



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



---

**RECOMMANDER**  
LES BONNES PRATIQUES

---

**RECOMMANDATION**

**Initiation d'un  
premier traitement  
antirétroviral chez  
l'adulte vivant avec  
le VIH**

**Validé par le Collège le 29 août 2024**

---

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode Recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés dans le descriptif de la publication et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).

## Grade des recommandations

<b>A</b>	<b>Preuve scientifique établie</b> Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
<b>B</b>	<b>Présomption scientifique</b> Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
<b>C</b>	<b>Faible niveau de preuve</b> Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
<b>AE</b>	<b>Accord d'experts</b> En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

# Descriptif de la publication

<b>Titre</b>	<b>Initiation d'un premier traitement antirétroviral chez l'adulte vivant avec le VIH</b>
<b>Méthode de travail</b>	Recommandation pour la pratique clinique (RPC) – Label
<b>Objectif(s)</b>	Réactualisation des recommandations de prise en charge des PVVIH concernant l'initiation du traitement antirétroviral de l'adulte, le bilan pré-thérapeutique et les choix thérapeutiques.
<b>Cibles concernées</b>	Patients concernés par le thème : PVVIH adultes Professionnels concernés par le thème : infectiologues, internistes, généralistes, virologues, pharmacologues, pharmaciens. Associations de patients
<b>Demandeur</b>	Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS) et Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales (ANRS)   Maladies infectieuses émergentes
<b>Promoteur(s)</b>	Haute Autorité de santé (HAS)
<b>Pilotage du projet</b>	Pr Pierre Delobel (CNS, ANRS   MIE), M. Alexandre Pitard (HAS)
<b>Recherche documentaire</b>	Dr Quentin Richier (rédacteur), Mr Aurélien Dancoisne (documentaliste HAS)
<b>Auteurs</b>	Pr André Cabié, infectiologue, CHU de la Martinique - pilote du groupe « Traitement antirétroviral de l'adulte » Dr Christine Jacomet, infectiologue, CHU de Clermont-Ferrand (jusqu'au 06/12/2022) Pr Peggy Gandia, pharmacologue, CHU de Toulouse Pr Cécile Goujard, interniste, AP-HP Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre Mme Marianne L'Henaff, représentante associatif, Arcat, TRT-5 CHV Pr Guillaume Martin-Blondel, infectiologue, CHU de Toulouse Pr Sophie Matheron, infectiologue, AP-HP Hôpital Bichat, Paris Dr Stéphanie Raymond, virologue, CHU de Toulouse (jusqu'au 13/12/2023) Pr Matthieu. Revest, infectiologue, CHU de Rennes Dr David Rey, infectiologue, CHU de Strasbourg Dr Quentin Richier, infectiologue, AP-HP Hôpital Saint-Antoine, Paris Dr Cathia Soulié, virologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris Dr Roland Tubiana, infectiologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris Mr Lucas Vallet, représentant associatif, AIDES, TRT-5 CHV
<b>Conflits d'intérêts</b>	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site <a href="https://dpi.sante.gouv.fr">https://dpi.sante.gouv.fr</a> . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du <a href="#">guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts</a> de la HAS. Pour son analyse la HAS a également pris en compte la base « <a href="#">Transparence-Santé</a> » qui impose aux industriels du secteur de la santé de rendre publics les conventions, les rémunérations et les avantages les liants aux acteurs du secteur de la santé. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail et les

	informations figurant dans la base « <a href="#">Transparence-Santé</a> » ont été considérés comme étant compatibles avec la participation des experts au groupe de travail.
<b>Validation</b>	Version du 29 août 2024
<b>Actualisation</b>	
<b>Autres formats</b>	Les recommandations et l'argumentaire sont téléchargeables sur site <a href="http://www.has-sante.fr">www.has-sante.fr</a>

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr) 

Haute Autorité de santé – Service communication information  
5 avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00  
© Haute Autorité de santé – août 2024 – ISBN : 978-2-11-172668-0

# Sommaire

---

<b>Préambule</b>	<b>6</b>
<b>1. Quels sont les objectifs du traitement antirétroviral de l'infection VIH ?</b>	<b>8</b>
<b>2. Quand débiter un traitement antirétroviral chez une personne vivant avec le VIH-1 et présentant une infection chronique et asymptomatique ?</b>	<b>9</b>
<b>3. Quand débiter un traitement antirétroviral dans des situations particulières ?</b>	<b>12</b>
3.1. En contexte de primo-infection	12
3.2. En contexte de grossesse	12
3.3. En cas d'immunodépression ou d'infection opportuniste	12
3.4. En cas de co-infection par le VHB ou le VHC	13
3.5. En cas de cancer	13
3.6. Chez les individus « contrôleurs » naturel du VIH-1 (« HIV controllers »)	14
<b>4. Quels facteurs doit-on prendre en compte pour le choix du premier traitement antirétroviral ?</b>	<b>17</b>
<b>5. Quel bilan initial proposer ?</b>	<b>18</b>
<b>6. Quelle combinaison d'antirétroviraux choisir en première intention en cas d'infection à VIH-1 ?</b>	<b>22</b>
<b>7. A quels effets indésirables s'attendre avec les molécules de première intention ?</b>	<b>39</b>
<b>8. Quel suivi initial proposer et quels objectifs thérapeutiques en cas d'infection par VIH-1 ?</b>	<b>40</b>
<b>9. Quelles particularités en cas d'infection par VIH-2 ?</b>	<b>41</b>
<b>Table des annexes</b>	<b>42</b>
<b>Participants</b>	<b>61</b>
<b>Abréviations et acronymes</b>	<b>64</b>

# Préambule

## Contexte

Le traitement de l'infection par le VIH par les antirétroviraux (ARV) s'est constamment amélioré depuis l'avènement des premières multithérapies puissantes en 1996. Il permet de réduire considérablement la morbidité et la mortalité associées à l'infection à VIH qu'il a transformée en une maladie chronique, avec une espérance de vie proche de celle des personnes non infectées par le VIH quand il est initié précocement. De plus, il permet de prévenir la transmission sexuelle du VIH par les personnes dont la charge virale est contrôlée. Pour toutes ces raisons, et en dehors de rares exceptions, l'initiation rapide d'un traitement ARV est indiquée chez toutes les personnes vivant avec le VIH (PVVIH).

## Enjeux

### Enjeux pour les patients

L'initiation rapide d'un traitement ARV permet de réduire la morbidité et la mortalité associées au VIH, de prévenir la transmission du VIH et d'améliorer ou maintenir la qualité de vie liée à la santé des PVVIH.

### Enjeux de santé publique

L'initiation du traitement ARV chez une PVVIH procure, outre ce bénéfice individuel, un intérêt collectif majeur en termes de santé publique (prévention de la transmission sexuelle, sanguine, et mère-enfant). Le traitement ARV est un outil clé pour l'objectif d'élimination de la transmission du VIH d'ici 2030.

## Patients concernés

Toutes les PVVIH adultes avec une infection à VIH-1 et/ou VIH-2. Lorsque les caractéristiques de ces deux types de VIH induisent des différences de prise en charge, la distinction entre VIH-1 et VIH-2 est explicitement indiquée dans le texte. De plus, le dernier paragraphe est consacré aux particularités de l'infection à VIH-2.

