, avec présence de fièvre et perte de poids.</i>	Bonne réponse au TAR  Traitement symptomatique si nécessaire, en association aux ARV <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bronchodilatateurs</li> <li>• Les stéroïdes peuvent être utiles. Si absence de réponse après 1 mois, arrêter le traitement avec sevrage progressif sur 2 mois.</li> </ul>
<b>Bronchiectasie</b>	Résultat d'une pathologie pulmonaire antérieure	Toux chronique, récurrente avec expectoration Hippocratisme digital  <b>Radio du thorax :</b> Image en nid d'abeilles, prédominante dans les lobes inférieurs	Antibiotiques à large spectre et traitement symptomatique (oxygénothérapie) en cas d'exacerbation Physiothérapie
<b>Otite moyenne purulente chronique</b>	<i>Pseudomonas spp</i> <i>Proteus spp</i> <i>S. aureus</i>	Écoulement par l'oreille persistant pendant > 2 semaines Absence de douleur et de fièvre si infection localisée Perforation du tympan visible à l'otoscope Mastoïdite : gonflement douloureux derrière l'oreille affectée, fièvre Autres complications possibles : abcès cérébral, méningite (cfr guides pédiatriques)	Nettoyage de l'oreille doux et régulier – cfr guides pédiatriques Enfant > 1 an : <b>ciprofloxacine</b> en gouttes auriculaires (0,3%) – 2-3 gouttes 2x/jour jusqu'à arrêt de l'écoulement (pendant 4 semaines maximum)  Mastoïdite : <b>ceftriaxone</b> IV : 40 mg/kg 2x/jour + <b>clindamycine</b> : 10 mg/kg/dose 3x/jour + <b>ciprofloxacine</b> PO : 15 mg/kg/dose 2x/jour pendant 15 jours (couvre le <i>Pseudomonas</i> )

- Autres infections respiratoires : infections mixtes (courantes), infections à MAC, cryptococcose, pénicilliose ou mélioïdose (les deux dernières sont présentes chez les enfants plus âgés en Asie du Sud-Est).
- Autres causes non infectieuses : insuffisance cardiaque (respiration rapide, élévation de la pression veineuse jugulaire, absence de fièvre, rx du thorax : cardiomégalie), anémie sévère, sarcome de Kaposi.

## 2.6 Affections systémiques

Affection	Causes	Tableau clinique	Traitement
<b>Septicémie</b>  <i>Importante cause de mortalité</i>	<i>Pneumococcus</i>  <i>H. influenzae</i>  <i>Salmonella non-typhi</i>  Staphylocoque doré  Entérobactéries à gram négatif ( <i>E.coli</i> et <i>Klebsiella spp</i> )	Signes non spécifiques variant selon le stade +/- fièvre ou hypothermie +/- tachycardie ou bradycardie +/- tachypnée ou bradypnée  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Signes de sévérité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Insuffisance respiratoire sévère, altération de la conscience, pétéchie/purpura, signes de péritonite, méningite ou cellulite</li> <li><b>Choc</b> – 2 des 4 signes suivants : extrémités froides, tachycardie, remplissage capillaire &gt; 2 sec, pouls faible ou absent</li> </ul> </div> GB élevés (ou parfois bas)  Une coloration de Gram ou une culture à partir d'un site stérile peut être positive (sang, LCR, urine).  <b>Toutefois, le diagnostic est généralement CLINIQUE.</b>	Traitement du choc le cas échéant (cf guides pédiatriques). Dépistage du paludisme et traitement si nécessaire. Oxygénothérapie en cas de signes d'insuffisance respiratoire. Maintenir SaO <sub>2</sub> > 90% Administrer une perfusion IV. Si abord impossible, utiliser la voie intra-osseuse. Contrôler la glycémie/traiter l'hypoglycémie. Évaluer et maintenir l'hydratation – contrôler l'émission d'urine si possible.  <b>Antibiothérapie empirique</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>ceftriaxone</b> IV ou IM : 100 mg/kg 1x/jour pendant au moins 5 jours</p> <p><i>Si absence de fièvre pendant au moins un jour et que l'enfant tolère la nourriture, passer à l'amoxi-clav par voie orale à la dose de 80 mg/kg/jour en 3 prises, pour achever la cure d'antibiotiques de 7 à 10 jours au total.</i></p> <p><i>Si pas d'amélioration après 48 heures, ajouter un second antibiotique (cf guides pédiatriques).</i></p> <p><i>Envisager le cotrimoxazole chez les enfants de moins d'un an présentant des symptômes respiratoires ou chez les enfants plus âgés sévèrement immunodéprimés qui ne sont pas sous prophylaxie par CTX (voir traitement PPC).</i></p> <p><i>Envisager la cloxacilline en cas de suspicion de septicémie à staphylocoque.</i></p> </div>
<b>Paludisme</b>	<i>P. falciparum</i> <i>P. vivax</i> <i>P. ovale</i> <i>P. malariae</i>	Habituellement : fièvre, léthargie, vomissements  <b>Cependant :</b> <i>Dans les régions endémiques, envisager le paludisme chez tout enfant malade.</i>  Rechercher des signes de paludisme sévère (pour plus de détails, se reporter au <i>Guide clinique et thérapeutique</i> , MSF).  Diagnostic : test rapide, tableau clinique ou frottis sanguin	<p style="text-align: center;"><b>SE REPORTER AU GUIDE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE, MSF</b></p> <i>Remarque :</i> Le traitement par artéméter/luméfantrine est à privilégier chez les enfants sous EFV ou AZT en raison du risque potentiellement accru d'effets indésirables avec ASAQ.

Affection	Causes	Tableau clinique	Traitement
<p><b><i>Mycobacterium avium complex (MAC)</i></b></p> <p><i>Moins couramment diagnostiqué en Afrique</i></p> <p><i>Associé à un faible taux de CD4</i></p>	<p><i>Mycobacterium avium complex</i></p>	<p><b>Symptômes :</b> Perte de poids, fatigue, fièvre constante, diarrhée chronique, cachexie, douleur abdominale</p> <p><b>Examen :</b> Ganglions lymphatiques hypertrophiés, hépatomégalie, anémie, infiltrat pulmonaire non résolutif</p> <p><b>Investigations :</b> Examen des BAAR et culture à partir d'un site stérile (sang, moelle osseuse, ganglion lymphatique) Souvent non disponible, et prend &gt; 2 semaines pour obtenir le résultat Hb, numération des GB (anémie, neutropénie, thrombocytopénie) Biochimie (élévation des phosphatases alcalines, de la LDH et des transaminases)</p> <p><b>Diagnostic d'exclusion :</b> Suspicion de TB (<i>en particulier la TBEP</i>) ne répondant pas au traitement TB, avec analyses biologiques à l'appui</p>	<p><b>Antibiothérapie</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Au moins 2 médicaments : <b>clarithromycine</b> ou <b>azithromycine</b> plus <b>éthambutol</b> +/- <b>rifabutine</b></p> </div> <p><b>clarithromycine</b> (de préférence) : 7,5-12,5 mg/kg/dose 2x/jour (max 500 mg). Accroître la posologie en cas de co-administration avec EFV.</p> <p><b>azithromycine</b> (moins efficace, mais moins d'interactions médicamenteuses) : 10-12 mg/kg 1x/jour (max. 500 mg)</p> <p><b>éthambutol</b> : 20 mg/kg 1x/jour</p> <p><b>rifabutine</b> (si &gt; 5 ans) : 10-20 mg/kg 1x/jour (max. 300 mg)</p> <p>Les patients devraient présenter une amélioration après 4 à 6 semaines de traitement. Le traitement doit durer au moins 12 mois.</p> <p>Une prophylaxie secondaire est nécessaire, soit par <b>azithromycine</b> (5 mg/kg 1x/jour) or <b>clarithromycine</b> (7,5 mg/kg/dose 2x/jour) jusqu'à ce que le taux de CD4 dépasse le niveau d'immunodépression sévère lors de 2 dosages réalisés à au moins 6 mois d'intervalle.</p> <p>Les ARV sont indiqués et doivent être instaurés dès que l'état clinique est stable sous traitement MAC pour minimiser le risque de SRI.</p>

- Autre pathologie systémique importante à envisager : TB miliaire.

## 2.7 Affections neurologiques

Affection	Causes	Tableau clinique					Traitement	
Méningite et méningo-encéphalite	<p><b>Bactéries :</b> Chez tous les enfants Pneumocoque, Méningocoque, <i>H. influenza B</i></p> <p>Chez les enfants &lt; 2 mois <i>E.coli</i>, streptocoque du groupe B, Listeria</p> <p><b>Mycobactéries :</b> tuberculose</p> <p><b>Virus :</b> oreillons, zona</p> <p><b>Fongique :</b> <i>Cryptococcus neoformans</i> associé en particulier à un faible taux de CD4</p>	Fièvre, maux de tête, léthargie, irritabilité, pleurs anormaux, mauvaise prise alimentaire, vomissements, raideurs de la nuque, convulsions, fontanelle bombée, coma					<p>Dépistage du paludisme et traitement si nécessaire Évaluer le choc . Contrôler la glycémie : si &lt; 45 mg/dl, administrer du glucose à 10% à la dose de 5 ml/kg en IV.</p> <p><b>Méningite bactérienne</b> Enfants &lt; 3 mois : se reporter aux guides cliniques Enfants &gt; 3 mois : <b>ceftriaxone</b> IM ou IV : 100 mg/kg 1x/jour pendant 10 jours</p> <p><b>Méningite tuberculeuse</b> Voir guide <i>Tuberculose</i>, MSF</p> <p><b>Méningite cryptococcique</b> <b>amphotéricine B</b> IV : 1 mg/kg 1x/jour + <b>fluconazole</b> PO : 6-12 mg/kg/dose 1x/jour pendant 14 jours (Prudence lors de la préparation et de l'administration des médicaments. Lire et suivre attentivement les instructions.) puis <b>fluconazole</b> en monothérapie PO : 6-12 mg/kg/dose 1x/jour pendant 8 à 10 semaines</p> <p>Effectuer des ponctions évacuatrices régulières du LCR si ↑PIC (maux de tête, vomissements, troubles visuels) afin de maintenir une pression &lt; 20 cmH2O. Ponctions : prélever 1 ml/kg, avec maximum 25 ml par ponction.</p> <p>Prophylaxie secondaire : <b>fluconazole</b> 3-5 mg/kg/dose 1x/jour pendant au moins 12 mois et au mois 6 mois au-dessus du seuil d'immunodépression sévère</p>	
		<b>Analyse du LCR</b> (Remarque : il s'agit ici d'ordres de grandeur ; des exceptions sont possibles dans la pratique clinique)						
		<b>Diagnostic</b>	<b>Aspect du LCR</b>	<b>GB (µl)</b>	<b>Protéines (mg/dl)</b>	<b>Glucose (mg/dl)</b>		
		Normal	Clair	< 5	< 40	> 2/3 du glucose sanguin		
		Bactérien	Trouble	100-20000 principalement neutrophiles	100-500 Pandy pos	Très bas < 10		
		Méningite tuberculeuse	Clair ou jaunâtre BAAR + (rare)	< 500 principalement lymphocytes	> 250 Pandy pos	Bas < 45		
		Cryptocoque	Clair Encre de Chine + +/- Ag cryptocoque +	< 800 principalement lymphocytes	20-500 Pandy neg	Bas < 45		
Méningite virale	Clair	10-700 principalement lymphocytes	20-100 Pandy pos ou neg	N				

