

CHAPITRE I : GENERALITES

1.1. DÉFINITION DES CONCEPTS

1. L'Infection à VIH

L'infection à VIH peut se définir comme étant la pénétration du virus de l'immunodéficience humaine dans l'organisme humain à la suite d'un contact contagieux [11].

2. SIDA ou syndrome d'immunodéficience acquise

C'est le syndrome d'immunodéficience acquise chez l'homme causé par un virus appelé virus de l'immunodéficience humaine (VIH), appartenant à la famille des rétrovirus [11].

3. Le Rétrovirus

C'est un virus qui possède l'équipement enzymatique nécessaire pour assurer la transcription d'ARN (support de l'information génétique) à ADN. Cette transcription est réalisée par la transcriptase inverse. Il s'agit d'un antivirus sous famille des rétrovirus qui sont connus pour entraîner des maladies dégénératives lentes après incubation [11].

1.2. TYPE DE VIH [11,12]

Il existe deux types de virus : VIH-1 et VIH-2 qui présentent d'importantes différences entre eux :

➤ VIH-1 est beaucoup plus fréquent :

Il existe quatre groupes de VIH-1 :

- le groupe M (Major)
- le groupe O (Outlier)
- le groupe N (non-M, non-O)
- le groupe P, dernier identifié, en 2009 [1]

Ces différents groupes correspondent probablement à des passages interespèces de virus simiens (SIV) de chimpanzés pour les groupes M et N et de gorilles pour les groupes O et P.

Les VIH-1 du groupe M sont responsables de la pandémie : à ce jour, 9 sous-types ont été caractérisés (A, B, C, D, F, G, H, J, K) et plus de 70 formes recombinantes entre ces sous-types (CRF pour Circulating Recombinant Form) ou entre formes recombinantes elles-mêmes ont été identifiées.

Le sous-type B est retrouvé dès l'origine de l'épidémie aux États-Unis et en Europe. Les autres sous types sont regroupés pour la pratique sous la dénomination de VIH-1 non-B et sont à l'origine de plus de 90% de la pandémie, notamment sur le continent africain ; ils sont de plus en plus fréquemment responsables de nouvelles infections en Europe, particulièrement les formes recombinantes [2].

- VIH-2 se trouve principalement en Afrique de l'ouest au Mozambique et en Angola.

Ces deux types présentent les caractéristiques suivantes :

- Mêmes similitudes ;
- Mêmes modes de transmission ;
- Associés aux mêmes infections opportunistes.

Hormis cela, le VIH-2 présente quelques différences :

- Le VIH-2 se transmet moins facilement que VIH-1 : la transmission mère-enfant est relativement rare avec le VIH-2 ;
- Le VIH-2 se développe plus lentement : la progression de la maladie est plus lente. les deux sous types principaux de VIH-2 qui sont considérés en épidémie sont A et B.

I.2. Prévalence du VIH

❖ *Personnes vivant avec le VIH*

- En 2016, 1,8 million de personnes ont été infectées et 1 million sont mortes à la suite de maladies liées au sida.
- En 2017, 36,9 millions [31,1 millions - 43,9 millions] de personnes vivaient avec le VIH.
 - 35,1 millions [29,6 millions - 41,7 millions] d'adultes.
 - 1,8 million [1,3 million - 2,4 millions] d'enfants (< 15 ans).
- 75 % [55 - 92 %] de toutes les personnes vivant avec le VIH connaissaient leur statut VIH en 2017.
- En 2018, 37.9 millions [32.7 millions–44.0 millions] de personnes vivaient avec le VIH.
 - 36.2 millions [31.3 millions–42.0 millions] d'adultes.
 - 1.7 millions [1.3 millions–2.2 millions] d'enfants (<15 ans).
 - 79% [67–92%] de toutes les personnes vivant avec le VIH connaissaient leur statut VIH.
 - Environ 8.1 millions de personnes ne savaient pas qu'ils vivaient avec le VIH.
- En 2019, 24.5 millions [21.6 millions–25.5 millions] de personnes avaient accès à la thérapie anti-rétrovirale

Nouvelles infections à VIH

- Les nouvelles infections à VIH ont été réduites de 47 % depuis le pic de 1996.
- En 2017, 1,8 million [1,4 million - 2,4 millions] de personnes étaient nouvellement infectées par le VIH, contre 3,4 millions [2,6 millions - 4,4 millions] en 1996.

- Depuis 2010, les nouvelles infections à VIH chez les adultes ont diminuées d'environ 16 %, passant de 1,9 million [1,5 million - 2,5 millions] à 1,6 million [1,3 million - 2,1 millions] en 2017.
- Depuis 2010, les nouvelles infections à VIH chez les enfants ont diminué de 35 %, contre 270 000 [170 000 - 400 000] en 2010 à 180 000 [110 000 - 260 000] en 2017.

Décès liés au sida

- Les décès liés au sida ont été réduits de plus de 51 % depuis le pic de 2004.
- En 2017, 940 000 [670 000 - 1,3 million] de personnes sont décédées des maladies liées au sida dans le monde, contre 1,9 million [1,4 million - 2,7 millions] en 2004 et 1,4 million [1 million - 2 millions] en 2010.

I.3. MODE DE TRANSMISSION DU VIH

❖ VIH et Sida

La transmission du virus du Sida se fait par contact sexuel, transfusion sanguine, injections (seringues), dans le cas mère-enfant à travers le placenta et lors de l'allaitement. Les particules virales présentes dans ces fluides corporels reconnaissent des récepteurs spécifiques (les protéines CD4) et des corécepteurs en surface des cellules à infecter (des lymphocytes, des macrophages, des cellules dendritiques ou microgliales).

Le facteur déterminant du risque de transmission est la charge virale du produit biologique contaminant, celle-ci étant corrélée au stade de la maladie VIH chez le sujet contaminant.

Nous avons 3 types de voies de transmission du VIH :

3.1. Transmission sexuelle

Mode responsable de plus de 90% des contaminations, elle s'effectue par rapports hétérosexuels ou homosexuels avec une personne contaminée, certains facteurs locaux augmentant le risque (rapport anal réceptif, lésion génitale, saignement). Notons que les rapports oro-génitaux sont potentiellement contaminant mais à un risque moindre.

3.2. Transmission par le sang et ses dérivés [10]

Malgré le dépistage obligatoire depuis 1985, le risque de transmission lors de transfusion de produits sanguins reste de 1 pour 600 000 unités (période de séroconversion muette).

Les tests de dépistage sont également effectués lors des dons d'organe et de sperme. Le partage de matériel d'injection contaminé par du sang chez les toxicomanes ainsi que l'utilisation de matériel non stérilisé sont également responsables de transmission virale. Transmission mère-enfant.