Le traitement ARV de l'enfant et de l'adolescent ainsi que des femmes enceintes sont traités dans deux chapitres spécifiques (« Prise en charge de l'enfant et de l'adolescent vivant avec le VIH » et « Grossesse et VIH : désir d'enfant, soins de la femme enceinte, et prévention de la transmission mère-enfant »).

## Professionnels concernés

Tous les médecins en situation d'initier un traitement ARV.

Tout professionnel de santé impliqué dans la prise en charge des PVVIH, dont les IPA, les IDE-ETP et les sage-femmes.

## Objectifs de la recommandation

Actualiser les recommandations concernant l'initiation d'un traitement ARV chez les PVVIH adultes, en dehors des femmes enceintes, des nouveau-nés et des enfants/adolescents (traités dans des chapitres spécifiques).

## Questions

- Quels sont les objectifs du traitement antirétroviral dans l'infection par le VIH ?
- Quand débiter un traitement antirétroviral chez une PVVIH-1 et présentant une infection chronique et asymptomatique ?
- Quand débiter un traitement antirétroviral dans des situations particulières ?
- Quels facteurs doit-on prendre en compte pour le choix du premier traitement antirétroviral ?
- Quel bilan initial proposer ?
- Quelle combinaison d'antirétroviraux choisir en première intention en cas d'infection par VIH-1 ?
- À quels effets indésirables s'attendre avec les molécules de première intention ?
- Quel suivi initial proposer et quels objectifs thérapeutiques en cas d'infection à VIH-1 ?
- Quelles particularités en cas d'infection par VIH-2 ?

# 1. Quels sont les objectifs du traitement antirétroviral de l'infection VIH ?

Le traitement ARV permet de réduire, à tous les stades de l'infection par le VIH, la morbidité et la mortalité associées à cette infection, et d'en prévenir la transmission. (Grade A)

Les objectifs du traitement ARV sont avant tout cliniques.

Les moyens fournis pour atteindre ces objectifs sont :

- D'obtenir et de maintenir durablement le contrôle de la charge virale plasmatique (ARN VIH-1  $\leq 50$  copies/mL ou ARN VIH-2  $\leq 40$  copies/mL), (Grade A)  
et
- De restaurer et préserver les défenses immunitaires (nombre de lymphocytes T CD4  $> 500/\mu\text{L}$  et ratio de lymphocytes T CD4/CD8  $> 1$  dans le sang). (Grade A)

## 2. Quand débiter un traitement antirétroviral chez une personne vivant avec le VIH-1 et présentant une infection chronique et asymptomatique ?

Le traitement ARV ne doit être débuté qu'après confirmation de l'infection à VIH sur un deuxième prélèvement, sauf dans les situations où un traitement immédiat est recommandé (cf. infra). (Grade A)

Un traitement ARV doit être débuté rapidement et maintenu chez toutes les PVVIH (Grade A), sauf dans certaines situations particulières où le traitement doit, ou peut, être différé (voir infra).

En règle générale, et en dehors des situations nécessitant un traitement immédiat ou différé, le traitement est débuté après l'obtention des premiers résultats du bilan initial, dans les 14 jours suivant l'annonce du diagnostic de l'infection à VIH. (AE)

Le traitement doit être débuté le jour de la première consultation spécialisée, sans attendre les résultats des examens du bilan initial, notamment en cas :

- De primo-infection (initiation sans délai), (Grade B)
- De grossesse au-delà de 24 SA (initiation sans délai), (Grade A)

Le traitement peut être débuté lors de la première consultation spécialisée en cas :

- De demande de la personne concernée, (AE)
- De pratiques à risque élevé de transmission à ses partenaires sexuels. (Grade B)

Dans ces situations, la combinaison des ARV choisis doit :

- Présenter un faible taux de résistance primaire du VIH-1 et être active sur VIH-2, (AE)
- Être efficace en cas de charge virale élevée ou de situation d'immunodépression, (Grade A)
- Être active sur le virus de l'hépatite B. (Grade A)

Le traitement peut être différé dans certaines situations particulières :

- Déficit immunitaire justifiant la recherche de certaines infections opportunistes, (Grade A)

- Évaluation du bénéfice/risque nécessitant le retour de tous les résultats du bilan initial, (AE)
- Charge virale VIH-1 <400 copies/mL, (AE)
- Infection par le VIH-2, (AE)
- Personne requérant ou susceptible de requérir un délai pour adhérer et être prête à débiter le traitement ARV, (AE)
- Besoin ressenti par la personne ou le médecin. (AE)

L'obtention du résultat d'un test de résistance génotypique n'est pas indispensable pour initier le traitement ARV et ne doit pas être un facteur retardant l'initiation du traitement. (AE)

**Tableau 1: Délai d'initiation du traitement antirétroviral après la première consultation spécialisée selon les situations cliniques et biologiques**

« Traitement immédiat » Le jour de la consultation spécialisée initiale	« Situation générale » Dans les 14 jours suivant l'annonce du diagnostic	« Traitement différé » Au-delà de 14 jours après l'annonce du diagnostic
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primo-infection</li> <li>- Grossesse au-delà de 24 SA</li> <li>- Pratiques à risque élevé de transmission sexuelle aux partenaires</li> <li>- Demande de la PVVIH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiation après un premier bilan clinico-biologique permettant d'éliminer un déficit immunitaire ou une infection opportuniste nécessitant un traitement différé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan diagnostique de certaines infections opportunistes</li> <li>- Évaluation du rapport bénéfice/risque nécessitant le retour de tous les résultats du bilan initial</li> <li>- Charges virales faibles (individus « contrôleurs » naturels du VIH-1)</li> <li>- Infection par le VIH-2</li> <li>- PVVIH requérant ou susceptible de requérir un délai pour adhérer et être prête à débiter le traitement ARV</li> <li>- Besoin ressenti par la PVVIH ou le médecin</li> </ul>

# 3. Quand débiter un traitement antirétroviral dans des situations particulières ?

## 3.1. En contexte de primo-infection

En cas de primo-infection, il est recommandé d'initier le traitement ARV sans délai dès que le diagnostic de primo-infection est établi (Grade B).

La participation à la cohorte ANRS PRIMO pourra être proposée aux personnes suivies dans les centres participants. (AE)

## 3.2. En contexte de grossesse

Dans le contexte d'une grossesse, un traitement ARV doit être initié en cas de découverte d'une infection VIH avec 3 objectifs :

- La santé de la PVVIH (Grade A)
- La suppression du risque de transmission mère-enfant (Grade A)
- La suppression du risque de transmission sexuelle (Grade A)

En cas de diagnostic tardif de l'infection à VIH (après 24 SA), le traitement ARV doit être débuté sans délai et permettre la décroissance la plus rapide possible de la charge virale, avec un schéma thérapeutique comportant une combinaison de deux INTI (TDF/FTC ou TDF + 3TC) et d'un INI (DTG ou RAL). (Grade A)

Cf Chapitre « Grossesse et VIH : désir d'enfant, soins de la femme enceinte, et prévention de la transmission mère-enfant »

## 3.3. En cas d'immunodépression ou d'infection opportuniste

En cas d'immunodépression avec des lymphocytes T CD4 <200/μL, le traitement ARV doit être débuté rapidement après avoir dépisté et éliminé certaines infections opportunistes latentes. (Grade A)

Le traitement ARV et les traitements prophylactiques peuvent être débutés simultanément avec une surveillance rapprochée de la tolérance. (AE)

La présence d'une infection tuberculeuse latente ne doit pas retarder l'initiation du traitement ARV. (Grade B)

En cas de traitement de l'infection tuberculeuse latente, il faudra prendre en compte les interactions médicamenteuses.