Affection	Causes	Tableau clinique	Traitement
<b>Encéphalopathie du VIH</b> <i>Se développe au cours des 2 premières années de vie</i>	Effet direct du virus VIH	<p><b>Au moins un des symptômes suivants, progressant sur une période de 2 mois en l'absence de toute autre affection :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt ou retard dans les étapes de développement, perte des facultés intellectuelles</li> <li>• Microcéphalie : périmètre crânien &lt; 5<sup>e</sup> percentile pour l'âge, ou arrêt et retard de croissance du périmètre crânien</li> <li>• Déficits moteurs : parésie spastique symétrique, réflexes accrus (déficit moteur pyramidal), démarche anormale ou ataxie. Signes moteurs faciaux tels que mouvements oculaires anormaux</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>DIAGNOSTIC CLINIQUE</b></p>	<p><b>ARV</b> Supprime la réplication virale et réduit le risque d'invasion du SNC par le VIH. Peut réduire la réplication virale dans le cerveau même et conduire à une amélioration clinique.</p> <p><b>Physiothérapie</b> Si disponible et cliniquement indiquée</p> <p><b>Traitement de la douleur</b> Si cliniquement indiqué</p>
<b>Déficits focaux</b>	<p><b>AVC :</b> secondaire à une vascularite ou une coagulopathie associée au VIH</p> <p><b>Tumeur du SNC :</b> lymphome</p> <p><b>Toxoplasmose cérébrale</b></p>	<p><b>AVC</b> Survenue brutale, aucun signe d'élévation de la pression intracrânienne (PIC)</p> <p><b>Tumeur du SNC</b> Survenue brutale ou progressive avec signes d'élévation de la PIC (maux de tête sévères, vomissements) et aucune amélioration après au moins 10 jours de traitement de la toxoplasmose</p> <p><b>Toxoplasmose</b> Rare chez les enfants. Peut survenir chez les enfants sévèrement immunodéprimés qui ne sont pas sous CTX. Avec ou sans signes d'élévation de la PIC.</p>	<p><b>AVC</b> Traitement symptomatique</p> <p><b>Tumeur du SNC</b> Traitement symptomatique, notamment par stéroïdes en cas de signes d'élévation de la PIC</p> <p><b>Toxoplasmose</b> <b>pyriméthamine + sulfadiazine + acide folique</b> pendant 6 semaines <i>ou cotrimoxazole</i> à haute dose pendant 6 semaines (<i>cf guides cliniques</i>) En cas de signes d'élévation de la PIC : <b>prednisolone</b>, à haute dose, avec sevrage progressif Réponse thérapeutique attendue dans les 10 jours. Prophylaxie secondaire nécessaire.</p> <p><i>Dans les contextes où l'imagerie neurologique n'est pas disponible, envisager un essai empirique de CTX pour tous les enfants HIV présentant un déficit focal, avec ou sans élévation de la PIC.</i></p>
<b>Neuropathies périphériques</b>	<p>VIH</p> <p>Médicaments (ARV, TB)</p>	<p>Paresthésie, douleur, faiblesse progressive et perte des acquis moteurs</p>	<p>Adapter le schéma thérapeutique ARV pour éviter les médicaments qui peuvent entraîner ces symptômes (par ex. remplacer le D4T par l'AZT). Si enfant sous isoniazide, accroître la dose de pyridoxine à 50 mg/jour jusqu'à disparition des symptômes.</p>

## 2.8 Affections gastro-intestinales

Affection	Causes fréquentes	Tableau clinique	Traitement
<b>Candidose buccale +/- œsophagite</b>	Candida albicans	<p><b>Candidose orale</b> Taches blanchâtres dentelées à l'intérieur des joues et sur les lèvres, qui ne s'enlèvent pas facilement au grattage (à distinguer des résidus de lait). Peut également apparaître sous la forme de taches rouges et de chéilite angulaire</p> <p><b>Candidose œsophagienne</b> &gt; 90% des cas associés à une candidose buccale, mais possibilité de maladie œsophagienne sans signes oraux Difficultés pour avaler - souvent manifestées par des vomissements, une déglutition douloureuse et une douleur rétrosternale</p>	<p><b>Candidose orale</b> <b>nystatine</b> PO : 100 000 UI/ml 4 ml 4x/jour pendant 2 semaines ou <b>miconazole</b> comprimé muco-adhésif : appliquer 1 comprimé/jour pendant 7 jours sur la gencive</p> <p><b>Candidose œsophagienne</b> <b>fluconazole</b> PO : 3-6 mg/kg/dose 1x/jour pendant 14-21 jours Soutien nutritionnel et prise régulière d'antalgiques</p> <p><b>Prévention</b> Dans les cas récurrents de candidose œsophagienne : prophylaxie par <b>fluconazole</b> 3 mg/kg/dose 1x/jour (max 200 mg) jusqu'à normalisation de la numération CD4</p>
<b>Diarrhée aiguë</b>	<p><b>Diarrhée aqueuse</b> virus, choléra dans les zones à haut risque, <i>Salmonella</i>, <i>E. Coli</i> entérotoxigène, <i>Giardia</i> ou autres infections (par ex. infections respiratoires ou paludisme)</p> <p><b>Diarrhée sanglante + fièvre</b> <i>Salmonella</i>, shigellose, <i>E. Coli</i> entéroinvasive ou entérohémorragique, <i>Yersinia</i></p> <p><b>Diarrhée sanglante sans fièvre</b> <i>Entameoba</i>, <i>Campylobacter</i></p>	<p>Plus de 3 selles par jour - sanglantes ou aqueuses (avérées)</p> <p>Fièvre : peut être présente dans les infections bactériennes ou virales</p> <p>Déshydratation - évaluer la sévérité : perte de poids récente, conscience altérée, yeux enfoncés, pli cutané persistant, soif</p>	<p>Réhydratation : IV ou intraosseuse si en état de choc ou inconscient. Sinon, réhydratation orale.</p> <p><b>Diarrhée sanglante aiguë</b> <b>azithromycine</b> PO : 20 mg/kg 1x/jour pendant 5 jours ou <b>ciprofloxacine</b> PO : 30 mg/kg/jour en 2 prises pendant 7 jours En cas de suspicion d'amibiase : <b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> PO (voir guides cliniques)</p> <p>En l'absence de sang ou de fièvre, mais en cas de suspicion de choléra ou de giardiase, traiter selon les indications.</p> <p><b>zinc</b> (<i>pas nécessaire avec le Plumpy Nut</i>) &lt; 6 mois : 10 mg 1x/jour pendant 10 jours 6 mois - 5 ans : 20 mg 1x/jour pendant 10 jours Apporter un soutien nutritionnel.</p> <p>Pas de médicaments anti-diarrhéiques chez les enfants (bénéfice limité et risque de nocivité), en particulier dans la diarrhée aiguë.</p>

Affection	Causes fréquentes	Tableau clinique	Traitement
<p><b>Diarrhée persistante</b> &gt; 14 jours</p> <p>ou</p> <p><b>Diarrhée chronique</b> &gt; 28 jours</p>	<p><b>Virus</b> VIH, CMV</p> <p><b>Bactéries</b> MAC</p> <p><b>Protozoaires</b> <i>Giardia, Entamoeba, Cryptosporidium, Isospora</i></p> <p><b>Helminthes</b> ankylostome, trichocéphale, strongyloïdes</p>	<p>Plus de 3 selles par jour - sanglantes ou aqueuses</p> <p>Déshydratation - évaluer la sévérité : perte de poids récente, conscience altérée, yeux creusés, teint pâle, soif</p> <p>Malnutrition et cachexie</p> <p>Analyse des selles sur 3 échantillons distincts</p> <p>Si disponible : leucocytose et CD4</p> <p>Écho abdominal : hypertrophie des ganglions lymphatiques intra-abdominaux dans l'infection à MAC</p>	<p>Réhydratation : IV ou intraosseuse si en état de choc ou inconscient. Sinon, réhydratation orale. <i>La diarrhée chronique et associée à une mortalité élevée chez les patients porteurs du VIH. Instaurer le TAR de toute urgence.</i></p> <p><b>Si aucun pathogène identifié, essayer l'antibiothérapie :</b> <b>cotrimoxazole</b> PO : 40/8 mg/kg/dose 3x/jour + <b>métronidazole</b> PO : 45 mg/kg/jour en 3 prises pendant 7 jours (ou tinidazole)</p> <p><b>Si pas de réponse ou suspicion d'une infection bactérienne</b> (selles sanglantes, fièvre) : <b>ciprofloxacine</b> : 30 mg/kg/jour en 2 prises pendant 7 jours</p> <p><b>Si <i>Isospora belli</i> est confirmé lors de l'analyse de selles :</b> <b>cotrimoxazole</b> : 80/16 mg/kg/jour en 2 prises pendant 10 jours, suivi par 50/10 mg/kg/jour en 2 prises pendant 3 semaines</p> <p><b>En cas de suspicion d'helminthiase :</b> <b>albendazole</b> PO Enfants &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg : 200 mg 1x/jour pendant 3 jours Enfants &gt; 6 mois : 400 mg 1x/jour pendant 3 jours</p> <p><b>Si giardiase :</b> <b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> : voir guides cliniques. <b>zinc</b> (<i>pas nécessaire avec le Plumpy'Nut</i>) &lt; 6 mois : 10 mg 1x/jour pendant 10 jours 6 mois- 5 ans : 20 mg 1x/jour pendant 10 jours Soutien nutritionnel</p> <p>Médicaments antidiarrhéiques : <i>seulement si pas de réponse aux antibiotiques, pas chez les enfants &lt; 2 ans, max 10 jours</i> <b>lopéramide</b> Enfants de 2 à 5 ans : 3 mg/jour en 3 prises Enfants de 6 à 8 ans : 4 mg/jour en 2 prises Enfants &gt; 8 ans : 6 mg/jour en 3 prises</p>

Leucoplasie orale chevelue, ulcères aphteux, maladie gingivale et caries dentaires sont également courants. L'hygiène buccale est importante pour prévenir et traiter ces affections. Un sarcome de Kaposi peut se présenter sous forme de lésions buccales.