En l'absence de mesures prophylactiques le risque de transmission est de 15 % en Europe et 30-40 % en Afrique, principalement en période néonatale (fin de grossesse, accouchement), le risque étant majoré par la gravité de la maladie de la mère, et minoré par l'administration de zidovudine chez les mères non antérieurement traitées et par l'accouchement par césarienne programmée. Ces deux mesures associées amènent le risque de transmission à 1-2 %. De plus, la transmission par l'allaitement maternel étant avérée, celui-ci doit être interdit dans la mesure du possible [11].

3.3. Transmission mère-enfant

Beaucoup d'arguments convergents en faveur d'une transmission tardive enfin de grossesse, voire l'accouchement. La transmission se ferait pendant le dernier trimestre in utero pour 1/3 des enfants infectés et le jour de l'accouchement, pour 2/3 des cas.

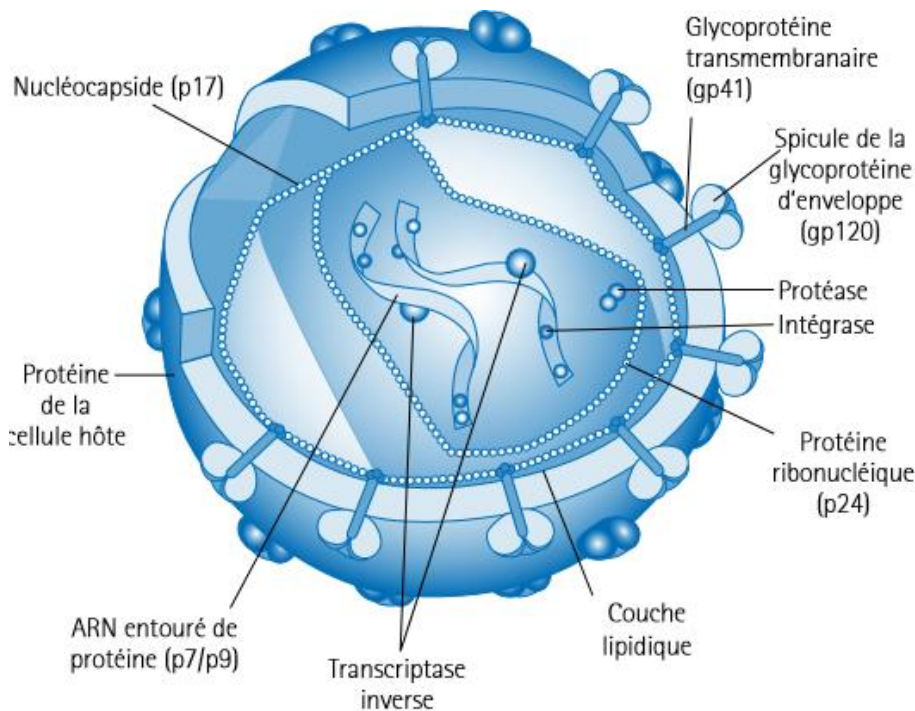
Cette transmission est influencée par les manifestations cliniques (SIDA) ou un taux de CD4 bas (inférieur à 200/mm) au moment de la grossesse, une charge virale plasmatique élevée augmente le taux de transmission. Une mère a un stade avancé de la maladie à un risque plus élevé de transmission in utero.

En période post natale c'est uniquement par l'allaitement que l'enfant risque de s'infecter car la présence du virus dans le lait maternel a été démontré et le risque serait plus élevé ; en début d'allaitement puis. La charge virale est élevée dans le colostrum.

I.4. PHYSIOPATHOLOGIE

I.4.1. Propriété structurale du VIH

Figure 1: Représentation schématique de la structure du VIH [16]



Source : www.wikipédia.com

a. Morphologie [9]

Les rétrovirus se présentent sous forme de particules sphériques d'un diamètre de 80 à 100nm. Ces particules sont constituées d'une enveloppe externe lipidique de 100nm, qui entoure un noyau central ou excentré la nucléocapside. Elles sont libérées de la cellule dans laquelle elles se répliquent par un processus de bourgeonnement.

a. Organisation génétique [9]

Le matériel génétique viral, codant tous les événements de l'infection à la réplication aboutissant à la mort des cellules est très variable. Le génome compte plus de 9700nucleotides et est composé de

trois gènes caractéristiques des rétrovirus et d'autres gènes dits régulateurs. Les nucléotides sont des unités cédant l'information génétique.

Le message génétique codant la structure et le cycle du VIH est environ 100.000 fois plus petit que le patrimoine de cellules humaines. L'activité du VIH dépend de l'action des instructions génétiques qui commandent et le cycle de réplication du virus. Les gènes des rétrovirus sont formés d'ARN qui ne s'expriment qu'après avoir été transformés en ADN « pro-viral ».

1.4.1.2.1. Les gènes classiques de rétrovirus

- Le gène gag qui code pour les protéines de structure interne ;
- Le gène Pol qui code pour la transcriptase inverse ;
- Le gène env. qui code pour les protéines qui après glycosilation secondaire, donnant une partie de l'enveloppe du virus.

1.4.1.2.2. Les gènes propres au VIH

- Le gène *tat* : c'est un gène indispensable à la rétrotranscription, capable d'agir à distance d'où le terme *trans*. Il joue un rôle de synchronisation de la production virale et augmente l'expression par l'activation de la séquence *tat* des LTR (long terminal repeat).
- Le gène *rev* : exerce une fonction de régulation différentielle. Il code pour la protéine *rev* grâce à deux séquences nucléotidiques éloignées chacune ayant un rôle distinct : l'une inhibitrice et l'autre levant cette inhibition ;
- Le gène *nef* : est responsable de la régulation négative de l'expression du virus dont latence. Sa destruction augmente la pathogénicité du virus. Il est dans le cytoplasme ;

- Le gène vif : intervient dans la réplication virale. Il est responsable du pouvoir infectieux du virus. Le VIH dispose d'un système de régulation génétique qui trompe la surveillance immunitaire. La complexité de son enveloppe et sa variabilité en font une cible désarmant le système immunitaire.

1.4.2. Physiopathologie [9]

Deux étapes se distinguent dans la réplication du VIH au cours desquelles des mutations peuvent se produire :

- Etape 1 : correspond à l'intégration génomique : une fois le VIH introduit dans la cellule, l'ARN double brin du virus est décapsulé puis libéré dans le cytoplasme.

Cet ARN est copié en ADN simple brin par l'ADN polymérase donnant ainsi l'hybride ARN-ADN. L'ARN d'origine est détruit par la ribonucléase puis polymérase pour donner l'ADN double brin qui migre vers le noyau.