En cas de diagnostic d'une infection opportuniste :

- Cas général, dont tuberculose extra-méningée: Il est recommandé d'initier le traitement ARV dans les deux semaines suivant le début du traitement de l'infection opportuniste (Grade A).
- Tuberculose neuroméningée : Il est recommandé d'initier les ARV à partir de 4 semaines suivant le début du traitement (Grade A). Une introduction plus précoce des ARV, à partir de 2 semaines, peut être envisagée chez certains patients (les patients les plus immunodéprimés et ayant une évolution précoce favorable). (AE)
- Cryptococcose neuroméningée : Il est préférable d'attendre 4-6 semaines de traitement antifongique bien conduit avant d'introduire les ARV. (Grade A) En cas d'évolution rapidement favorable, et sur avis d'un centre référent, une introduction plus précoce peut néanmoins être discutée. (AE)

Cf chapitre « Prise en charge des complications infectieuses associées à l'infection VIH »

### 3.4. En cas de co-infection par le VHB ou le VHC

La présence d'une co-infection par le VHB ou le VHC ne doit pas retarder l'initiation du traitement ARV. (Grade B)

Cf Chapitres « Recommandations de prise en charge des personnes infectées chroniquement par le virus de l'hépatite B » ; « Recommandations de prise en charge des personnes infectées par le virus de l'hépatite C » et cf. tableaux 5 et 6.

### 3.5. En cas de cancer

En cas de cancer, le traitement ARV doit être initié dès que possible et prendre en compte le risque d'interactions médicamenteuses. (Grade B)

Cf chapitre « Dépistage et prise en charge des cancers chez les PVVIH »

### 3.6. Chez les individus « contrôleurs » naturel du VIH-1 (« HIV controllers »)

Cf chapitre « Diagnostic, suivi virologique de l'infection VIH et analyse de la résistance aux antirétroviraux »

Chez les individus « contrôleurs » naturel du VIH-1 (« HIV controllers ») dont la charge virale est spontanément faible (<400 copies/mL) et dont le nombre de lymphocytes T CD4 est stable et préservé (>500/ $\mu$ L, ratio CD4/CD8 >1), le traitement ARV peut être différé. (AE) Cette décision de ne pas initier de traitement ARV doit être prise avec la PVVIH-1 concernée et après discussion en RCP. (AE) Une surveillance clinique et immuno-virologique est nécessaire, initialement au moins semestrielle, puis au moins annuelle en cas de situation stable. (AE)

Chez les individus initialement « contrôleurs » du VIH-1, un échappement virologique (charge virale >1000 copies/mL sur 2 mesures consécutives espacées d'au moins 15 jours, ou >400 copies/mL depuis >6 mois) ou immunologique (baisse du nombre de lymphocytes T CD4 <350/ $\mu$ L, ou de plus de 200/ $\mu$ L par rapport au taux de base s'il était initialement >600/ $\mu$ L, confirmé sur au moins deux prélèvements consécutifs) doit conduire à l'initiation d'un traitement ARV. (AE)

La survenue d'un cancer chez un individu « contrôleur » du VIH-1 nécessitant une chimiothérapie immunosuppressive doit faire débiter un traitement ARV si la charge virale n'est pas indétectable. (AE)

En cas de grossesse chez une femme « contrôleuse » du VIH-1, l'initiation d'un traitement ARV est recommandée sans délai en cas de charge virale détectable, ou au début du 3<sup>e</sup> trimestre en cas de charge virale indétectable (cf. chapitre « Grossesse et VIH : désir d'enfants, soins de la femme enceinte, et prévention de la transmission mère-enfant »). (AE)

En cas de souhait de rapports sexuels non protégés, chez les individus « contrôleurs » du VIH-1 dont la charge virale est en permanence entre 50 et 400 copies/mL, ou ayant des blips répétés >400 copies/mL, un traitement ARV peut être proposé dans une démarche de décision partagée entre le patient et le médecin. (AE)

La participation à la cohorte ANRS CODEX pourra être proposée à ces individus « contrôleurs » du VIH-1 suivis dans les centres participants. (AE)

Les indications de traitement chez les individus « contrôleurs » du VIH-1 sont résumés dans le tableau 2.

**Tableau 2: Indications à l'initiation d'un traitement ARV ou à une surveillance rapprochée en vue de l'introduction (ou non) d'un traitement ARV chez les individus « contrôleurs » naturels du VIH-1**

Charge virale plasmatique	Autres paramètres cliniques	Proposition
Selon les paramètres immuno-virologiques		
Échappement virologique défini par une CV >1000 copies/mL sur 2 mesures consécutives (espacées d'au moins 15 j) ou >400 copies/mL depuis >6 mois		Initier un traitement ARV
En permanence entre 50 et 400 copies/mL	Pente décroissante du nombre de lymphocytes T CD4 et/ou du ratio CD4/CD8	Initier un traitement ARV
	Stabilité du nombre de lymphocytes T CD4 et/ou du ratio CD4/CD8	Surveillance semestrielle
	Si souhait de rapports sexuels non protégés	Envisager un traitement ARV
Blips répétés	Pente décroissante du nombre de lymphocytes T CD4 et/ou du ratio CD4/CD8	Initier un traitement ARV
	Stabilité du nombre de lymphocytes T CD4 et/ou du ratio CD4/CD8	Surveillance au minimum annuelle
	Si souhait de rapports sexuels non protégés et blips répétés >400 copies/mL	Envisager un traitement ARV
Indétectable	Pente décroissante du nombre de lymphocytes T CD4 et/ou du ratio CD4/CD8	Surveillance au minimum annuelle
		Envisager un traitement ARV si lymphocytes T CD4 <350/μL
Selon le contexte clinique		
CV détectable ou blips répétés	Cancer	Envisager un traitement ARV si chimiothérapie immunosuppressive
CV indétectable		Surveillance trimestrielle
CV détectable ou blips répétés	Grossesse	Initier un traitement ARV sans délai

CV indétectable

Initier un traitement ARV au début du 3<sup>e</sup> trimestre

## 4. Quels facteurs doit-on prendre en compte pour le choix du premier traitement antirétroviral ?

Le choix du premier traitement ARV doit être individualisé et la PVVIH concernée doit pouvoir participer à ce choix, l'objectif étant d'atteindre un niveau maximal d'adhésion et d'observance. (AE)

La personne doit pouvoir exprimer le refus de certains effets indésirables, ce qui doit conduire, si possible, à éviter de choisir des traitements qui peuvent les donner.