## 2.9 Affections cutanées

Affection	Causes fréquentes	Tableau clinique	Traitement
<b>Varicelle-zona</b> <i>Varicelle</i> <i>Pic entre 5 et 10 ans</i>	Virus varicelle-zona <i>Primo-infection</i>	Symptômes avant-coureurs pendant 2 jours Puis éruption vésiculaire s'étendant rapidement à toutes les parties du corps. Prurit et fièvre fréquents. Hautement contagieux du deuxième jour avant l'éruption cutanée au septième jour après l'éruption cutanée.  Souvent sévère chez les enfants immunodéprimés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infections cutanées</li> <li>• Lésions cutanées chroniques</li> <li>• Pneumonie</li> <li>• Encéphalite</li> <li>• Septicémie bactérienne</li> </ul>	<b>Varicelle non compliquée</b> <b>paracétamol</b> PO : 60 mg/kg/jour en 3-4 prises +/- <b>ibuprofène</b> PO : 30 mg/kg/jour en 3 prises Si prurit : <b>calamine</b> lotion en application locale 3 fois par jour  <b>Varicelle compliquée</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>En cas de gravité apparente</b> : respiration rapide, atteinte des yeux, enfant léthargique ou comateux  <b>ampicilline</b> IV ou IM : 100 mg/kg/jour en 3 prises  <i>plus cloxacilline</i> IV ou IM : 75 mg/kg/jour en 3 prises  <i>plus aciclovir</i> IV : 15-30 mg/kg/jour en 3 prises (toutes les 8 heures) pendant 7 jours   <b>Dans les cas moins sévères</b> :  <b>amoxicilline</b> PO : 100 mg/kg/jour en 3 prises  <i>plus cloxacilline</i> PO : 50 mg/kg/jour en 2 prises           </div>
<b>Herpès zoster</b> <i>Zona</i>	Virus varicelle-zona <i>Réactivation</i>	Prodrome sensoriel au niveau d'un dermatome Puis éruption vésiculaire  Peut être disséminée (non limitée au dermatome).  Peut provoquer la varicelle chez les contacts non immunisés.	Pour le traitement local, voir guides cliniques. En cas de nécrose, de lésions étendues, d'éruption au niveau du visage ou de zona ophtalmique, ajouter <b>aciclovir</b> IV : 15-30 mg/kg/jour en 3 prises pendant 7 jours, dans les 48 heures suivant l'apparition des lésions  Soulagement de la douleur : <b>paracétamol</b> PO : 60 mg/kg/jour en 3-4 prises +/- <b>ibuprofène</b> PO : 30 mg/kg/jour en 3 prises +/- <b>codéine</b> : 3 mg/kg/jour en 3 prises  Névralgie post-herpétique : <b>carbamazépine</b> : 10 mg/kg/jour en 2 prises (max 200 mg) pendant 10 jours
<b>Herpès labial et œsophagite herpétique</b>	Virus de l' <i>Herpes simplex</i>	Primo-infection : fièvre, douleur buccale, ulcères et bouquet de vésicules dans la bouche, prise alimentaire impossible, hypertrophie des ganglions sous-maxillaires  Réactivation généralement moins sévère  Il peut y avoir une surinfection bactérienne.  Peut devenir chronique chez les enfants immunodéprimés.	<b>paracétamol</b> PO : 60 mg/kg/jour en 3-4 prises +/- <b>ibuprofène</b> PO : 30 mg/kg/jour en 3 prises  Soutien nutritionnel : prises alimentaires fréquentes, sonde gastrique si nécessaire  En cas de lésions sévères ou étendues au niveau de l'œsophage, ajouter <b>aciclovir</b> PO dans les 96 heures suivant l'apparition des lésions : Enfants < 2 ans : 200 mg 5 fois/jour pendant 7 jours Enfants > 2 ans : 400 mg 5 fois/jour pendant 7 jours

Affection	Causes fréquentes	Tableau clinique	Traitement
<b>Verrues</b>	Papillomavirus humain	Papules multiples Plates ou surélevées Affecte fréquemment les mains, le visage, les pieds et les organes génitaux.	Pas de traitement topique efficace Disparaît en général spontanément ou avec l'amélioration de l'immunité. Les lésions individuelles peuvent être excisées si elles sont gênantes.
<b>Infections fongiques superficielles</b>	Candida albicans Dermatophytes	<b>Candidose</b> Lésions humides, prurigineuses et rouges dans les plis de la peau ou la région génitale (érythème fessier) Parfois sévère chez les enfants immunodéprimés <b>Vaginite</b> Prurit, brûlures et écoulements blanchâtres <b>Dermatophytoses</b> Teigne du cuir chevelu : plaques squameuses entraînant souvent la perte des cheveux Teigne de la peau et des pieds : plaques annulaires à bordures rouges évolutives Les mycoses des ongles sont fréquentes et peuvent causer un préjudice esthétique.	<b>Candidose :</b> <b>miconazole</b> crème à 2%, 2 fois/jour ou <b>clotrimazole</b> crème à 1% pendant 7 à 10 jours <b>Vaginite :</b> <b>clotrimazole</b> ovule 200 mg la nuit pendant 3 jours. Fluconazole si sévère. <b>Dermatophytoses :</b> Maintenir les lésions propres et sèches. Appliquer de la <b>pommade de Whitfield</b> 3 fois par jour pendant 2 à 3 semaines. La griséofulvine orale peut être nécessaire pour les cas sévères (se reporter aux guides cliniques). Les mycoses des ongles sont difficiles à traiter (12 à 18 mois de traitement oral sont nécessaires).
<b>Molluscum contagiosum</b>	Virus du <i>Molluscum contagiosum</i>	Nombreuses papules en forme de dôme Contenu blanc épais Ombilication centrale Souvent sur le visage, mais peut être disséminé, en particulier chez les enfants immunodéprimés. Pas de symptômes systémiques associés, comme fièvre, maux de tête et léthargie. En présence de ces derniers : <i>suspecter une cryptococcose ou une pénicilliose (en Asie)</i>	Pas de traitement topique efficace Disparaît en général spontanément ou avec l'amélioration de l'immunité. Les lésions individuelles peuvent être excisées si elles sont gênantes.
<b>Infections cutanées bactériennes</b> <i>Impétigo, folliculite, abcès, cellulite</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> Streptocoques	Peuvent être disséminées. Généralement non prurigineuses. <b>Impétigo</b> Lésions cutanées formées de croûtes jaunes et/ou d'érosions suintantes purulentes. Fréquent autour de la bouche et du nez <b>Autres</b> Rougeur cutanée, gonflement et douleur +/- pus	Traitement local (impétigo) : Maintenir les lésions propres et sèches.  Traitement systémique : <b>cloxacilline</b> PO : 50 mg/kg/jour en 2 prises pendant 10 jours ou <b>érythromycine</b> PO : 30-50 mg/kg/jour en 2 à 3 prises pendant 10 jours  Incision et drainage parfois nécessaires en cas d'abcès

Affection	Causes fréquentes	Tableau clinique	Traitement
<b>Gale</b>	<i>Sarcopte de la gale (mite)</i>	<p>Papules et squames rouges. Prurit +++ . Exacerbation nocturne Généralement entre les doigts, sous les bras, à la taille, à l'aîne, aux pieds et aux chevilles. Parfois sur les cuisses et les fesses. Visage et cuir chevelu épargnés. Sillons dans les espaces interdigitaux visibles dans les cas typiques Hyperkératose aux genoux ou aux fesses (cas chroniques) Infection fréquente : impétigo</p> <p>Cas sévères (gale norvégienne dite 'croûteuse') : En particulier chez les enfants immunodéprimés Plaques squameuses étendues, même sur le cuir chevelu, prurit moins important</p>	<p><b>perméthrine à 5%</b> à privilégier (sauf chez les enfants &lt; 2 mois)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer une première fois pendant 8 heures, puis rincer.</li> <li>• Une 2<sup>e</sup> application 7 jours plus tard réduit le risque d'échec.</li> </ul> <p>Si la perméthrine n'est pas disponible : <b>benzoate de benzyle topique</b> <i>Remarque : il doit être dilué pour les enfants (voir guides cliniques pour plus de détails).</i></p> <p>En cas de surinfection bactérienne : <b>cloxacilline</b> PO : 50 mg/kg/jour en 2 prises pendant 10 jours</p> <p>Tester tous les membres de la famille et les personnes en contact avec le patient. Traiter simultanément toutes les personnes vivant avec le patient.</p> <p>Dans les cas sévères : <b>ivermectine</b> (PAS chez les enfants &lt; 15 kg) : 15-25 kg : 3 mg 25- 45 kg : 6 mg à jeun Plus traitement topique comme ci-dessus Le traitement peut devoir être renouvelé chaque semaine pendant 2 à 3 semaines jusqu'à obtention d'une réponse clinique.</p>
<b>Éruptions pruriteuses papulaires</b>	<i>Cause pas pleinement identifiée Probablement liées aux piqûres d'insecte</i>	<p>Éruption cutanée prurigineuse Généralement symétrique, touchant les extrémités, mais aussi le torse Courant en cas de faible taux de CD4</p>	<p>Antihistaminiques En cas de doute, traiter comme pour la gale. Stéroïdes topiques en cas de non réponse au traitement de la gale. Disparaît généralement après restauration de l'immunité sous ARV.</p>

*Remarque* : le traitement du sarcome de Kaposi chez l'enfant n'apparaît pas dans ces recommandations. En cas de suspicion de sarcome de Kaposi chez un enfant, contacter le référent médical.