Cet ADN viral (double brin) est circularisé et intègre le génome cellulaire sous forme de « pro virus » ainsi l'information virale est répliquée chaque fois que la cellule se divise.

- Etape 2 : correspond à la production des particules virales : le VIH contient un seul promoteur qui contrôle l'intensité de l'expression des gènes ou le gène tat trans activateur aurait un rôle essentiel.

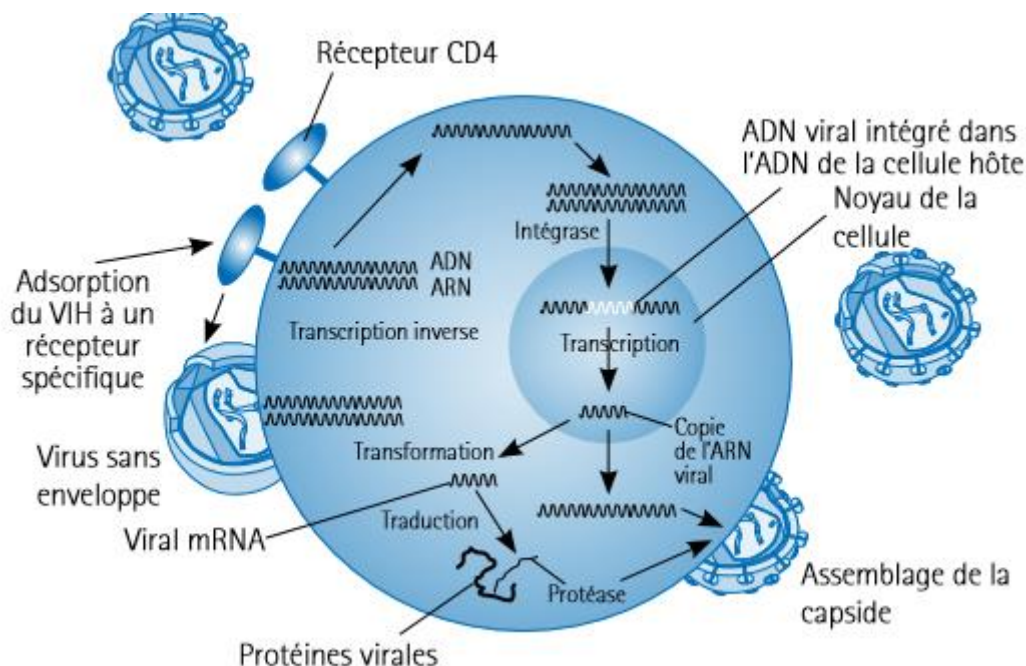
D'autres facteurs déclenchant existeraient. Après différentes maturations, l'ARN du provirus donne des ARN messagers qui synthétisent des protéines virales. L'ARN messenger produit également des protéines codées par les gènes gag et Pol. Une maturation particulière produit des protéines de l'enveloppe et l'ARN messenger à partir des protéines tat et rev sont synthétisées. Du fait de cette variabilité, plusieurs nouveaux mutants du VIH apparaissent au cours

d'une seule infection. Les cellules cibles sensibles à l'infection sont : celles qui expriment à leur surface le récepteur CD4 et l'un des corécepteurs. Il s'agit de la sous population de lymphocytes T CD4+helper (ou auxiliaire), mais aussi des monocytes macrophage ou d'autres cellules telles que les cellules dendritiques, les cellules de langherans, ainsi que les cellules microgliales du cerveau. Ces cellules présentatrice d'antigène jouent probablement un rôle important de réservoir de dissémination et d'entrée du virus dans l'organisme.

Récemment il a été mis en évidence une molécule de surface (DCSIGN) exprimée sur les cellules dendritiques capable de lier le VIH et de transmettre des lymphocytes T CD4.

Dans d'autres cellules les virus sont simplement emprisonnés sans qu'ils puissent se répliquer. C'est le cas par exemple des cellules folliculaires dendritiques présentes dans les centres germinatifs des ganglions.

Figure 2 : Représentation schématique de la réplication virale du VIH [16]



(source : www.wikipedia.com) consulté le 24/03/2020

I.5. CLINIQUE DU VIH [8]

Tableau n°1 : Classification de l'infection et de la maladie VIH chez l'adulte et l'adolescent(stade clinique de l'OMS, 1990)

Stade 1	<p>1. Patient asymptomatique</p> <p>2. Adénopathie persistante généralisée</p> <p>Degré d'activité 1 : Patient asymptomatique, activité normale</p>
Stade 2	<p>1. Perte de poids supérieure à 10 % du poids corporel</p> <p>2. Manifestations cutanéomuqueuses mineures : dermatite séborrhéique, prurigo atteinte fongique des ongles, ulcérations buccales récurrentes, chéilite</p> <p>3. Zona au cours des 5 dernières années</p> <p>4. Infections récidivantes des voies respiratoires supérieures (exemple : sinusite) et/ou</p> <p>Degré d'activité 2 : Patient symptomatique, activité normale</p>
Stade 3	<p>1. Perte de poids supérieure à 10 % du poids corporel</p> <p>2. Diarrhée chronique inexplicée pendant plus de 1 mois</p> <p>3. Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) pendant plus 1 mois</p> <p>4. Candidose buccale (muguet)</p> <p>5. Leucoplasie orale chevelue buccale</p> <p>6. Tuberculose pulmonaire, dans l'année précédente</p> <p>13. Infections bactériennes sévères (pneumopathies, pyomyosite par exemple) et/ou</p> <p>Degré d'activité 3 : Patient alité moins de la ½ journée pendant le dernier mois</p>

Stade 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Syndrome cachectisant du VIH des CDC 2. Pneumopathie à <i>Peunomocystis carinii</i> 3. Toxoplasmose cérébrale 4. Cryptosporidiose, accompagnée de diarrhée pendant plus d'un mois 5. Cryptococcose extra pulmonaire 6. Cytomégalovirus touchant un autre organe que le foie, la rate, les ganglions 7. Herpès cutanéomuqueux pendant plus de 1 mois ou viscéral quelle qu'en soit la durée 8. Leucoencéphalopathie multifocale progressive ou LEMP 9. Toute mycose endémique généralisée (histoplasmoses, coccidioïdomycose)
	<p>Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Mycobactérie atypique généralisée 12. Septicémie à salmonelloses non typhiques 13. Tuberculose extra pulmonaire 14. Lymphome 15. Sarcome de Kaposi (SK) 16. Encéphalopathie à VIH, selon la définition des CDC <p>et/ou Degré d'activité 4 : Patient alité plus de la ½ journée pendant le dernier mois</p>

I.4.2. Classification clinique et biologique selon CDC Atlanta

A partir de 1993, les Centers for disease control(CDC) ont proposé une classification de l'infection VIH, en 3 stades de sévérité croissante, sans possibilité pour un même patient d'appartenir simultanément à 2 stades, ni de revenir à un stade classant antérieur. Cette classification est fondée à la fois sur des paramètres cliniques et

sur la numération des lymphocytes T CD4+. Elle est devenue la référence internationale lorsque la mesure du taux de lymphocytes CD4 est disponible en routine. En 2000, l'OMS a proposé une autre classification selon 4 groupes, n'intégrant pas le taux de lymphocytes CD4, est devenue la plus utilisée, notamment dans les pays à faible ressource. Selon le nombre de lymphocytes CD4. Le résultat le plus bas (nadir), qui n'est pas nécessairement le dernier, doit être retenu. [8].