Le choix du premier traitement fait intervenir (AE) :

- La valeur de charge virale pré-thérapeutique,
- Le nombre de lymphocytes T CD4 pré-thérapeutique,
- Le résultat de la recherche de l'allèle HLA-B\*5701 si un traitement par ABC est envisagé en prenant en compte le délai de rendu des résultats (la réalisation de ce test nécessite le consentement écrit du patient si un génotypage est utilisé),
- Les résultats du test de résistance génotypique pré-thérapeutique du VIH (délai de rendu habituel des résultats variables selon les centres),
- Le risque de survenue plus ou moins rapide de sélection de virus résistants (barrière génétique à la résistance du VIH) des différents ARV disponibles,
- Le délai d'initiation du traitement (immédiat ou non),
- La tolérance attendue du traitement,
- Les interactions médicamenteuses attendues avec d'éventuels autres traitements concomitants,
- Les comorbidités, en particulier cardio-vasculaire, rénale, hépatique, les conduites addictives et les troubles psychiatriques, un cancer associé, un surpoids, une obésité,
- Les co-infections éventuelles : VHB, VHC, tuberculose en particulier,
- Le désir ou la possible éventualité de grossesse ou une grossesse en cours,
- Les conséquences potentielles d'un échec sur les options thérapeutiques ultérieures,
- Les galéniques disponibles (disponibilité de comprimé unique quotidien, nombre de comprimés et de prises) et les contraintes alimentaires lors de la prise du traitement,
- La facilité de prise en fonction des conditions et du rythme de vie du patient,
- Le coût du traitement.

## 5. Quel bilan initial proposer ?

La réalisation du bilan paraclinique initial, ainsi que l'obtention de ses résultats ne doivent pas retarder l'initiation du traitement ARV en cas d'indication à un traitement immédiat. (AE)

L'obtention du résultat d'un test de résistance génotypique n'est pas indispensable pour initier le traitement ARV et ne doit pas être un facteur retardant l'initiation du traitement s'il ne peut être obtenu dans les 2 semaines. (AE)

Dans ces cas, le taux de résistance primaire du VIH-1 aux ARV choisi doit être faible (<5%). (AE)

Le bilan paraclinique initial est indiqué dans les tableaux 3 et 4.

**Tableau 3: bilan initial à faire au diagnostic d'une infection par le VIH**

<b>Bilan paraclinique initial chez un adulte infecté par le VIH</b>		<b>A réaliser avant ou le jour même de l'initiation thérapeutique</b>	<b>Peut être réalisé avec un certain délai</b>	
<b>Diagnostic</b>	Sérologie VIH : un test ELISA de 4 <sup>e</sup> génération et un test de confirmation par western blot avec différenciation VIH-1/VIH-2	x		
<b>Bilan immuno-virologique</b>	Numération des populations lymphocytaires T CD4 et CD8	x		
	Dosage de l'ARN VIH plasmatique (charge virale VIH, avec technique spécifique en cas d'infection à VIH-2)	x		
	Test génotypique de résistance du VIH (transcriptase inverse, protéase, intégrase) et détermination du sous-type de VIH-1	x		
<b>Bilan général</b>	Hémogramme avec plaquettes	x		
	Transaminases, $\gamma$ GT			
	Créatininémie et estimation du débit de filtration glomérulaire par la méthode CKD-EPI			
	Glycémie à jeun			
	Bilan lipidique à jeun : cholestérol total, LDL et HDL, triglycérides			
	Recherche d'une protéinurie (dosage du rapport protéinurie/créatininurie)			
	$\beta$ HCG chez les femmes en âge de procréer			
	Recherche de l'allèle HLA B*5701	x (à réaliser avant tout traitement par abacavir)	x (si absence de traitement initial par abacavir)	
<b>Bilan des co-infections</b>	Sérologie VHB : Ag HBs, Ac anti-HBs et Ac anti-HBc	x		
	Sérologie VHC			
	Sérologie VHA (IgG ou Ac totaux)			x
	Sérologie syphilis			x

	Test IGRA [Quantiféron ou T-spot TB] chez les personnes provenant d'une zone d'endémie tuberculeuse et/ou en situation de précarité sociale	x	x (à répéter une fois l'obtention d'un nombre de lymphocytes T CD4 >200/μL)
	Radiographie thoracique chez les patients provenant d'une zone d'endémie tuberculeuse ou en situation de précarité sociale	x	
<b>Bilan des IST</b>	Chez les femmes : ≥25 ans : consultation gynécologique avec cytologie cervico-vaginale ≥30 ans : PCR HPV HR cervico-vaginale		x
	Chez les HSH ≥30 ans, les femmes aux antécédents de lésions précancéreuses ou cancéreuses vulvaires ou cervicales (LIEHG ou CIN2), les femmes transplantées depuis plus de 10 ans : PCR HPV-16 anale		x
	Prélèvements PCR à la recherche d'IST (chlamydia, gonocoque) au niveau anal, urinaire, vaginal et/ou pharyngé à adapter selon l'exposition au risque d'IST		x
<b>En cas d'immunodépression lymphocytes T CD4 &lt;200/ μL)</b>	Sérologie de la toxoplasmose Antigénurie ou antigénémie histoplasmose (si séjour en zone d'endémie et selon disponibilité du test)	x (si signes d'infection opportuniste)	x (dès l'obtention des lymphocytes T CD4 si asymptomatique)
<b>En cas d'immunodépression lymphocytes T CD4 &lt;100/μL)</b>	Dosage de l'antigène cryptocoque dans le sang Sérologie CMV (si positive : PCR CMV et fond d'œil)	x (si signes d'infection opportuniste)	x (dès l'obtention des lymphocytes T CD4 si asymptomatique)

En cas de début de traitement le jour de la première consultation spécialisée, seule la confirmation du diagnostic de l'infection à VIH-1 est indispensable. Il est recommandé d'avoir à disposition d'autres résultats d'examens de laboratoire. Ils sont indiqués dans le tableau 2

**Tableau 4: Intérêt et nécessité des résultats de certains examens du bilan initial pour l'initiation du traitement antirétroviral**

Examen biologiques	Résultat avant le début du traitement antirétroviral
<b>Diagnostic confirmé de l'infection à VIH-1</b>	Indispensable
<b>Charge virale plasmatique VIH-1</b>	Recommandé. Si non disponible, choisir un traitement en considérant que la CV est potentiellement >100 000 copies/mL
<b>Numération des lymphocytes T CD4</b>	Recommandé. Si non disponible choisir un traitement en considérant que les lymphocytes T CD4 sont potentiellement <200/ $\mu$ L sauf si absence de lymphopénie sur la NFS. Résultat à obtenir rapidement pour prescrire une prophylaxie
<b>Test de résistance génotypique</b>	Recommandé. Si non disponible choisir un traitement ne nécessitant pas le résultat de ce test avant de débiter le traitement (voir tableau « choix du traitement selon les situations »)
<b>Statut sérologique VHB (Ag HBs)</b>	Recommandé. Si non disponible, choisir un traitement comportant du ténofovir
<b>NFS, bilan rénal et hépatique</b>	Recommandé. Résultats à obtenir rapidement si traitement débuté avant l'obtention des résultats
<b>HLA B*5701</b>	Recommandé si l'on envisage un traitement par abacavir

## 6. Quelle combinaison d'antirétroviraux choisir en première intention en cas d'infection à VIH-1 ?

Le groupe d'experts recommande, si possible, d'initier le traitement ARV avec des associations à comprimé quotidien unique. Les avantages sont de faciliter la prise, d'améliorer l'observance, pour un coût globalement équivalent aux associations non fixes. (Grade B)

Le tableau 5 résume les associations à utiliser préférentiellement pour l'initiation d'un premier traitement ARV chez une PVVIH-1 avec une infection chronique et asymptomatique, sans hiérarchie et sur la base des médicaments disponibles en France en février 2024. (Grade A)

Le tableau 6 résume les éléments de choix du traitement ARV selon les situations.