# Annexes

<b>A. Classification OMS des stades de l'infection et de la maladie à VIH chez l'enfant</b> .....	65
<b>B. Tableau de dosage des ARV pédiatriques</b> .....	67
<b>C. Outils tuberculose pour les enfants exposés ou infectés par le VIH (&lt; 15 ans)</b>	
<i>C.1 Traitement préventif par l'isoniazide - pédiatrique</i> .....	70
<i>C.2 Algorithmes de diagnostic TB pédiatrique</i> .....	72
<b>D. Diagnostic VIH précoce du nourrisson par PCR-ADN sur Taches de Sang Séché (TSS)</b> .....	74
<b>E. Classification de gravité des événements indésirables cliniques et biologiques des ARVs</b> .....	76
<b>F. Normes de croissance et étapes de développement</b>	
<i>F.1 Normes de croissance OMS – Poids/Âge (garçons et filles)</i> .....	80
<i>F.2 Développement normal de l'enfant</i> .....	82



# Annexe A. Classification OMS des stades de l'infection et de la maladie à VIH chez l'enfant

## Stade clinique 1

- Asymptomatique
- Syndrome de lymphadénopathie généralisée persistante (SLGP)

## Stade clinique 2

- Hépatosplénomégalie persistante inexpliquée
- Eruptions de papules prurigineuses (prurigo)
- Infection virale verruqueuse étendue
- *Molluscum Contagiosum* étendu
- Ulcérations buccales récurrentes
- Gonflement parotidien persistant inexpliqué
- Erythème gingival linéaire
- Herpes Zoster (zona)
- Infections des voies respiratoires supérieures fréquentes ou chroniques (otite moyenne, otorrhée, sinusite, amygdalite)
- Mycose des ongles

## Stade clinique 3

- Malnutrition modérée inexpliquée ne répondant pas à une thérapie standard
- Diarrhée persistante inexpliquée (> 14 jours)
- Fièvre prolongée inexpliquée (supérieure à 37,5°C, intermittente ou constante, pendant plus d'un mois)
- Candidose orale persistante (en dehors des 6-8 premières semaines de vie)
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Gingivite/parodontite ulcéralive nécrosante aiguë
- Tuberculose ganglionnaire
- Tuberculose pulmonaire
- Pneumonie bactérienne récurrente sévère
- Pneumopathie Interstitielle Lymphoïde (PIL) symptomatique
- Maladie pulmonaire chronique associée au VIH, dont bronchiectasie
- Présence inexpliquée d'anémie (< 8 g/dl), de neutropénie (< 500/mm<sup>3</sup>) ou de thrombocytopénie chronique (< 50 000/mm<sup>3</sup>)

## Stade clinique 4

- Cachexie sévère, retard de croissance ou malnutrition sévères inexpliqués, ne répondant pas au traitement standard
- Pneumonie à *Pneumocystis Carinii* (ou *Jiroveci*)
- Infections bactériennes sévères et récurrentes à l'exception de la pneumonie (ex. empyème, pyomyosite, infection osseuse ou articulaire, méningite)
- Infection chronique par *Herpes simplex* (orolabiale ou cutanée de plus d'un mois, ou viscérale quelle que soit la localisation)

- Tuberculose extrapulmonaire
- Sarcome de Kaposi
- Candidose œsophagienne (ou candidose trachéale, bronchique ou pulmonaire)
- Toxoplasmose du système nerveux central (en dehors de la période néonatale)
- Encéphalopathie liée au VIH
- Rétinite causée par le CMV ou infection à CMV affectant un autre organe, apparaissant après l'âge de 1 mois
- Cryptococcose extra pulmonaire, dont la méningite
- Mycose endémique disséminée (histoplasmosse extrapulmonaire, coccidioïdomycose, pénicilliose)
- Cryptosporidiose chronique (avec diarrhée)
- Isosporose chronique
- Infection à mycobactérie non tuberculeuse disséminée
- Fistule rectale acquise associée au VIH
- Lymphome cérébral ou lymphome non hodgkinien à cellules B
- Leuco-encéphalopathie multifocale progressive (LMP)
- Cardiomyopathie ou néphropathie associée au VIH

Pour des explications détaillées sur chacune de ces pathologies, voir Annexe D du guide OMS de 2010 : *Traitement antiretroviral de l'infection à VIH chez le nourrisson et l'enfant : vers un accès universel.*

## Annexe B. Tableau de dosage des ARV pédiatriques

Molécule	Concentration des comprimés ou sirops	3-5,9 kg	6-9,9 kg	10-13,9 kg	14-19,9 kg	20-24,9 kg	Strength Adult cpl	25-34,9 kg
<b>AZT/3TC/NVP</b>	60/30/50 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	300/150/200 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>D4T/3TC/NVP</b>	6/30/50 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour		4 cp 2x/jour
<b>ABC/3TC/AZT</b>	60/30/60 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	300/300/150 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>AZT/3TC</b>	60/30 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	300/150 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>D4T/3TC</b>	6/30 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	30/150 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>ABC/3TC<sup>a</sup></b>	60/30 mg cp (dispersible)	2 cp 1x/jour	3 cp 1x/jour	4 cp 1x/jour	5 cp 1x/jour	6 cp 1x/jour	600/300 mg cp	1 cp 1x/jour
<b>3TC</b>	Sirop 10 mg/ml	3 ml 2x/jour	4 ml 2x/jour	6 ml 2x/jour				
	30 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	150 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>AZT</b>	Sirop 10 mg/ml	6 ml 2x/jour	9 ml 2x/jour	12 ml 2x/jour				
	60 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	300 mg cp	1 cp 2x/jour
<b>ABC</b>	Sirop 20 mg/ml	3 ml 2x/jour	4 ml 2x/jour	6 ml 2x/jour				
	60 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	300 mg cp	1 cp 2x/jour

Molécule	Concentration des comprimés ou sirops	3-5,9 kg	6-9,9 kg	10-13,9 kg	14-19,9 kg	20-24,9 kg	Strength Adult cp	25-34,9 kg
NVP <sup>b</sup>	Sirop 10 mg/ml	5 ml 2x/jour	8 ml 2x/jour	10 ml 2x/jour				
	50 mg cp (dispersible)	1 cp 2x/jour	1,5 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	2,5 cp 2x/jour	3 cp 2x/jour	200 mg cp	1 cp 2x/jour
EFV	200 mg cp (sécable)			1 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	200 mg cp	2 cp 1x/jour
	600 mg cp (doublement sécable) <sup>c</sup>			1/3	1/2	2/3	600 mg cp	2/3
LPV/r <sup>d</sup>	Sirop 80/20 mg/ml	1 ml 2x/jour	1,5 ml 2x/jour	2 ml 2x/jour	2,5 ml 2x/jour	3 ml 2x/jour		
	100/25 mg cp			2 le matin + 1 l'après-midi	2 cp 2x/jour	2 cp 2x/jour	100/25 mg cp	3 cp 2x/jour
TDF	40 mg/cuillère de poudre orale			3			300 mg cp	1 cp (200 mg) <sup>e</sup> ou 1 cp (300 mg) 1x/jour
	150 mg ou 200 mg cp				1 cp (150 mg)	1 cp (200 mg)		

<sup>a</sup> La formulation ABC 120 mg/3TC 60 mg devrait être bientôt disponible. Se renseigner auprès de votre référent HIV.

<sup>b</sup> Dosage pour traitement VIH. Utiliser le sirop NVP pour la PTME et se référer au guide *PTME* pour les dosages.

<sup>c</sup> Le comprimé doublement sécable a deux rainures sur une face du comprimé, et une seule rainure sur l'autre face, ce qui permet de diviser le comprimé en tiers ou en moitiés selon les besoins.

<sup>d</sup> Le comprimé thermostable de LPV/r doit être avalé en entier et ne doit pas être divisé ou écrasé. Le sirop nécessite par contre une chaîne de froid pour le transport et le stockage.

<sup>e</sup> Les comprimés de TDF 200mg doivent être utilisés pour les poids de 25-29,9kg et ceux de 300 mg pour les 30-34,9kg.

L'ADF ATV/r existe seulement pour les adultes (300/100 mg). L'ATV 150 mg/rtv 100 mg et l'ATV 200 mg/rtv 100 mg pédiatriques n'existent pas encore sous forme d'ADF, raison pour laquelle nous préférons utiliser le LPV/r chez les enfants jusqu'à ce que l'ADF ATV/r pédiatrique soit disponible.

Cependant dans certaines situations (mauvaise tolérance du LPV/r ou mauvaise observance à du LPV/R en 2 prises par jour), il est peut être utile d'utiliser l'ATV. Se référer alors aux dosages ci-dessous.

Molécule	Concentration des comprimés ou sirops	3-5,9 kg	6-9,9 kg	10-13,9 kg	14-19,9 kg	20-35 kg	Strength Adult cplet	> 35 kg
<b>ATV</b> (à potentialiser avec du ritonavir)	150 mg capsule 200 mg capsule				1 capsule 150 mg + 1 cp rtv 100 mg x1/jour	1 capsule 200 mg + 1 cp rtv 100 mg x1/jour	300/100 mg cp	1cp x1/jour

**Tableau de dosage pour la dose d'entrée pendant les deux premières semaines de traitement pour les schémas thérapeutiques basés sur la NVP**

Molécule	Concentration des comprimés ou sirops	3-5,9 kg	6-9,9 kg	10-13,9 kg	14-19,9 kg	20-24,9 kg	Strength Adult cp	25-34,9 kg
<b>AZT/3TC/NVP</b>	60/30/50 mg cp (dispersible)	1 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	2 cp 1x/jour	2,5 cp 1x/jour	3 cp 1x/jour	300/150/200 mg cp	1 cp 1x/jour
<b>AZT/3TC</b>	60/30 mg cp (dispersible)	1 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	2 cp 1x/jour	2,5 cp 1x/jour	3 cp 1x/jour	300/150 mg cp	1 cp 1x/jour
<b>D4T/3TC/NVP</b>	6/30/50 mg cp (dispersible)	1 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	2 cp 1x/jour	2,5 cp 1x/jour	3 cp 1x/jour	30/150/200 mg cp	1 cp 1x/jour
<b>D4T/3TC</b>	6/30 mg cp (dispersible)	1 cp 1x/jour	1,5 cp 1x/jour	2 cp 1x/jour	2,5 cp 1x/jour	3 cp 1x/jour	30/150 mg cp	1 cp 1x/jour

*Notes :*

- Utiliser les ADF et les comprimés dispersibles dès que possible.
- Le D4T doit être supprimé progressivement et remplacé par un INTI alternatif dès que possible.

## Annexe C.1. Traitement préventif par l'isoniazide – pédiatrique

Nom .....

Age .....

N° identification de l'enfant .....

N° identification de la mère .....

Date de démarrage du TPI de la TB .....

Date de fin du TPI de la TB .....

**Indication :**

Systematique

Contact\*

Prophylaxie après traitement TB

*Voir plus loin pour les recommandations TPI*

\* Contact = vivant sous le même toit ou en contact étroit et régulier avec un cas suspect ou confirmé de TB au cours des 12 derniers mois

**NB :**

*Avant de commencer le TPI, confirmer que l'enfant NE présente PAS les symptômes suivants : GAIN DE POIDS INSUFFISANT, TOUX ou FIÈVRE.*

*Le TPI ne doit pas être administré aux enfants atteints d'hépatite active ou de neuropathie périphérique.*

*Les enfants sous TPI doivent bénéficier d'un examen clinique au minimum une fois par mois.*

**Tableau mensuel de suivi du TPI**

Date	Poids (kg)	Perte de poids Oui/Non	Temp. > 38°C Oui/Non	Toux Oui/Non	Asymptomatique (A) <sup>a</sup> ou Suspicion de TB active (S) <sup>b</sup>	Dosage et quantité prescrite d'isoniazide	B6 prescrite <sup>c</sup>	Date du prochain rendez-vous	Signature du médecin

<sup>a</sup> En cas de signe de toxicité à l'isoniazide, en particulier de jaunisse ou de neuropathie périphérique, demander un examen médical de toute urgence.

<sup>b</sup> En cas de suspicion de TB active, se reporter à l'outil de diagnostic de la TB.