Tableau n°2 Classification clinique et biologique selon CDC Atlanta

Nombre de CD4	A : Asymptomatique ou primo- infection ou polyadénopathies	B : Symptomatique sans critère A ou C	C : SIDA
>500/mm ³	A1	B1	C1
200 à 490/mm ³ :14- 28%	A2	B2	C2
<200/mm ³ :<14%	A3	B3	C3

Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016

1.5. Définition des catégories cliniques

1.5.1. Catégorie A

Un ou plusieurs des critères listés ci-dessous chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH, s'il n'existe aucun des critères de la catégorie B ou C:

- ✓ Infection VIH asymptomatique
- ✓ Lymphadénopathie persistante généralisée
- ✓ Primo infection VIH symptomatique

1.5.2. Catégorie B

Manifestations cliniques chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH, ne faisant pas partie de la catégorie A et C, qui répondent au moins à l'une des conditions suivantes :

- ✓ Angiomatose bacillaire ;
- ✓ Candidose oropharyngée ;

- ✓ Candidose vaginale, persistante, fréquente ou qui répond mal au traitement ;
- ✓ Dysplasie du col (modérée ou grave), carcinome in situ ;
- ✓ Syndrome constitutionnel : fièvre (38°5 C) ou diarrhée supérieure à 1 mois ;
- ✓ Leucoplasie chevelue de la langue ;
- ✓ Zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome ;
- ✓ Purpura thrombocytopénique idiopathique ;
- ✓ Listériose ;
- ✓ Neuropathie périphérique.

1.5.3. Catégorie C

Cette catégorie correspond à la définition de sida chez l'adulte. Lorsqu'un sujet a présenté une des pathologies de cette liste, il est classé définitivement dans la catégorie C :

- Candidose bronchique, trachéale ou extrapulmonaire ;
- Candidose de l'œsophage ;
- Cancer invasif du col ;
- Coccidioidomycose disséminée ou extrapulmonaire ;
- Cryptococcose extrapulmonaire ;
- Cryptosporidiose intestinale évoluant depuis plus d'un mois ;
- Infection à CMV (autre que foie, rate, ganglions) ;
- Rétinite à CMV ;
- Encéphalopathie due au VIH.
- Histoplasmosse disséminée ou extrapulmonaire
- Isosporidiose intestinale chronique (supérieure à un mois)
- Sarcome de Kaposi
- Lymphome de Burkitt
- Lymphome immunoblastique
- Lymphome cérébrale primaire

- Infection à *Mycobacterium tuberculosis*, quelle que soit la localisation (pulmonaire ou extrapulmonaire)
- Infection à mycobactérie identifiée ou non, disséminée ou extrapulmonaire
- Pneumonie à *pneumocystis carinii*
- Pneumopathie bactérienne récurrente
- Leuco-encéphalite multifocale progressive
- Septicémie à salmonelle non typhi récurrente
- Syndrome cachectique dû au VIH
- Toxoplasmose cérébrale

I.6. DIAGNOSTIC [9]

Le dépistage du VIH est la porte d'entrée pour la prévention, le traitement, les soins et les autres services de soutien. Les services de dépistage du VIH réfèrent à une gamme complète de services qui doivent être fournis en même temps que les tests de dépistage du VIH: conseil pré-test, test et conseil post-test, lien avec les services de prévention, prise en charge et traitement ainsi que d'autres services appropriés. Le diagnostic du VIH inclut les services de dépistage dans les structures de soins, les centres autonomes de dépistage du VIH et une large gamme d'approches communautaires comprenant l'autotest du VIH (HIV self-testing ou autotest).

Pour la RDC, le conseil dépistage du VIH est basé sur le respect de 5 principes de base qui sont : consentement éclairé, confidentialité, conseil, remise de résultats fiables et référence vers les services de soins et traitement du VIH. Le diagnostic de l'infection est biologique et la clinique ne peut donner qu'une présomption.

Plusieurs stratégies sont utilisées pour l'offre de services de dépistage : le dépistage et conseil initié par le prestataire (DCIP) et le

conseil et dépistage volontaire (CDV) dans les structures de soins ; CDV et l'autotest dans la communauté.

I.7. CONSEILS ET DEPISTAGE

I.7.1. Conseil(CDV / DCIP)

Le conseil et dépistage porte sur 3 étapes : pré test, test et post test.

✓ Le conseil pré-test.

C'est un entretien confidentiel entre le prestataire (conseiller) et le client (patient) qui a pour objectif majeur de faire accepter au client le test ainsi que le retrait des résultats. Il a l'avantage de réduire le stress chez le client Schématiquement on a les séquences suivantes :

- Accueil et présentation ;
- Préparation au conseil et dépistage du VIH ;
- Assurer la confidentialité de la séance ;
- Présenter les raisons qui motivent le dépistage ;
- Présenter les avantages pour le dépistage à la personne ;
- Présenter les services disponibles ;
- Evoquer la possibilité du refus du test ;
- Expliquer clairement que le refus du test n'entravera pas les soins ne nécessitant pas la connaissance de la sérologie VIH ;
- Répondre aux questions du client ;
- Proposition de faire le test VIH ;
- Prélèvement et réalisation des tests.

✓ **Le conseil post-test**

C'est la séance de l'annonce du résultat qui doit être individuelle et confidentielle. Toute personne qui a fait un test VIH, doit en être informé tout en étant soutenu si possible. L'annonce se fera d'un ton neutre et de façon spécifique en fonction de type de résultat et selon qu'il soit négatif, positif ou indéterminé.