Le tableau 7 résume les caractéristiques des principaux ARV utilisés chez l'adulte en France.

**Tableau 5 : Associations à utiliser préférentiellement pour l'initiation d'un premier traitement ARV chez une PVVIH-1 avec une infection chronique et asymptomatique**  
L'ordre de présentation dans ce tableau ne traduit pas un ordre préférentiel et suit l'ordre alphabétique.

<b>Associations préférentielles</b>	
<b>2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur de l'intégrase (2 INTI / 1 INI)</b>	
Abacavir/lamivudine/dolutégravir (ABC/3TC/DTG)	Contre-indiqué si HLA B*5701 positif Non recommandé en cas d'infection chronique par le VHB (Ag HBs + et/ou ADN VHB détectable), ou de contact antérieur avec le VHB (Ac anti-HBc +) et de risque élevé de réactivation
Fumarate de ténofovir alafénamide/emtricitabine/bictégravir (TAF/FTC/BIC)	
<b>1 inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur de l'intégrase (1 INTI / 1 INI)</b>	
Lamivudine/dolutégravir (3TC/DTG)	Non recommandé en cas d'infection chronique par le VHB (Ag HBs + et/ou ADN VHB détectable), ou de contact antérieur avec le VHB (Ac anti-HBc +) et de risque élevé de réactivation Non recommandé si lymphocytes T CD4 <200/μL (taux d'échec virologique plus important) Peu de données si ARN VIH plasmatique >500 000 copies/mL
<b>2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (2 INTI / 1 INNTI)</b>	
Fumarate de ténofovir disoproxil/lamivudine/doravirine (TDF/3TC/DOR)	Peu de données si ARN VIH-1 plasmatique >500 000 copies/mL
Associations alternatives	
<b>2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur de l'intégrase (2 INTI + 1 INI)</b>	
Fumarate de ténofovir disoproxil/emtricitabine + dolutégravir (TDF/FTC + DTG)	
Fumarate de ténofovir disoproxil/emtricitabine + raltégravir (TDF/FTC + RAL)	Ne pas débiter avant les résultats du test de résistance génotypique (fréquence de résistance primaire à cette combinaison proche de 5%)
<b>2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (2 INTI / 1 INNTI)</b>	

Fumarate de ténofovir alafénamide/emtricitabine/rilpivirine (TAF/FTC/RPV)

Non recommandé si ARN VIH plasmatique >100 000 copies/mL (taux d'échec virologique plus élevé) ou si lymphocytes T CD4 <200/μL (taux d'échec virologique plus élevé)

Ne pas débiter avant les résultats du test de résistance génotypique (fréquence de résistance primaire à cette combinaison > 5%)

A prendre pendant le repas. Ne pas associer aux inhibiteurs de la pompe à protons.

## 2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et 1 inhibiteur de la protéase (2 INTI + 1 IP/r)

Fumarate de ténofovir disoproxil/emtricitabine + darunavir + ritonavir (TDF/FTC + DRV/r)

Prendre en compte les interactions médicamenteuses

A prendre pendant ou après le repas

Commentaires :

Les associations thérapeutiques recommandées dans ce tableau ne concernent pas le contexte de la grossesse ou du désir d'enfant à court terme chez une femme VVIH, qui est traité dans le chapitre spécifique « Grossesse et VIH : désir d'enfant, soins de la femme enceinte et prévention de la transmission mère-enfant »

Suppression de la liste des traitements recommandés : elvitégravir/cobicistat (faible barrière génétique, interactions médicamenteuses), efavirenz (effets indésirables, faible barrière génétique).

Passage en traitement alternatif : raltégravir (faible barrière génétique et nombre de comprimés, fréquence de résistance primaire à cette combinaison proche de 5% en France en 2021-2022) et rilpivirine (faible barrière génétique, contraintes alimentaires, interaction en cas d'association avec les IPP, fréquence de résistance primaire à cette combinaison > 5% en France en 2021-2022)

**Tableau 6 : Éléments de choix du traitement antirétroviral selon les situations**

Lorsqu'il existe plusieurs choix, les propositions sont indiquées par ordre alphabétique

Caractéristiques du patient ou du traitement	Situation	Recommandations	Commentaires
<b>Caractéristiques pré-thérapeutiques</b>	Primo-infection	Traitement à débiter rapidement Combinaisons recommandées Choix préférentiel : TAF/FTC/BIC ou TDF/FTC + DTG  Choix alternatif : TDF/FTC + DRV/r	Début de traitement rapide avant les résultats du test de résistance génotypique : éviter les combinaisons avec RPV ou RAL (fréquence de résistance primaire proche ou >5% aux combinaisons 2 INTI + RAL ou TDF/FTC/RPV ou TAF/FTC/RPV en France en 2021-2022)  Charge virale souvent élevée : éviter les combinaisons avec RPV (fréquence plus élevée d'échec virologique si CV >100 000 copies/mL) et les combinaisons 3TC/DTG ou TDF/3TC/DOR (données d'efficacité insuffisantes si CV >500 000 copies/mL)
	Lymphocytes T CD4 <200/μL	Ne pas utiliser RPV Ne pas utiliser 3TC/DTG	Fréquence plus élevée d'échec virologique
	ARN VIH-1 >100 000 cop/mL	Ne pas utiliser RPV	Fréquence plus élevée d'échec virologique
	ARN VIH-1 >500 000 cop/mL	Ne pas utiliser 3TC/DTG ni TDF/3TC/DOR	Données d'efficacité insuffisantes
	HLA B*5701 positif ou inconnu	Ne pas utiliser ABC	Risque de réactions d'hypersensibilité à l'ABC
	Début de traitement rapide avant les résultats du test de résistance génotypique et du HLA B*5701	Ne pas utiliser RPV Ne pas utiliser RAL Ne pas utiliser ABC	Fréquence de résistance primaire aux combinaisons >5% pour TDF/FTC/RPV ou TAF/FTC/RPV ou proche de 5% pour 2 INTI + RAL en France en 2021-2022