<sup>c</sup> Tous les enfants sous TPI pour la TB doivent recevoir 10 mg de vitamine B6.

**Recommandations pour la TPI**

*Toujours exclure préalablement le diagnostic de TB active.*

**Systématique**

Tous les enfants exposés ou infectés par le VIH, âgés de 12 mois à 15 ans, quels que soient les antécédents de contacts : 6 mois de TPI à répéter tous les 3 ans\*.

**Contact\*\***

Tous les enfants exposés ou infectés par le VIH de moins de 15 ans, ayant été en contact avec un cas de TB : 6 mois de TPI.

**Traitement post-TB**

Tous les enfants exposés ou infectés par le VIH de moins de 15 ans : 6 mois de TPI, immédiatement après la fin du traitement TB.

\* Les nourrissons exposés mais confirmés négatifs pour le VIH (> 18 mois et/ou non allaités depuis plus de 6 mois) ne nécessitent pas de renouvellement du TPI, sauf en cas de contact.

\*\* Contact = vivant sous le même toit ou en contact étroit et régulier avec un cas suspect ou confirmé de TB au cours des 12 derniers mois.

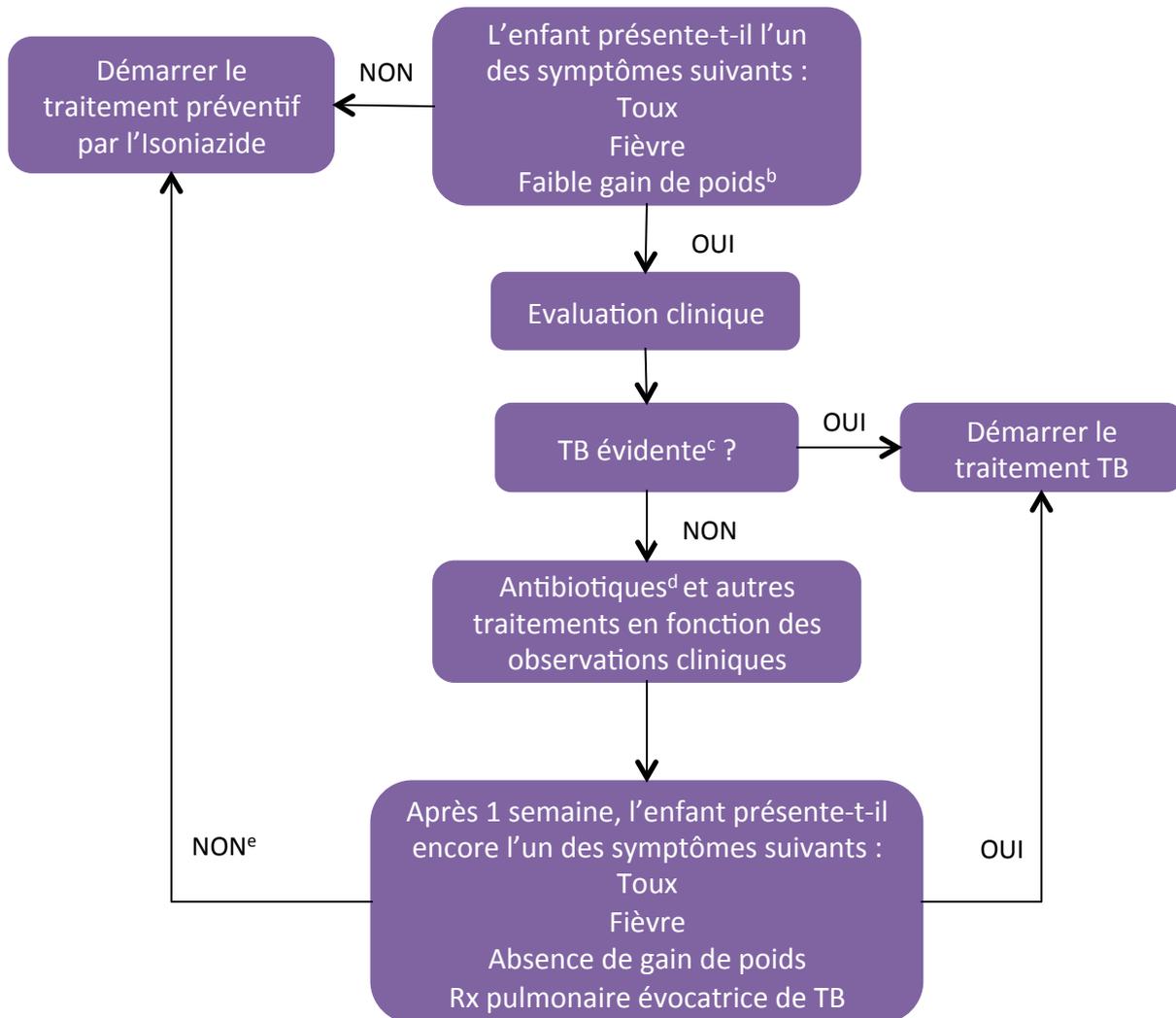
**Dosage d'Isoniazide chez les nouveaux-nés et les enfants (10 mg/kg)**

Poids en kg	< 3,5	3,5 - 5	6 - 9	10 - 15	16 - 20	21 - 25	> 25
Cp H à 100 mg	-	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3*
Sirop H à 50 mg/5 ml	3 ml	5 ml	9 ml	-	-	-	-

\* ou 1 cp adulte

## Annexe C.2. Algorithmes de diagnostic TB pédiatrique

### Algorithme de diagnostic TB pédiatrique 1 : Enfants exposés ou infectés par le VIH ayant eu un contact avec un cas de TB<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Contact : enfant ayant vécu sous le même toit ou en contact étroit et régulier avec un cas suspect ou confirmé de TB au cours des 12 derniers mois.

<sup>b</sup> Malnutrition aiguë ou stagnation de la courbe de poids.

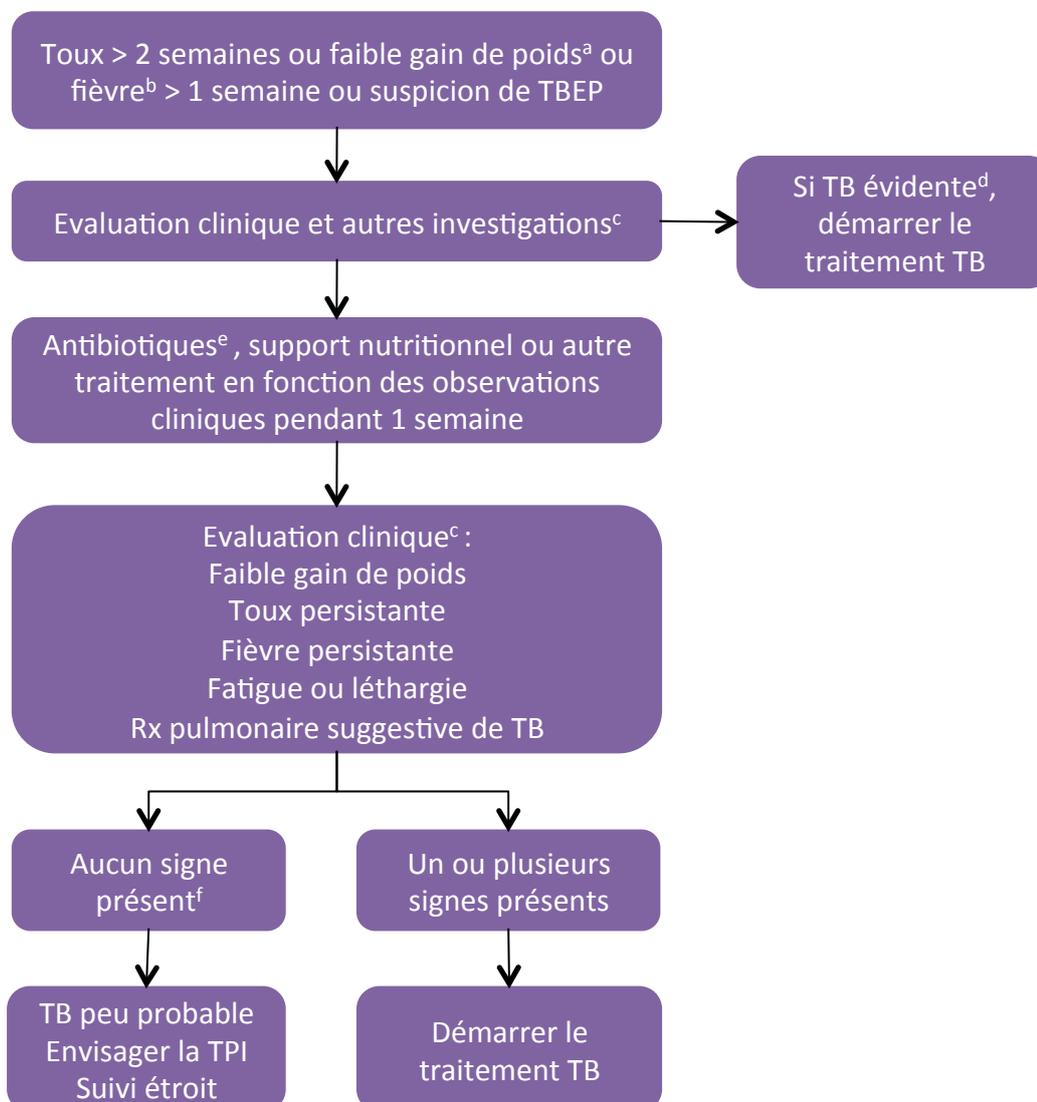
<sup>c</sup> Par exemple: Mal de Pott, méningite tuberculeuse, TB ganglionnaire avec fistulisation, frottis ou test Xpert MTB/RIF positif ou Rx pulmonaire évocatrice de (p.ex. lymphadénopathie hilare, infiltrats au niveau des lobes supérieurs, miliaire).

<sup>d</sup> Antibiothérapie à large spectre : voir *Affections respiratoires*, Partie 2, Chapitre 2.5.

De plus, considérer un traitement pour la PPC en cas de symptômes respiratoires. Le traitement de la PPC peut être administré comme traitement présomptif à tous les enfants < 12 mois, ainsi qu'à tout enfant plus âgé sévèrement immunodéprimé et pas encore sous prophylaxie par le CTX. Pour tous les autres, le traitement doit être envisagé en cas de non réponse après 48 heures d'antibiothérapie à large spectre.

<sup>e</sup> Une réponse clinique à un antibiotique à large spectre n'exclut pas le diagnostic de TB. Informer les parents qu'il faut re-consulter en cas de réapparition des symptômes.

**Algorithme de diagnostic TB pédiatrique 2 :  
Enfants symptomatiques exposés ou infectés par le VIH**



<sup>a</sup> Malnutrition aiguë ou stagnation de la courbe de poids.

<sup>b</sup> Température > 38°C.