En cas d'un résultat positif le test sera repris avant la mise sous traitement sur un autre échantillon par un autre prestataire au besoin dans les conditions similaires (retesting). En cas de résultat indéterminé, refaire le test 14 jours plus tard sur un nouvel échantillon par un autre prestataire si possible. Si le résultat est toujours indéterminé référer le client pour un autre test plus élaboré (voir ELISA, PCR)

La pratique du counseling doit également tenir compte des cas particuliers notamment :

- ✓ Les couples et partenaires ;
- ✓ Les femmes enceintes, accouchées et allaitantes ;
- ✓ Enfants et adolescents ;
- ✓ Populations clés (PS, UDI, HSH) ;
- ✓ survivants des violences sexuelles ;
- ✓ Les personnes avec handicap.

Chez les enfants de moins de 12 ans la divulgation de statut sérologique doit être progressive et tenir compte des besoins en soins médicaux, soutien psychologique et social et en information. Les détails sur le processus de divulgation de statut sérologique chez l'enfant sont développés dans un guide approprié.

Pour les enfants des moins de 18 mois nés des mères séropositives ou présentant des signes d'infection à VIH. Le test virologique de L'acide désoxyribonucléique (PCR/DNA) est recommandé selon l'algorithme en vigueur.

Il est recommandé de faire un dépistage ciblé dans le cadre de DCIP chez toute personne en contact avec les services de santé aux différentes portes d'entrée suivant les facteurs de risque comme l'exposition au VIH et la présence des symptômes et signes du VIH. Les services ou porte d'entrée répertoriés sont notamment : consultation, hospitalisation, les services de prise en charge de la TB, de malnutrition, de vaccination, les services de prévention et prise en charge des IST.

❖ **CDV Communautaire**

Le programme appuie l'implication de la communauté dans le diagnostic du VIH à travers les campagnes de sensibilisation et dépistage, cliniques mobiles, porte-à-porte...par les agents communautaires formés et régulièrement supervisés

❖ **Autotest**

L'auto-test est un processus par lequel une personne qui veut connaître son statut sérologique par rapport au VIH, se procure un test, prélève son propre échantillon, procède à la réalisation du test et interprète le résultat. C'est une approche émergente qui permet d'améliorer l'accès aux services de dépistage du VIH chez les clients qui ne peuvent pas ou sont peu disposés à se rendre dans une structure de soins et ceux qui ont besoin de tests réguliers.

En dehors des enfants de moins de 18 mois l'auto test peut être réalisée par toute personne intéressée.

L'auto-test ne fournit pas un résultat définitif. Un test positif nécessite toujours d'être confirmé par un dépistage additionnel basé sur l'algorithme national de diagnostic du VIH en commençant par le premier test. Une personne qui se présente pour une prise en charge et/ou une initiation des ARV après un auto-test doit donc être retester selon l'algorithme national. Comme pour toute autre stratégie de dépistage, le client devra ensuite être référer vers les services de prévention, soins,

soutien et traitement du VIH. C'est un outil complémentaire d'un dispositif de dépistage du système classique de santé pour augmenter le nombre de dépistés, sans vocation de remplacer la stratégie nationale qui passe par le conseil suivi des analyses biologiques et l'interprétation des résultats selon les algorithmes en vigueur.

❖ **Retesting**

Au vu de la possibilité des résultats faussement positifs, du besoin à ce jour d'un traitement aux ARV à vie, des effets délétères éventuels des ARV, il est essentiel de confirmer un résultat précédemment positif avant l'enrôlement d'un client aux services des soins. Lors de l'enrôlement aux services de soins, et du contrôle du statut (retesting) un nouvel prélèvement sanguin doit être effectué et l'analyse réalisée selon le même algorithme que précédemment et de préférence par un autre prestataire.

1.7.2. Algorithmes du diagnostic de l'infection à vih [10].

L'algorithme de diagnostic de l'infection à VIH en RDC **se fait en série de trois tests**. Il est adapté au contexte de la prévalence faible (<5%) dans la population générale soit 1,2% (voir algorithme N°1).

Pour les groupes à prévalence élevée > 5% (tuberculeux, Travailleurs de sexe, Homme ayant des rapports sexuels avec les Hommes, usagers de drogues par voie intraveineuse) l'algorithme **se fait en série de deux tests** (voir algorithme N°2). Dans le cas où l'objectif du test, le contexte ou les circonstances demandent de prendre une décision avec le résultat d'un seul test, le premier dans l'algorithme (don de sang par exemple), il est obligatoire d'orienter toute personne avec résultat positif sur base d'un test vers une démarche diagnostique complète, afin qu'elle puisse être informée de son statut sérologique :

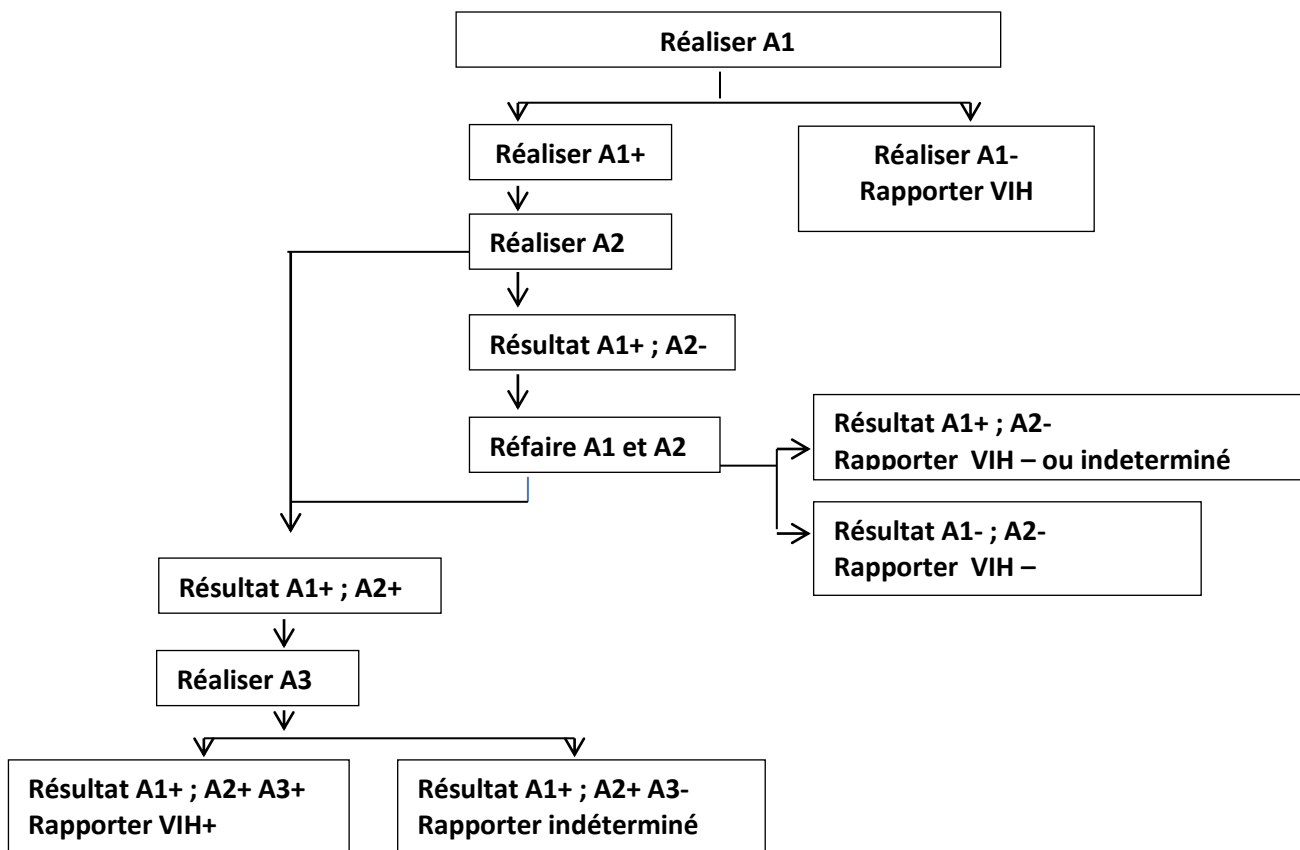
- ❖ Les tests rapides **Alere™ Determine™ HIV-1/2** d'Alere Medical Co, **Vikia® HIV 1/2** de bioMérieux et **Unigold™ HIV** de Trinity Biotech Plc