		<p>Combinaisons recommandées</p> <p>TAF/FTC/BIC</p> <p>TDF/3TC/DOR</p> <p>TDF/FTC + DRV/r</p> <p>TDF/FTC + DTG</p> <p>3TC/DTG</p>	<p>Sensibilité à ces combinaisons &gt;98% en France en 2021-2022</p> <p>Combinaisons ne comportant pas d'ABC si statut HLA B*5701 non connu</p>
<b>Caractéristiques du traitement</b>	Prise d'un comprimé unique quotidien	<p>TAF/FTC/BIC</p> <p>TDF/3TC/DOR</p> <p>ABC/3TC/DTG</p> <p>3TC/DTG</p> <p>TAF/FTC/RPV</p>	<p>Ne pas utiliser ABC/3TC/DTG si HLA-B*5701 positif</p> <p>Ne pas utiliser ABC/3TC/DTG ou DTG/3TC en cas de d'infection chronique par le VHB, de contact antérieur avec le VHB avec risque élevé de réactivation, ou si le statut VHB est inconnu</p> <p>Ne pas utiliser 3TC/DTG si ARN VIH &gt;500 000 copies/mL ou si lymphocytes CD4 &lt;200/μL</p> <p>Ne pas utiliser TDF/3TC/DOR si ARN VIH &gt;500 000 copies/mL</p> <p>Ne pas utiliser RPV si ARN VIH &gt;100 000 copies/mL ou si lymphocytes T CD4 &lt;200/μL</p>
	Prise du traitement avec ou sans nourriture	Absence d'influence de l'alimentation : Combinaisons à base de BIC, DOR, DTG, ou RAL	La biodisponibilité de ces molécules n'est pas affectée par la nourriture
		A prendre avec de la nourriture : Combinaison à base de DRV/r ou de RPV orale	La nourriture augmente la biodisponibilité de ces molécules
<b>Comorbidités ou situations particulières</b>	Insuffisance rénale chronique (DFG <50 mL/min/1,73m <sup>2</sup> )	<p>Éviter le TDF</p> <p>TAF peut être utilisé si DFG &gt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup> ou si hémodialyse.</p> <p>Pas d'adaptation de dose avec l'ABC</p> <p>Adaptation de dose avec 3TC ou FTC</p>	Risque de toxicité rénale avec le TDF

Surpoids ou facteurs de risques de prise de poids	Privilégier les associations avec des INNTI (DOR ou RPV) Privilégier TDF ou ABC plutôt que TAF	Les combinaisons à base d'INI, en particulier BIC et DTG peuvent être associées à une prise de poids plus importante qu'avec les INNTI ou les IP. Cette prise de poids est plus importante avec le TAF qu'avec le TDF
Ostéoporose	Éviter le TDF, notamment si associé au RTV	La toxicité osseuse accrue du TDF vs TAF est essentiellement retrouvée en cas de co-administration avec ritonavir ou cobicistat
Affections neuro-psychiatriques	Éviter EFV  Vigilance avec BIC, DTG, RAL, DOR, RPV	Risque de décompensation psychiatrique et risque suicidaire avec EFV  Effets indésirables psychiatriques et neuro-psychiatriques avec INNTI et INI. Le DTG est l'INI pour lequel le risque suicidaire semble le plus élevé
Augmentation QTc	Éviter RPV si association à d'autres médicament augmentant l'espace QTc	RPV augmente l'espace QTc en cas de surdosage
Risque cardiovasculaire élevé	Éviter le DRV/r  Discuter les bénéfices et les risques de l'utilisation de l'ABC	L'utilisation des IP, dont le DRV/r, a été associée dans certaines études de cohortes à une augmentation du risque cardiovasculaire  Littérature discordante sur un éventuel surrisque d'IDM en cas d'utilisation de l'ABC
Dyslipidémie	ARV associés à un risque de dyslipidémie : DRV/r  Le TDF induit une baisse des lipides sanguins  Le remplacement de TDF par TAF augmente les lipides sanguins	
Mauvaise observance	Privilégier les combinaisons avec BIC, DTG, DRV/r	Le VIH a une barrière génétique à la résistance élevée pour ces molécules
Grossesse	Cf chapitre spécifique	

<b>Coinfections</b>	VHB	<p>Utiliser des combinaisons avec TDF/FTC ou TAF/FTC</p> <p>Si impossibilité d'utiliser TAF ou TDF, utiliser l'entécavir en plus du traitement ARV</p> <p>En cas d'infection chronique par le VHB ou de contact antérieur avec le VHB, il est recommandé de ne pas interrompre un traitement actif sur le VHB (TDF, TAF, 3TC ou FTC). Cf chapitre « Adaptation du traitement ARV en situation de succès virologique chez l'adulte VVIH »</p>	<p>TDF, TAF, 3TC et FTC sont actifs sur le VHB</p> <p>L'utilisation de 3TC ou FTC sans un autre traitement actif sur le VHB entraîne rapidement la sélection de virus résistants à ces molécules</p> <p>Chez une personne ayant une infection chronique par le VHB (présence de l'Ag HBs et/ou ADN VHB positif), ou ayant eu un contact antérieur avec le VHB (Ac anti-HBc positif), l'arrêt d'ARV actifs sur le VHB peut entraîner un rebond ou une réactivation du VHB qui peuvent se compliquer d'hépatite grave</p>
	VHC	Prendre en compte les possibles interactions médicamenteuses entre les ARV et les antiviraux directs anti-VHC	
	Tuberculose Mycobactériose atypique (traitement avec rifampicine ou rifabutine)	<p>Combinaisons recommandées avec la rifampicine : ABC/3TC/DTG, ABC/3TC + DTG, TDF/FTC + DTG ABC/3TC + RAL, TDF/FTC + RAL ABC/3TC + EFV, TDF/FTC/EFV</p> <p>Combinaisons recommandées avec la rifabutine : Idem Rifampicine ABC/3TC + DRV/r, TDF/FTC + DRV/r</p>	<p>DTG : 50 mg x 2/j. STP recommandé. Posologie BID à poursuivre 2 semaines après l'arrêt de la rifampicine</p> <p>RAL : 400 ou 800 mg x 2/j. STP recommandé</p> <p>Rifabutine : 150 mg 1j/2 ou 1j si associé à DRV/r, STP recommandé</p>
<b>Abréviations</b>	STP : suivi thérapeutique pharmacologique		

Tableau 7 : Caractéristiques des principaux antirétroviraux utilisés et disponibles chez l'adulte en France