<sup>c</sup> Evaluation clinique (y compris courbe de poids), examen bactériologique, et si disponible et pertinent: Radiographie (Rx), recherche de TBEP, IDR.

<sup>d</sup> Frottis positif ou test Xpert MTB/RIF positif, lésions évocatrice à la Rx (p.ex. lymphadénopathie hilare, infiltrats au niveau des lobes supérieurs, image de miliaire), gibbosité.

<sup>e</sup> Antibiothérapie à large spectre : voir *Affections respiratoires*, Partie 2, Chapitre 2.5.

De plus, considérer un traitement pour la PPC en cas de symptômes respiratoires. Le traitement de la PPC peut être administré comme traitement présomptif à tous les enfants < 12 mois, ainsi qu'à tout enfant plus âgé sévèrement immunodéprimé et pas encore sous prophylaxie par le CTX. Pour tous les autres, le traitement doit être envisagé en cas de non réponse après 48 heures d'antibiothérapie à large spectre.

<sup>f</sup> Une réponse clinique à un antibiotique à large spectre n'exclut pas le diagnostic de TB. Informer les parents qu'il faut re-consulter en cas de réapparition des symptômes.

## Annexe D. Diagnostic VIH précoce du nourrisson par PCR-ADN sur Taches de Sang Séché (TSS)

Le premier test VIH PCR-ADN est appelé TSS 1, le second test de confirmation est effectué pour éliminer d'éventuelles erreurs de procédures est appelé le TSS 2. Le TSS1 peut être réalisé dès la naissance, mais il est souvent prévu à la première visite postnatale ou lors de la vaccination DTP 1 à l'âge de 4 à 6 semaines.

Dans l'idéal, Le TSS 2 doit être réalisé dans les 4 semaines après le TSS1 et envoyé au même laboratoire.

Autre possibilité : prélever les TSS 1 et TSS 2 au même moment. Alors que le TSS 1 est envoyé pour analyse PCR-ADN, le TSS 2 est stocké sur le site du projet MSF. En cas de résultat positif au test de TSS 1, le TSS 2 peut être envoyé pour confirmation.

### Remarque :

Le calendrier optimal pour le TSS 1 est actuellement en cours de débat. Plus un enfant est diagnostiqué tôt, plus le TAR peut être commencé rapidement, et certains pays s'orientent vers un test virologique sur TSS dès ou aux alentours de la naissance. Un test à la naissance permettra de détecter environ 70% des infections précoces (définies comme *in utero* et infections au VIH péri-partum). Un second test virologique est requis entre 6 et 10 semaines pour tous ceux qui sont testés négatifs à la naissance afin de dépister ceux qui ont été infectés pendant l'accouchement.

### Interprétation des résultats

- Si le TSS 1 est NÉGATIF : rapporter le résultat comme étant « négatif au VIH ».
- Si le premier résultat (TSS 1) est POSITIF : démarrer le TAR aussi rapidement que possible et prélever un second échantillon pour confirmation.
- Si le deuxième résultat (TSS 2) est également POSITIF : rapporter le résultat final comme étant « positif au VIH ».
- Si le deuxième résultat (TSS 2) est négatif : le résultat est considéré comme discordant. Contacter le référent laboratoire et le référent VIH pour connaître la marche à suivre.

Résultat du TSS 1	Résultat du TSS 2	Résultat final
négatif	non applicable	NÉGATIF
positif	positif	POSITIF
positif	négatif	Discordant <i>Contactez le référent laboratoire</i>

### Remarques :

- Tous les enfants avec une PCR-ADN négative pour le VIH doivent être testés à l'aide de tests de dépistage des anticorps (p. ex. tests de diagnostic rapide) afin de confirmer le diagnostic final au bout de 18 mois, sauf s'ils n'ont jamais été allaités<sup>a</sup>.
- Dans les projets qui ne disposent pas de capacités suffisantes, une sortie du programme plus tôt que prévue, entre 12 et 15 mois, peut être envisagée si un test de dépistage du VIH s'avère négatif et que le nourrisson n'a pas été allaité pendant les 6 dernières semaines<sup>b</sup>.
- La probabilité d'un résultat faussement positif diminue en présence d'indications cliniques claires d'une infection par le VIH.

<sup>a</sup> Les enfants demeurent à risque de contracter l'infection par le VIH tout au long de l'allaitement.

<sup>b</sup> Réf. : la décision finale doit être prise conformément aux recommandations de dépistage 2010 de l'OMS.

- La probabilité d'un résultat faussement négatif augmente en présence d'indications cliniques claires d'une infection par le VIH :  
Si un enfant a eu un test négatif, mais développe de nouveaux symptômes compatibles avec l'infection par le VIH, les tests doivent être renouvelés.
- La probabilité d'un résultat faussement positif est augmentée dans les programmes PTME fonctionnant bien (étant donné que la prévalence du VIH décroît chez les nourrissons, la valeur prédictive positive du test diminue également et le nombre de faux positifs augmente).
- Sur chaque site, la personne responsable du laboratoire doit surveiller et rapporter tous les trimestres le pourcentage de discordance des analyses PCR-ADN au coordinateur médical et au référent laboratoire de sa section.

## Prélèvement, stockage et transport des échantillons TSS

Attention : il existe un risque élevé de contamination croisée entre le prélèvement sanguin capillaire et les analyses de laboratoire si les procédures correctes ne sont pas suivies.

### 1. Équipement

- ELAEPAPF903 PAPIER, SUPPORT ECHANTILLON, 903 Protein saver card
- ELAEPAPF9RA (903 protein saver card) PORTOIR séchage ss velcro
- ELAEBAGP1S- (903 card) SACHET plast., gaz imperméable, glissière
- SLASDESS1S- (903 card) DESSICANT pr sachet plast. gaz imperméable
- ELAEHUMI1C- INDICATEUR D'HUMIDITE, CARTE (Tropack), 30 à 50%
- Enveloppe résistante aux déchirures

### 2. Méthode : prélèvement et stockage des échantillons TSS

- a. Indiquer le numéro d'identification et la date sur la carte de prélèvement des échantillons.
- b. Appliquer une goutte ou 50-75 µl de sang total sur chaque cercle, et remplir les 5 cercles (au moins 4 cercles).
- c. Placer la carte sur le portoir pour la laisser sécher entièrement à l'air libre (entre 2-3 heures ou toute la nuit selon l'humidité ambiante) dans un local propre, sans poussière et sans insectes.
- d. Compléter les informations du patient dans le registre de laboratoire approprié (numéro d'identification, âge, date du prélèvement sanguin).
- e. Lorsque la carte est sèche, la mettre dans un sac à fermeture à glissière imperméable aux gaz, avec le sachet dessicant et la carte d'indicateur d'humidité. Les cartes peuvent soit être placées individuellement dans un sac à fermeture à glissière, soit emballées individuellement dans des poches de papier cristal qui seront ensuite placées dans le sac à fermeture à glissière (5 enveloppes maximum par sac). Extraire un maximum d'air et fermer le sac hermétiquement.
- f. Conserver les échantillons TSS ainsi emballés (dans des sacs plastiques hermétiques) dans un endroit sec, à température ambiante, jusqu'à leur transport au laboratoire externe.
- g. Contrôler les cartes d'indicateur d'humidité chaque semaine : si la carte devient rose (humidité > 30%), retirer le sachet dessicant et placer 6 sachets dessicants neufs dans le sac à fermeture à glissière.

### 3. Transport

- Placer les sacs à fermeture à glissière contenant les échantillons TSS dans une enveloppe résistante aux déchirures, accompagnée des documents requis.
- Les TSS ne sont pas considérés comme des matières infectieuses selon la réglementation internationale. Ils peuvent être expédiés par courrier postal standard, à température ambiante.

## Annexe E. Classification de gravité des événements indésirables cliniques et biologiques (observés le plus fréquemment avec les antirétroviraux recommandés pour les enfants)

Paramètre	Légère (grade 1)	Modérée (grade 2)	Sévère (grade 3)	Sévère et potentiellement fatale (grade 4)
<b>Principe directeur pour l'estimation du grade de sévérité</b>				
Caractérisation des symptômes et principe directeur de prise en charge	Symptômes ne provoquant pas ou peu de limitation des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>a</sup> : pas de traitement requis, à surveiller	Symptômes provoquant une limitation partielle des activités sociales et fonctionnelles habituelles : intervention minimale et surveillance éventuellement requises	Symptômes entraînant une incapacité à effectuer les activités sociales et fonctionnelles habituelles : soins médicaux requis et hospitalisation possible	Symptômes entraînant une incapacité à effectuer les gestes élémentaires de la vie quotidienne <sup>c</sup> : intervention médicale ou chirurgicale requise pour prévenir un handicap permanent, une invalidité persistante ou un décès
<b>Hématologie (les unités internationales standard figurent en italique)</b>				
Taux absolu de neutrophiles	750 - < 1000/mm <sup>3</sup> <i>0,75 x 10<sup>9</sup> - &lt; 1 x 10<sup>9</sup>/l</i>	500 - 749/mm <sup>3</sup> <i>0,5 x 10<sup>9</sup> - 0,749 x 10<sup>9</sup>/l</i>	250 - 500/mm <sup>3</sup> <i>0,25 x 10<sup>9</sup> - 0,5 x 10<sup>9</sup>/l</i>	< 250/mm <sup>3</sup> <i>&lt; 0,250 x 10<sup>9</sup>/l</i>
Hémoglobine (enfant > 60 jours de vie)	8,5 - 10,0 g/dl <i>1,32 - 1,55 mmol/l</i>	7,5 - < 8,5 g/dl <i>1,16 - &lt; 1,32 mmol/l</i>	6,5 - < 7,5 g/dl <i>1,01 - &lt; 1,16 mmol/l</i>	< 6,5 g/dl <i>&lt; 1,01 mmol/l</i> ou symptômes cliniques sévères imputables à l'anémie (insuffisance cardiaque par ex.), réfractaires à un traitement symptomatique
Plaquettes	100 000 - < 125 000/mm <sup>3</sup> <i>100 x 10<sup>9</sup> - 125 x 10<sup>9</sup>/l</i>	50 000 - < 100 000/mm <sup>3</sup> <i>50 x 10<sup>9</sup> - &lt; 100 x 10<sup>9</sup>/l</i>	25 000 - < 50 000/mm <sup>3</sup> <i>25 x 10<sup>9</sup> - &lt; 50 x 10<sup>9</sup>/l</i>	< 25 000/mm <sup>3</sup> <i>&lt; 25 x 10<sup>9</sup>/l</i> ou saignement
<b>Gastro-intestinal</b>				
<b>Biochimie</b>				
ALT (SGPT)	1,25 - 2,5 x LSN	2,6 - 5,0 x LSN	5,1 - 10,0 x LSN	> 10,0 x LSN
AST (SGOT)	1,25 - 2,5 x LSN	2,6 - 5,0 x LSN	5,1 - 10,0 x LSN	> 10,0 x LSN