sont utilisés dans les algorithmes de dépistage/diagnostic de l'infection à VIH en RDC respectivement comme premier, deuxième et troisième test.

1.7.2.1 ALGORITHMES N° 1

Cet algorithme constitue la première alternative pour la population générale de la RDC (basse prévalence : 1,2%). Le résultat positif est rendu après concordance des résultats de 3 tests réalisés en série (les 3 tests sont réalisés sur le premier prélèvement). Concernant les tests en série, le deuxième test n'est réalisé que si le premier test est positif, contrairement au test en parallèle pour lequel un échantillon est soumis simultanément à tous les tests de l'algorithme

Figure 3 : algorithme pour le test de Diagnostic du VIH pour les populations à faibles prévalences



Source : www.algorithme.hiv.com

Note :

Les tests A1, A2, A3 représentent les tests en vigueur dans l'algorithme (determine HIV1/2^è, Vikia HIV1/2 et Unigold HIV)

1 : pour les individus nouvellement diagnostiqués, un résultat positif doit être confirmé selon le même algorithme sur un second échantillon pour exclure une erreur de laboratoire.

2 : le retesting doit être réalisé sur un nouvel échantillon prélevé 14 jours après pour exclure une éventuelle séroconversion.

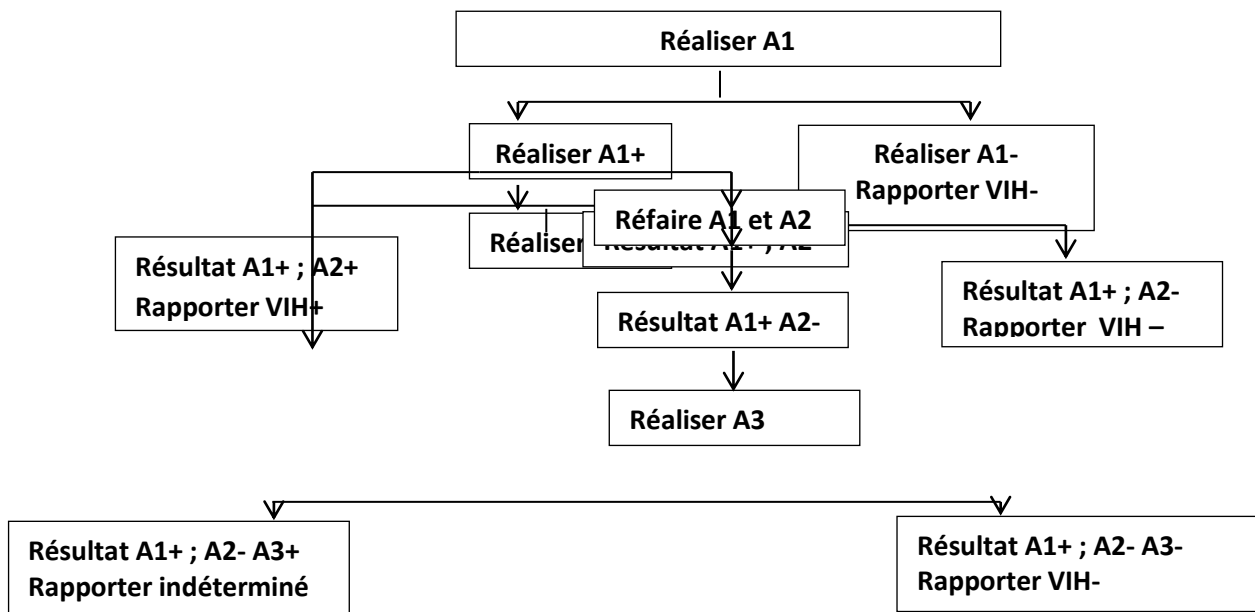
3 : si A1 est un test duo (qui détecte les Ag et les AC) et A2 et A3 un test qui ne détecte que les Ac, le retesting doit être fait avec un échantillon prélevé 14 jours après.

I.7.2.2. ALGORITHME N° 2

Cet algorithme constitue la deuxième alternative et s'applique aux groupes de la population avec prévalence élevée (prévalence >5% : tuberculeux, travailleurs de sexe, Homme ayant des rapports sexuels avec les Hommes, Transgenre, Utilisateurs de drogues injectables...). Le résultat positif est rendu après concordance des résultats de 2 tests réalisés en série.

Figure 4: algorithme pour le test de Diagnostic du VIH pour les populations à faibles prévalences

Figure 5: algorithme pour le test de Diagnostic du VIH pour les populations à faibles prévalences



Source : www.algorithm.hiv.com

Les tests A1, A2, A3 représentent les tests en vigueur dans l'algorithme (determine HIV1/2^e, Vikia HIV1/2 et Unigold HIV)

1 : pour les individus nouvellement diagnostiqués, un résultat positif doit être confirmé sur un second échantillon pour exclure une erreur de laboratoire.