DCI	Formulation	Posologie	Élimination/métabolisme	Effets indésirables
<b>Inhibiteurs nucléosidiques ou nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI)</b>				
<b>Abacavir (ABC)</b>	<p>Princeps</p> <p>Comprimé à 300 mg</p> <p>Solution orale à 20 mg/mL</p> <p>Combinaisons contenant de l'ABC :</p> <p>ABC/3TC</p> <p>ABC/3TC/DTG</p> <p>Génériques</p> <p>ABC</p> <p>ABC/3TC</p>	<p>600 mg x 1/j</p> <p>300 mg x 2/j</p>	<p>Métabolisé par l'alcool déshydrogénase et la glucuronyl transférase</p> <p>83% de la dose d'ABC est excrétée dans l'urine sous forme de métabolites de l'ABC</p> <p>Un ajustement de la dose est recommandé chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique</p>	<p>Risque de survenue d'un syndrome d'hypersensibilité chez les personnes porteuses de l'allèle HLA B*5701 : fièvre, éruption cutanée, nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, malaise, fatigue ou symptômes respiratoires. Une recherche de l'allèle HLA B*5701 doit être pratiquée avant toute primo-prescription d'ABC. En cas de positivité du test, l'ABC ne doit pas être prescrit</p> <p>Pour les personnes ayant des antécédents d'hypersensibilité, il n'est pas recommandé de reprendre le traitement</p> <p>Un surrisque d'IDM a été retrouvé dans certaines études de cohorte, mais non confirmé par d'autres études</p>
<b>Emtricitabine (FTC)</b>	<p>Princeps</p> <p>Gélule à 200 mg</p> <p>Solution orale à 10 mg/mL</p> <p>Combinaisons contenant du FTC :</p>	<p>Gélule</p> <p>200 mg x 1/j</p> <p>Solution orale</p> <p>240 mg (24 ml) x 1/j</p>	<p>86% de la dose de FTC est excrétée par voie rénale.</p> <p>Un ajustement de la dose est recommandé selon le DFG</p>	<p>Effets indésirables rares</p> <p>Risque de rebond ou de réactivation du VHB avec hépatite grave en cas d'arrêt du FTC sans prescription d'un autre médicament actif chez les personnes ayant une infection VHB</p>

	<p>TDF/FTC TAF/FTC/BIC TAF/FTC/RPV TDF/FTC/RPV TDF/FTC/EFV</p> <p>Génériques TDF/FTC TDF/FTC/EFV</p>	<p>En cas d'insuffisance rénale, pour les formes non combinées</p> <p>15 &lt; DFG &lt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 200 mg/72 h ou 80 mg/24 h (suspension)</p> <p>DFG &lt;15 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 200 mg/96h ou 60 mg/24 h (suspension)</p> <p>Ne pas utiliser les formes combinées si DFG &lt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup>, sauf si hémodialyse</p>		<p>chronique ou un contact antérieur avec le VHB</p>
<b>Lamivudine (3TC)</b>	<p>Princeps Comprimés à 150 mg et 300 mg Solution orale à 10 mg/mL</p> <p>Combinaisons contenant du 3TC :</p> <p>ABC/3TC 3TC/DTG ABC/3TC/DTG TDF/3TC/DOR</p>	<p>300 mg x 1/j 150 mg x 2/j</p> <p>Ne pas utiliser les formes combinées si DFG &lt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup></p> <p>En cas d'insuffisance rénale, pour les formes non combinées</p> <p>30 &lt; DFG &lt;50 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 150 mg/j</p>	<p>70% de la dose de 3TC est excrétée par voie rénale.</p> <p>Un ajustement de la dose est recommandé selon le DFG</p>	<p>Effets indésirables rares</p> <p>Risque de rebond ou de réactivation du VHB avec hépatite grave en cas d'arrêt du 3TC sans prescription d'un autre médicament actif chez les personnes ayant une infection VHB chronique ou un contact antérieur avec le VHB</p>

	<p>Génériques</p> <p>3TC</p> <p>ABC/3TC</p>	<p>15 &lt; DFG &lt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 150 mg x 1, puis 100 mg/j</p> <p>5 &lt; DFG &lt;15 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 150 mg x 1, puis 50 mg/j</p> <p>DFG &lt;5 mL/min/1,73m<sup>2</sup> : 50 mg x 1, puis 25 mg/j</p>		
<b>Fumarate de ténofovir alafénamide (TAF)</b>	<p>Uniquement disponible en combinaison</p> <p>TAF/FTC/BIC</p> <p>TAF/FTC/RPV</p> <p>Générique</p> <p>Aucun</p>	<p>25 mg x 1/j</p> <p>10 mg x 1/j si association avec ritonavir ou cobicistat</p> <p>Ne pas administrer si DFG &lt;30 mL/min/1,73m<sup>2</sup></p> <p>Administration possible si hémodialyse (administration à la fin de la dialyse le jour de dialyse)</p>	<p>Prodrogue métabolisée par la cathepsine A en intracellulaire et libérant alors du TFV ; &lt;1% de la dose de TAF est éliminé sous forme inchangée dans les urines</p>	<p>Insuffisance rénale, tubulopathie rénale proximale syndrome de Fanconi. Risque plus faible avec TAF qu'avec TDF</p> <p>Ostéomalacie et diminution de la densité osseuse. Risque plus faible avec TAF qu'avec TDF</p> <p>Prise de poids. Risque plus important avec TAF qu'avec TDF</p> <p>Augmentation des lipides</p> <p>Risque de rebond ou de réactivation du VHB avec hépatite grave en cas d'arrêt du TAF sans prescription d'un autre médicament actif chez les personnes ayant une infection chronique ou un contact antérieur avec le VHB</p>

<b>Fumarate de ténofovir disoproxil (TDF)</b>	Princeps Comprimé à 245 mg	245 mg x 1/j	Prodrogue hydrolysée par les estérases présentes dans les compartiments sanguin et tissulaire ; le TFV libéré dans le compartiment sanguin est éliminé par voie rénale	Insuffisance rénale, syndrome de Fanconi, tubulopathie rénale proximale  Ostéomalacie, diminution de la densité osseuse  Risque de rebond ou de réactivation du VHB avec hépatite grave en cas d'arrêt du TDF sans prescription d'un autre médicament actif chez les personnes ayant une infection chronique ou un contact antérieur avec le VHB
	Combinaisons contenant du TDF : TDF/FTC TDF/3TC/DOR TDF/FTC/EFV TDF/FTC/RPV  Génériques TDF TDF/FTC TDF/FTC/EFV	Ne pas administrer si DFG <50 mL/min/1,73m <sup>2</sup>		
<b>Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI)</b>				
<b>Doravirine (DOR)</b>	Princeps Comprimé à 100 mg	100 mg x 1/j	Substrat du CYP3A4/5	Vertiges Rêves anormaux
	Combinaisons contenant de la DOR : TDF/3TC/DOR  Générique Aucun	100 mg x 2/j en cas d'association avec la rifabutine		
<b>Efavirenz (EFV)</b>	Princeps Comprimé à 600 mg	600 mg x 1/j, à jeun	Métabolisé par les CYP2B6 (primaire), 3A4 et 2A6	Éruption cutanée