Paramètre	Légère (grade 1)	Modérée (grade 2)	Sévère (grade 3)	Sévère et potentiellement fatale (grade 4)
Bilirubine (> 2 semaines de vie)	1,1 - 1,5 x LSN	1,6 - 2,5 x LSN	2,6 - 5,0 x LSN	> 5,0 x LSN
Lipase	1,1 - 1,5 x LSN	1,6 - 3,0 x LSN	3,1 - 5,0 x LSN	> 5,0 x LSN
Amylase pancréatique	1,1 - 1,5 x LSN	1,6 - 2,0 x LSN	2,1 - 5,0 x LSN	> 5,0 x LSN
Clinique				
Diarrhée ≥ 1 an	Épisodes transitoires ou intermittents de selles molles OU augmentation de ≤ 3 selles par jour par rapport au départ	Épisodes persistants de selles molles à aqueuses OU augmentation de 4 à 6 selles par jour par rapport au départ	Diarrhée sanglante OU augmentation de ≥ 7 selles par jour OU réhydratation intraveineuse indiquée	Conséquences menaçant le pronostic vital (p.ex. choc hypotensif)
< 1 an	Selles liquides (plus molles que d'habitude), mais nombre de selles habituel	Selles liquides et plus fréquentes OU légère déshydratation	Selles liquides avec déshydratation modérée	Selles liquides entraînant une déshydratation sévère (avec nécessité d'une réhydratation agressive) OU choc hypotensif
Nausées	Nausées transitoires (< 24 heures) ou intermittentes, avec peu ou pas d'interférence avec la prise alimentaire	Nausées persistantes entraînant une diminution de la prise alimentaire pendant 24 à 48 heures	Nausées persistantes entraînant une prise alimentaire minime pendant > 48 heures OU indication d'une réhydratation agressive (p.ex. fluides IV)	Nausées persistantes avec prise alimentaire inexistante ou minime entraînant une déshydratation avec indication de réhydratation agressive
Pancréatite	Non applicable	Symptomatique ET hospitalisation non indiquée (en dehors d'un traitement d'urgence)	Symptomatique ET hospitalisation indiquée (en dehors d'un traitement d'urgence)	Conséquences menaçant le pronostic vital (par ex. collapsus cardiovasculaire, hémorragie, septicémie)
Vomissements	Vomissements transitoires ou intermittents, avec peu ou pas d'interférence avec la prise alimentaire	Épisodes de vomissements fréquents, sans déshydratation ou avec déshydratation légère	Vomissements persistants entraînant une hypotension orthostatique OU indication d'une réhydratation agressive (p.ex. fluides IV)	Conséquences menaçant le pronostic vital (p.ex. choc hypotensif)
Allergique/Dermatologique				
Réaction allergique	Urticaire localisée (marques rouges) durant quelques heures	Urticaire localisée avec nécessité d'une intervention médicale OU léger angio-œdème	Urticaire généralisée OU œdème de Quincke avec nécessité d'une intervention médicale OU bronchospasme léger symptomatique	Anaphylaxie aiguë OU bronchospasme ou œdème laryngé menaçant le pronostic vital

Paramètre	Légère (grade 1)	Modérée (grade 2)	Sévère (grade 3)	Sévère et potentiellement fatale (grade 4)
Réaction cutanée - rash	Éruption maculaire localisée	Éruption maculaire, maculo-papulaire ou morbilliforme diffuse OU lésions localisées	Éruption maculaire, maculo-papulaire ou morbilliforme diffuse avec vésicules ou nombre limité de bulles OU ulcérations superficielles de la muqueuse limitée à un site	Lésions bulleuses étendues ou généralisées OU syndrome de Stevens-Johnson OU ulcération de la muqueuse impliquant au moins deux sites muqueux distincts OU nécrolyse épidermique toxique (NET)
<b>Neurologique</b>				
Altération de la personnalité, du comportement ou de l'humeur <sup>b</sup>	Altération ne provoquant pas ou peu de limitation des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Altération provoquant une limitation partielle des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Altération entraînant une incapacité à effectuer les activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup> ET intervention indiquée	Comportement potentiellement nuisible envers soi-même ou autrui OU conséquences menaçant le pronostic vital
État de conscience altéré	Modifications ne provoquant pas ou peu de limitation des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Léthargie ou somnolence légère provoquant une limitation partielle des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Apparition de confusion, trouble de la mémoire, léthargie ou somnolence entraînant une incapacité à effectuer les activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Apparition de délire, obnubilation ou coma
Faiblesse neuromusculaire (incluant myopathie et neuropathie)	Asymptomatique avec force diminuée à l'examen OU faiblesse musculaire minimale ne provoquant pas ou peu de limitation des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Faiblesse musculaire provoquant une limitation partielle des activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Faiblesse musculaire entraînant une incapacité à effectuer les activités sociales et fonctionnelles habituelles <sup>b</sup>	Faiblesse musculaire invalidante entraînant une incapacité à effectuer les gestes élémentaires de la vie quotidienne OU faiblesse des muscles respiratoires entravant la ventilation
Altération neurosensorielle (incluant la neuropathie douloureuse)	Asymptomatique avec altération sensorielle à l'examen OU paresthésie minimale ne provoquant pas ou peu de limitation des activités sociales et fonctionnelles habituelles	Altération sensorielle ou paresthésie provoquant une limitation partielle des activités sociales et fonctionnelles habituelles	Altération sensorielle ou paresthésie entraînant une incapacité à effectuer les activités sociales et fonctionnelles habituelles	Altération sensorielle ou paresthésie invalidantes entraînant une incapacité à effectuer les gestes élémentaires de la vie quotidienne <sup>c</sup>
<b>Autres paramètres biologiques (les unités internationales standard figurent en italique)</b>				
Cholestérol (à jeun, pédiatrique < 18 ans)	170 - < 200 mg/dl <i>4,40 - 5,15 mmol/l</i>	200 - 300 mg/dl <i>5,10 - 7,77 mmol/l</i>	> 300 mg/dl <i>&gt; 7,77 mmol/l</i>	Non applicable
Glucose sérique, élevé : non à jeun	116 - < 161 mg/dl <i>6,44 - &lt; 8,89 mmol/l</i>	161 - < 251 mg/dl <i>8,89 - &lt; 13,89 mmol/l</i>	251 - 500 mg/dl <i>13,89 - 27,75 mmol/l</i>	> 500 mg/dl <i>&gt; 27,75 mmol/l</i>

Paramètre	Légère (grade 1)	Modérée (grade 2)	Sévère (grade 3)	Sévère et potentiellement fatale (grade 4)
Glucose sérique, élevé : à jeun	110 - < 126 mg/dl 6,11 - < 6,95 mmol/l	126 - < 251 mg/dl 6,95 - < 13,89 mmol/l	251 - 500 mg/dl 13,89 - 27,75 mmol/l	> 500 mg/dl > 27,75 mmol/l
Lactate	< 2,0 x LSN sans acidose	≥ 2,0 x LSN sans acidose	Augmentation du taux de lactate avec pH < 7,3 sans conséquence menaçant le pronostic vital ou affection liée	Augmentation du taux de lactate avec pH < 7,3 avec conséquence menaçant le pronostic vital (p.ex. effets neurologiques, coma) ou affection liée
Triglycérides (à jeun)	Non applicable	500 - < 751 mg/dl 5,65 - < 8,49 mmol/l	751 - 1 200 mg/dl 8,49 - 13,56 mmol/l	> 1 200 mg/dl > 13,56 mmol/l

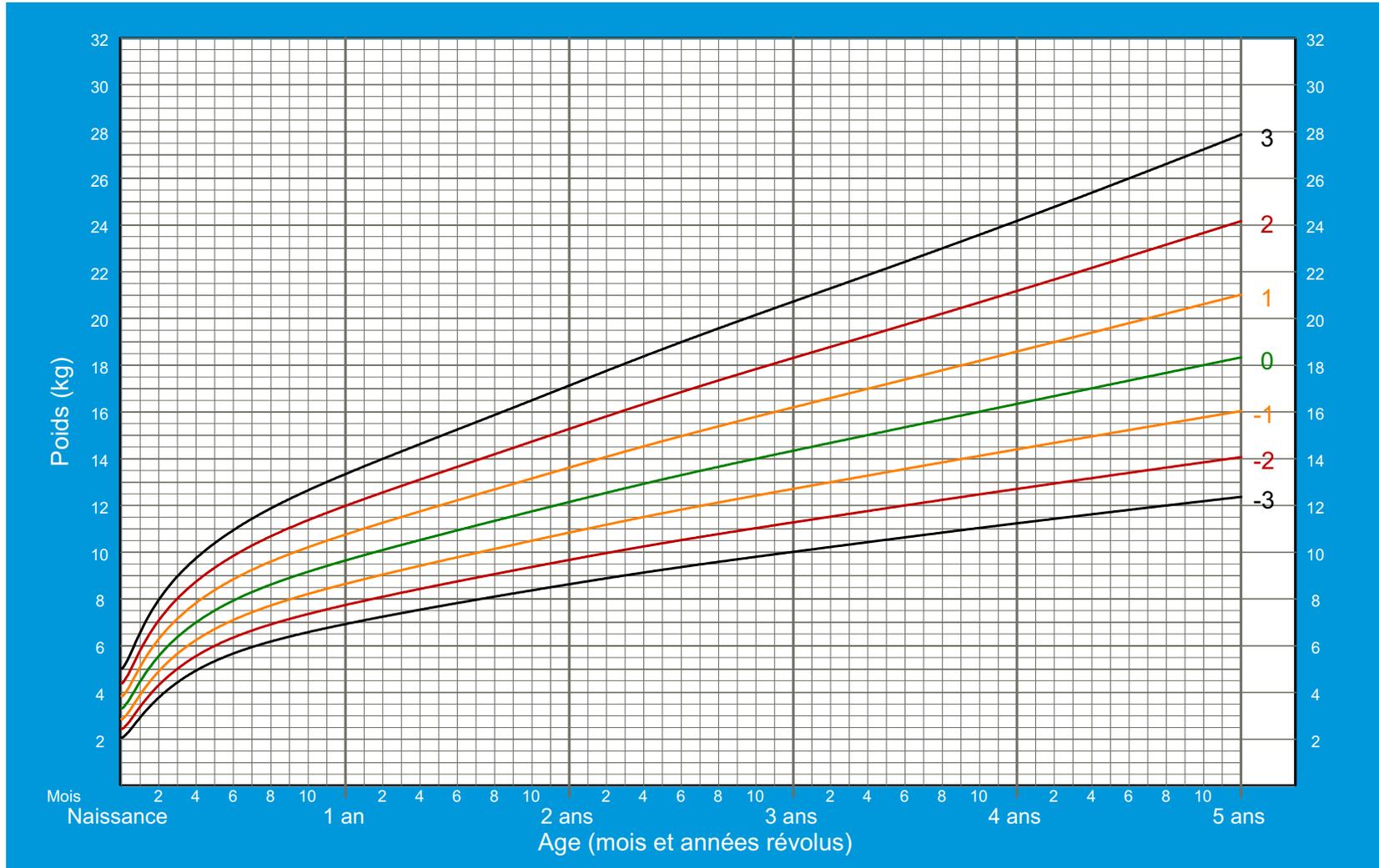
Source : adapté du « tableau des grades de sévérité des événements indésirables adultes et pédiatriques » de la Division of AIDS , National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, Maryland, É-U, décembre 2004.