2 : le retesting doit être réalisé sur un nouvel échantillon prélevé 14 jours après pour exclure une éventuelle séroconversion.

3 : si A1 est un test duo (qui détecte les Ag et les AC) et A2 et A3 un test qui ne détecte que les Ac, le retesting doit être fait avec un échantillon prélevé 14 jours après.

1.8. PRISE EN CHARGE

8.1. Thérapie antirétrovirale

8.1.1. Principes généraux

Les antirétroviraux (ARV) agissent spécifiquement sur les rétrovirus. Ils ne guérissent pas l'infection à VIH. Ils inhibent la réplication virale et, par conséquent, restaurent l'immunité et freinent l'évolution de la maladie.

Le traitement ARV (TARV) n'est donc pas un traitement curatif et doit, de ce fait, être pris à vie, leur utilisation nécessite dès lors :

- Un entretien entre le prestataire et le patient relatif à la compréhension de la maladie et l'importance du traitement ;
- Le suivi du patient afin de détecter leurs effets indésirables et les prendre en charge ;
- De développer un partenariat avec le patient pour une bonne adhérence afin de le maintenir sous traitement de première intention ;
- Les utiliser en association (trithérapie) pour éviter l'apparition de résistance.

8.1.2. Comment Préparer La PVVIH Au Traitement ?

Avant d'initier le TAR, il faut :

- ❖ Procéder à un examen clinique détaillé lors de la première consultation.
- ❖ Procéder à l'éducation pré-thérapeutique qui portera sur :
 - ✓ L'acceptation et l'adhésion au TAR ;
 - ✓ Le régime thérapeutique et le dosage des ARV ;
 - ✓ La planification des approvisionnements ;
 - ✓ Les avantages et les effets indésirables du TAR ;
 - ✓ Les visites de suivi ;
 - ✓ Le processus de divulgation du statut sérologique dans le cas des enfants infectés par le VIH.
- ❖ Prendre en compte :
 - ✓ L'état nutritionnel ;
 - ✓ Les comorbidités ;
 - ✓ Les médicaments en cours (plantes médicinales et autres médicaments modernes) pour prévenir les interactions médicamenteuses ;
 - ✓ Les contre-indications et les ajustements posologiques nécessaires.
 - ✓ Proposer le TAR, lors des prochaines visites, au patient l'ayant postposé ou refusé ;
 - ✓ Faire bénéficier au patient d'un soutien approprié et d'une réévaluation à intervalles réguliers avant la mise sous TAR en cas de barrières potentielles à l'initiation du TAR, de problème de santé mentale. Le recours à la communauté et au soutien des pairs peut aider à la prise de décision de commencer la thérapie.

❖ Informer le patient que :

- ✓ Le TAR initial est la meilleure occasion pour obtenir une suppression virale efficace, une restauration immunitaire et par conséquent une amélioration clinique si les médicaments sont pris comme prescrit.
- ✓ Différer le début du TAR peut avoir des conséquences négatives, en particulier chez les patients avec une immunodépression avancée (stades 3 et 4 de l’OMS ou CD4 <350/mm³).
- ✓ Les effets indésirables sont souvent temporaires et peuvent être traités ; quelquefois, une substitution des molécules ARV associées peut s’avérer nécessaire.
- ✓ Evaluer le besoin en soutien psychosocial adéquat afin d’optimiser l’adhésion au TAR.
- ✓ Informer le patient sur le sexe sans risque et le risque de surinfection en cas d’utilisation des drogues.
- ✓ Refaire le test avant la mise effective sous TAR afin de s’assurer du statut sérologique du patient.
- ✓ des enfants infectés par le VIH.

❖ Prendre en compte :

- ✓ L’état nutritionnel ;
- ✓ Les comorbidités ;
- ✓ Les médications en cours (plantes médicinales et autres médicaments modernes) pour prévenir les interactions médicamenteuses ;
- ✓ Les contre-indications et les ajustements posologiques nécessaires.
- ✓ Proposer le TAR, lors des prochaines visites, au patient l’ayant postposé ou refusé ;

- ✓ Faire bénéficier au patient d'un soutien approprié et d'une réévaluation à intervalles réguliers avant la mise sous TAR en cas de barrières potentielles à l'initiation du TAR, de problème de santé mentale. Le recours à la communauté et au soutien des pairs peut aider à la prise de décision de commencer la thérapie.
- ❖ Informer le patient que :
 - ✓ Le TAR initial est la meilleure occasion pour obtenir une suppression virale efficace, une restauration immunitaire et par conséquent une amélioration clinique si les médicaments sont pris comme prescrit.
 - ✓ Différer le début du TAR peut avoir des conséquences négatives, en particulier chez les patients avec une immunodépression avancée (stades 3 et 4 de l'OMS ou CD4 <350/mm³).
 - ✓ Les effets indésirables sont souvent temporaires et peuvent être traités ; quelquefois, une substitution des molécules ARV associées peut s'avérer nécessaire.

Quand commencer les ARV ?

Commencer immédiatement le TAR chez toute personne testée positive pour le VIH sans tenir compte du taux de CD4 ni du stade clinique.

On doit différer le TAR en cas des maladies mentales, coma, tuberculose, cryptococcose etc.

IV.4. Les Protocoles Thérapeutiques

La trithérapie antirétrovirale est le seul traitement de référence de l'infection par le VIH.

La RDC a opté pour 3 lignes de traitement :

- ✓ Première ligne ;
- ✓ Deuxième ligne ;

✓ Troisième ligne.

SCHEMAS THERAPEUTIQUES RECOMMANDES EN PREMIERE LIGNE [15]

Le TAR de première ligne comprendra :

- 2 Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) plus un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)
- un inhibiteur nucléotidique de la transcriptase inverse (INTI), un INTI et un INNTI) •
- L'INNTI peut être remplacé par 1 Inhibiteur de la protéase boosté par le ritonavir (IP/r).

❖ Traitement de première intention :

- TDF+3TC+EFV

Ce schéma est valable pour la femme enceinte, quelque soit l'âge de la grossesse, celle qui allaite et le malade co-infecté VIH/TUB et VIH/HBV.

Le régime thérapeutique recommandé comme alternatif est fait de :

AZT+3TC+NVP.

SCHEMAS THERAPEUTIQUES RECOMMANDES EN DEUXIEME LIGNE [16]

En cas d'échec thérapeutique aux schémas de première ligne, les structures du premier recours (centre de santé de référence et hôpital général de référence) vont initier les schémas de deuxième ligne qui seront constitués de :

❖ Adolescents et adultes

AZT/TDF+3TC+LPV/r

SCHEMAS THERAPEUTIQUES RECOMMANDES EN TROISIEME LIGNE[16]

En cas d'échec au schéma de deuxième ligne, seules les structures du niveau tertiaire et les centres spécialisés peuvent initier les schémas de troisième ligne qui seront constitués de :

❖ DRV/r + DTG + ABC

8.2. Suivi et Surveillance du Traitement

Le suivi clinique et biologique des patients est fondamental pour déterminer l'efficacité et la tolérance du traitement et évaluer l'adhérence.

Les premiers mois de traitement sont d'une importance capitale.

Le prestataire doit veiller à l'adhérence, gage d'une amélioration clinique, immunologique et virologique. Il doit surveiller l'apparition :

- ✓ Des infections opportunistes (IO) ;
- ✓ Du syndrome de restauration immunitaire (SRI) ;
- ✓ Des effets indésirables du type hypersensibilité surtout au cours de 3 premiers mois ;

La surveillance doit être étroite afin de minimiser le risque de décès du à:

- ✓ Une immunodépression profonde ($CD4 < 350/mm^3$) ;
- ✓ L'existence des co-infections et comorbidités ;
- ✓ Un faible taux d'hémoglobine ;

- ✓ Une malnutrition sévère ($IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$ pour l'adulte et pour l'enfant, se référer aux valeurs correspondant à leur âge et leur poids).

8.3. Suivi clinique des patients sous ARV

L'examen clinique est un acte fondamental pour le suivi des patients, il doit être pratiqué au cours de chaque consultation.

❖ Avant la mise sous ARV

L'évaluation clinique de base doit :

- ✓ déterminer le stade clinique du patient (classification OMS) ;
- ✓ rechercher une pathologie associée au VIH : en particulier les infections opportunistes, les co-infections (VHB, VHC, Tuberculose), les défaillances d'organe (foie, rein) qui pourraient influencer le traitement ;
- ✓ documenter les traitements associés ;
- ✓ rechercher les facteurs susceptibles d'influencer l'observance : alcool, situation Socio-économique, les croyances... ;
- ✓ rechercher une grossesse ;
- ✓ Déterminer l'état nutritionnel ;
- ✓ Tous ces paramètres doivent être consignés dans les documents de suivi (fiches et registres).

❖ Après le début du traitement

Le but du suivi est d'évaluer l'**efficacité** et la **tolérance** au traitement.

❖ L'efficacité thérapeutique :

L'efficacité du traitement est appréciée par :

- ✓ La non-délectabilité de la charge virale ;
- ✓ L'amélioration de la clinique (la prise progressive de poids, moins d'épisodes de maladies, reprise de l'activité physique) ;

✓ La restauration immunitaire.

❖ **La tolérance clinique au traitement :**

La tolérance est appréciée par l'absence ou le degré des effets indésirables. Après l'initiation du TAR, la surveillance clinique doit se faire selon le chronogramme ci-dessous :

Tableau 3 : Suivi clinique de base pour les rendez-vous de deux premières années

J0	J14	M1	M2	M3	M6	M12	M18	M24
X	X	X	X	X	X	X	X	X

Le patient est vu toutes les deux semaines du premier mois, chaque mois jusqu'au troisième, au sixième mois et tous les six mois. Celui-ci peut être reçu en consultation chaque fois que son état l'exige.

Source : **Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016**

7.5. Suivi biologique des patients sous ARV

Le suivi biologique est essentiel et s'intègre dans le suivi général des patients sous ARV. Le bilan biologique à l'initiation du traitement comprendra essentiellement la NFS. Les autres examens seront demandés en fonction de la clinique présentée par le patient.

Tableau 4 : Suivi biologique des patients sous ARV

Au cours du suivi, la charge virale (CV) sera demandée selon le tableau ci-après :

Bilan de base essentiel	à la demande (selon ARV et contexte clinique)	supplémentaire (selon le contexte clinique)
NFS	Glycémie	Frottis du col cervical
charge virale	amylase, lipase	échographie abdominale
transaminases	lipides totaux : triglycérides, cholestérol (total, HDL et LDL)	biopsie : peau, ganglion
urée/créatinine	CD4 RPR/TPHA, Determine syphilis	Génotype viral
bandelettes urinaires : protéines, sucre, sang	test de grossesse	Ag HBs, Ac HBc et Ac VHC
Plaquettes	Rx Thorax	
	Ziehl	
	encre de chine	

Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016

Tableau 5 : Suivi de la charge virale

J0	M6	M12	M24	M36
X	X	X	X	X

Selon le contexte clinique et la classe d'ARV, d'autres examens peuvent également être suggérés.

C'est le cas de :

- Compte de CD4 ;
- La biochimie : transaminases, créatinine, cholestérol total, triglycérides,

Tableau 6 : test de laboratoire

Test de laboratoire	classe de molécules ARV		
	INTI	INNTI	IP
Examens essentiels pour le suivi			
hémogramme complet	+		+
urines (sucre, protéines, sédiment)	+		+
examens en fonction des médicaments utilisés			
transaminases	+	+	+
amylase/lipase (à la demande)	+		+
urée (à la demande) et créatine	+		+
lipides/triglycérides (à la demande)			+
Glycémie			+

Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016

- HDL cholestérol, glycémie ;
- Frotis cervical du col de l'utérus.

L'efficacité thérapeutique

Elle sera évaluée par la charge virale qui est le paramètre le plus efficace de suivi du TAR. Toutefois si la charge virale n'est pas disponible, le prestataire devra recourir au dosage des lymphocytes CD4. A six mois de traitement la charge virale doit être indétectable. Si elle est détectable (supérieur à 1000 copies/ml), c'est qu'il y a un

problème dans l'efficacité des molécules ou dans l'adhérence du malade. Il va falloir procéder à une évaluation du traitement.

Tableau 7 : Récapitulatif du suivi clinique et biologique

	J0	J14	M1	M2	M3	M6	M9	M12	>M12
Clinique	X	X	X	X	X	X	X	X	Tous les 6 mois
CD4						X		X	Tous les 6 mois si CV non disponible
CV						X		X	Tous les 6 mois
NFS	X					X		X	Tous les 6 mois
Transaminases						X		X	Tous les 12 mois
créatinine						X		X	Tous les 12 mois
Glycémie						X		X	Tous les 6 mois

Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016

Tableau 8 : TG de cholestérol

La fréquence des examens de laboratoire et le type d'examen dépendront de l'évaluation clinique pendant, la disponibilité des examens et le besoin de surveillance d'effets indésirables des ARV.

	J0	J14	M1	M2	M3	M6	M9	M12	>M12
TG/cholestérol						X		X	Tous les 6 mois

Source : Guide de prise en charge intégrée du VIH en RDC/2016