- <sup>a</sup> Les valeurs s'appliquent aux enfants en général, sauf indication spécifique de tranches d'âge.
- <sup>b</sup> Chez le jeune enfant, les activités sociales et fonctionnelles habituelles incluent celles qui sont adaptées à leur âge et à leur culture (interactions sociales, activités ludiques, tâches d'apprentissage).
- <sup>c</sup> Les activités adaptées à l'âge et à la culture (par ex. se nourrir en utilisant des ustensiles culturellement appropriés, marcher ou se servir de ses mains).

# Annexe F.1. Normes de croissance OMS – Poids/Âge (garçons et filles)

## Poids-pour-l'âge GARÇONS

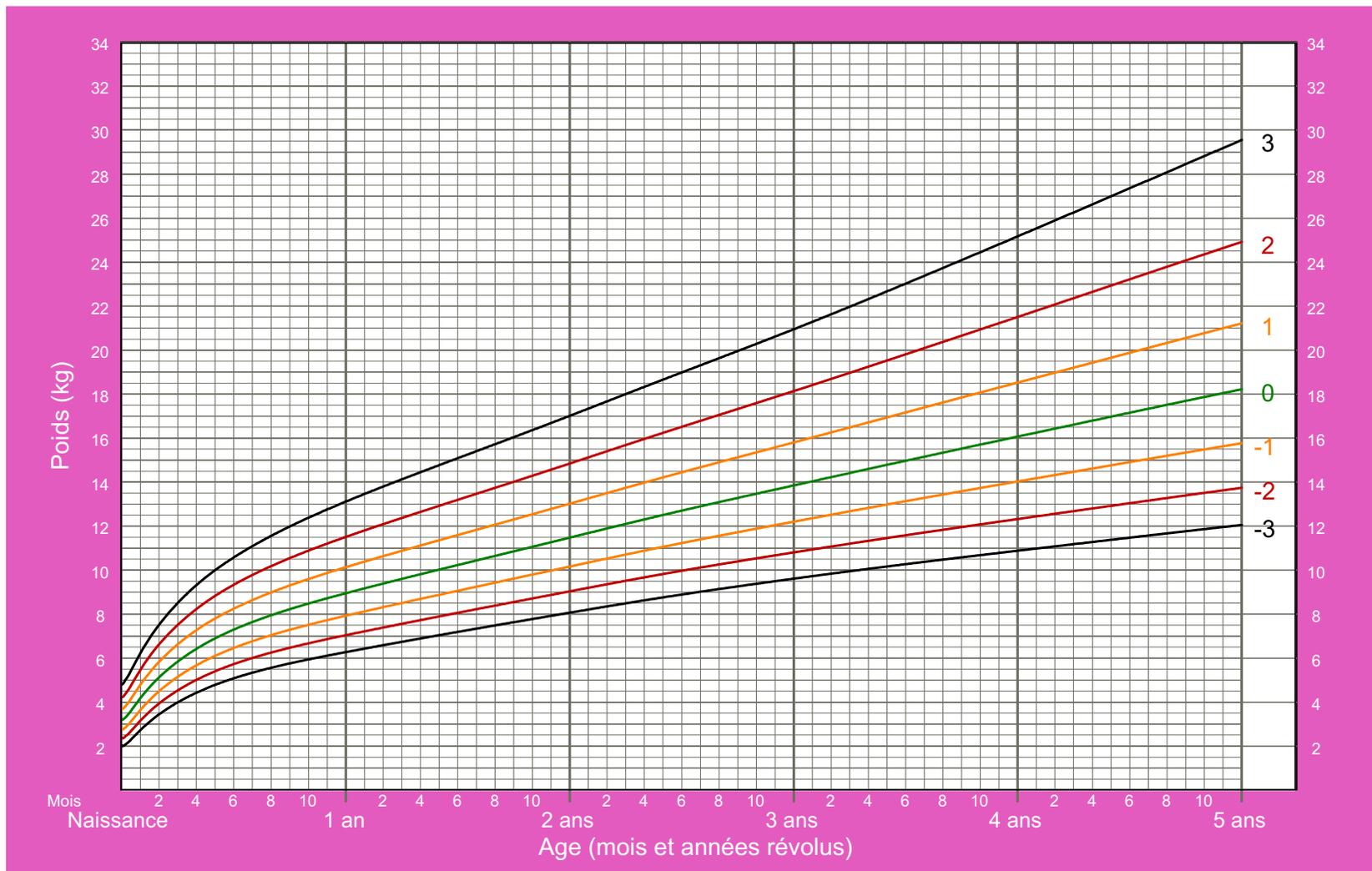
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

# Poids-pour-l'âge FILLES

De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

## Annexe F.2. Développement normal de l'enfant

Age	Etapes	Variations d'âge normales
<b>1 mois</b>	Regarde les visages Soulève la tête à 45° lorsqu'on le met assis	0 à 2 mois
<b>2 mois</b>	Sourire social Tient sa tête droite lorsqu'il est assis	2 à 4 mois
<b>4 mois</b>	Se retourne Attrape et tient des objets	4 à 6 mois
<b>6 mois</b>	Se tient assis sans soutien	6 à 9 mois
<b>9 mois</b>	Se met debout en se tenant	9 à 12 mois
<b>12 mois</b>	Marche Joue avec la personne qui l'examine Met des objets dans un récipient Premiers mots	10 à 18 mois
<b>2 ans</b>	Parle et se fait comprendre Gribouille	2 à 4 ans
<b>3 ans</b>	Saute à cloche-pied, joue au ballon S'habille seul Dessine un bonhomme en 3 parties	3 à 4 ans
<b>5 ans</b>	Jeux sociaux Invente des histoires Copie (lettres, dessins)	5 à 6 ans

## Principales références

OMS. Lignes directrices unifiées sur l'utilisation des antirétroviraux pour le traitement et la prévention de l'infection à VIH. Juin 2013.

<http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/fr/>

OMS. Supplement to the 2013 consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Mars 2014.

[http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/arvs2013supplement\\_march2014/en/](http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/arvs2013supplement_march2014/en/)

OMS. Operational guidelines on HIV testing and counselling of infants, children and adolescent for service providers in the African region.

<http://www.afro.who.int/en/clusters-a-programmes/dpc/acquired-immune-deficiency-syndrome/features/2883-operational-guidelines-on-hiv-testing-and-counselling-of-infants-children-and-adolescents-for-service-providers-in-the-african-region.html>

OMS. Update on cotrimoxazole prophylaxis. Juin 2014.

OMS. Mise en oeuvre rapide du test diagnostique Xpert MTB/RIF. 2011.

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78138/1/9789242501568\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78138/1/9789242501568_fre.pdf)

OMS. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. Avril 2014.

[http://www.who.int/tb/publications/childtb\\_guidelines/en/](http://www.who.int/tb/publications/childtb_guidelines/en/)

OMS. Traitement antirétroviral de l'infection à VIH chez le nourrisson et l'enfant : recommandations pour une approche de santé publique. Mise à jour 2010.

<http://www.who.int/hiv/pub/paediatric/infants2010/fr/>

OMS. WHO Recommendations on the diagnosis of HIV infection in infants and children 2010.

<http://www.who.int/hiv/pub/paediatric/diagnosis/en/index.html>

OMS. Policy requirements for HIV and counseling of infants and young children in health facilities. 2010.

[http://www.who.int/hiv/pub/paediatric/testing\\_counselling/en/index.html](http://www.who.int/hiv/pub/paediatric/testing_counselling/en/index.html)

Grandir. Guide de prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant et l'adolescent 2<sup>e</sup> édition (2013).

[www.grandir.sidaction.org](http://www.grandir.sidaction.org)

CDC. MMWR. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections among HIV exposed and HIV infected children. Septembre 2009. Vol 58, No RR-11.

<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5811.pdf>

Zeichner S, Read J. Handbook of Paediatric HIV Care. Cambridge University Press. 2006.

MSF. Guide sur la prise en charge du VIH en pédiatrie. Edition 2011.

MSF. Guide Clinique et Thérapeutique. Edition 2015.

[http://refbooks.msf.org/msf\\_docs/fr/clinical\\_guide/cg\\_fr.pdf](http://refbooks.msf.org/msf_docs/fr/clinical_guide/cg_fr.pdf)

MSF. Médicaments Essentiels. Edition 2013.

[http://refbooks.msf.org/msf\\_docs/fr/essential\\_drugs/ed\\_fr.pdf](http://refbooks.msf.org/msf_docs/fr/essential_drugs/ed_fr.pdf)

MSF/PIH. Tuberculose. Edition 2014.

[http://refbooks.msf.org/msf\\_docs/fr/tuberculosis/tuberculosis\\_fr.pdf](http://refbooks.msf.org/msf_docs/fr/tuberculosis/tuberculosis_fr.pdf)

MSF. HIV/TB Clinical Guide, SAMU/OCB 2014.

**Belgique**

Médecins Sans Frontières/Artsen Zonder Grenzen  
46 Rue de l'Arbre Bénit, 1050 Bruxelles  
Tél. : +32 (0)2 474 74 74  
Fax : +32 (0)2 474 75 75  
E-mail : info@msf.be

**Espagne**

Medicos Sin Fronteras  
Nou de la Rambla 26, 08001 Barcelona  
Tél. : +34 933 046 100  
Fax : +34 933 046 102  
E-mail : oficina@barcelona.msf.org

**France**

Médecins Sans Frontières  
8 rue Saint-Sabin, 75544 Paris cedex 11  
Tél. : +33 (0)1 40 21 29 29  
Fax : +33 (0)1 48 06 68 68  
E-mail : office@paris.msf.org

**Pays-Bas**

Artsen Zonder Grenzen  
Plantage Middenlaan 14, 1018 DD Amsterdam  
Tél. : +31 (0)20 52 08 700  
Fax : +31 (0)20 62 05 170  
E-mail : office@amsterdam.msf.org

**Suisse**

Médecins Sans Frontières  
78 rue de Lausanne - Case postale 116 - 1211 Genève 27  
Tél. : +41 (0)22 849 84 84  
Fax : +41 (0)22 849 84 88  
E-mail : office-gva@geneva.msf.org