	<p>Combinaisons contenant de l'EFV : TDF/FTC/EFV</p> <p>Génériques EFV TDF/FTC/EFV</p>		<p>Inducteur/inhibiteur mixte du CYP3A4 (plus inducteur qu'inhibiteur)</p> <p>Inducteur du CYP2B6 et du 2C19</p>	<p>Symptômes neuropsychiatriques : troubles du sommeil, vertiges, dépression, risque suicidaire</p> <p>Hyperlipidémie</p> <p>Allongement de l'intervalle QT</p>
<b>Etravirine (ETR)</b>	<p>Princeps Comprimés à 100 mg et 200 mg Pas de combinaison avec ETR</p> <p>Générique Aucun</p>	<p>200 mg x 2/j 400 mg x 1/j Au décours d'un repas</p>	<p>Substrat des CYP3A4, 2C9 et 2C19</p> <p>Inducteur du CYP3A4</p> <p>Inhibiteur des CYP2C9 et 2C19</p>	<p>Éruption cutanée, y compris syndrome de Stevens-Johnson</p>
<b>Rilpivirine (RPV)</b>	<p>Princeps Comprimé à 25 mg Suspension injectable à libération prolongée 900 mg/3 mL</p> <p>Combinaisons contenant de la RPV : TDF/FTC/RPV TAF/FTC/RPV DTG/RPV</p>	<p>Forme orale 25 mg x 1/j, au cours d'un repas</p> <p>Forme injectable IM 900 mg x 1/mois pendant 2 mois, puis 900 mg tous les 2 mois</p>	<p>Substrat du CYP3A4</p>	<p>Éruption cutanée</p> <p>Dépression, insomnie, céphalées</p> <p>Allongement de l'intervalle QT</p> <p>Élévation de la créatininémie sans modification du DFG</p> <p>Pour la forme injectable : réactions au point d'injection</p>

	Générique Aucun			
<b>Inhibiteurs de protéase (IP)</b>				
<b>Darunavir (DRV)</b>  <b>A associer avec le ritonavir (RTV)</b>	Princeps Darunavir Comprimés à 600 mg et 800 mg Suspension orale de 100 mg/mL  Ritonavir Comprimés à 100 mg  Pas de combinaison avec DRV  Génériques DRV RTV	Chez les patients n'ayant jamais reçu d'ARV ou chez les patients ayant déjà reçu des ARV et ne présentant pas de mutations du DRV :  800 mg + RTV 100 mg x 1/j, au cours d'un repas  Chez les patients ayant déjà reçu des ARV et présentant une ou plusieurs mutations de résistance au DRV :  DRV 600 mg + RTV 100 mg x 2/j, au cours d'un repas	DRV Inhibiteur et substrat du CYP3A4 Inducteur du CYP2C9  RTV Substrat du CYP3A4 > 2D6 Puissant inhibiteur des CYP3A4 et 2D6 Inducteur de l'UGT1A1, des CYP 1A2, 2C8, 2C9 et 2C19	Nausées, vomissements, diarrhée Hyperlipidémie (en particulier hypertriglycémie) Lipodystrophie Risque cardiovasculaire potentiel
<b>Inhibiteurs de l'intégrase (INI)</b>				
<b>Bictégravir (BIC)</b>	Princeps Comprimés à 50 mg Uniquement en combinaison TAF/FTC/BIC  Générique	50 mg x 1/j	Substrat du CYP3A4 Glucuroconjugaison médiée par l'UGT1A1	Céphalées Rêves anormaux, insomnie, anxiété, dépression et risque suicidaire (rare, vigilance en cas de troubles psychiatriques préexistants ou de dépression incidente)

	Aucun			Prise de poids Élévation de la créatininémie sans modification du DFG
<b>Cabotégravir (CAB)</b>	Princeps Comprimés à 30 mg Suspension injectable à libération prolongée à 600 mg/ 3 mL Pas de combinaison avec CAB  Générique Aucun	Forme orale 30 mg x 1/j  Forme injectable IM 600 mg x 1/mois pendant 2 mois, puis 600 mg tous les 2 mois	Glucuroconjugaison médiée par UGT1A1 et UGT1A9	Céphalées Rêves anormaux, insomnie, anxiété, dépression et risque suicidaire (effet de classe probable des INI, à confirmer avec plus de recul de pharmacovigilance) Élévation de la créatininémie sans modification du DFG  Pour la forme injectable : réactions au point d'injection
<b>Dolutégravir (DTG)</b>	Princeps Comprimé de 50 mg  Combinaisons contenant du DTG :  DTG/3TC DTG/RPV DTG/ABC/3TC  Générique Aucun	50 mg x 1/j  50 mg x 2/j en cas d'association avec la rifampicine ou d'autres inducteurs enzymatiques puissants  50 mg x 2/j en cas d'échec ou de résistance aux INI)	Glucuroconjugaison médiée par l'UGT1A1  Substrat mineur du CYP3A4	Céphalées Rêves anormaux, insomnie, anxiété, dépression et risque suicidaire (rare mais plus élevé avec DTG que les autres INI, vigilance en cas de troubles psychiatriques préexistants ou de dépression incidente)  Prise de poids Élévation de la créatininémie sans modification du DFG

<b>Raltégravir (RAL)</b>	Comprimés à 600 mg (forme gastro-résistante), 400 mg, 100 mg Suspension buvable à 10 mg/mL  Pas de combinaison avec RAL  Générique Aucun	1200 mg x 1/j, forme gastro-résistante 400 mg x 2/j  800 mg x 2/j en cas d'association avec la rifampicine	Glucuroconjugaison médiée par l'UGT1A1	Céphalées  Rêves anormaux, insomnie, anxiété, dépression et risque suicidaire (rare, vigilance en cas de troubles psychiatriques préexistants ou de dépression incidente)  Prise de poids
<b>Inhibiteurs de fusion</b>				
<b>Enfuvirtide (T20)</b>	Princeps Solution injectable à 90 mg/mL  Pas de combinaison avec T20  Générique Aucun	90 mg x 2/j en injection SC		Réactions au site d'injection Réactions d'hypersensibilité
<b>Antagonistes du CCR5</b>				
<b>Maraviroc (MVC)</b>	Princeps Comprimés à 300 mg, 150 mg Suspension buvable à 20 mg/mL  Pas de combinaison avec MVC	A n'utiliser qu'en cas d'infection à VIH-1 avec un tropisme CCR5 exclusif.  En association à un inhibiteur puissant du CYP3A (ritonavir) 150 mg x 2/j	Substrat de CYP3A4	Cytolyse hépatique, pouvant être précédée d'une éruption cutanée grave ou d'autres signes de réactions allergiques systémiques (dont fièvre)

	Générique Aucun	En association avec des médicaments sans effet sur le CYP3A  300 mg x 2/j  En association avec des inducteurs puissants du CYP3A  600 mg x 2/j		
<b>Inhibiteurs post-attachement de l'entrée du VIH ciblant le récepteur CD4</b>				
<b>Ibalizumab (IBA)</b> <b>AMM européenne abrogée à la demande du laboratoire pour raison commerciale en décembre 2022.</b> <b>Autorisation d'accès compassionnel en France</b>	Princeps Solution pour perfusion 150 mg/mL  Pas de combinaison avec IBA  Générique Aucun	Dose de charge 2000 mg en perfusion intraveineuse  Doses ultérieures 800 mg toutes les deux semaines en perfusion intraveineuse		Éruption cutanée  Réactions anaphylactiques
<b>Inhibiteurs de l'attachement de la GP120</b>				
<b>Fostemsavir (FTR)</b>	Princeps Comprimé à 600 mg  Pas de combinaison avec FTR	600 mg x 2/j	Métabolisation du fostemsavir en temsavir dans l'intestin.  Hydrolyse (estérases), substrat du CYP3A4	Nausées Cytolyse hépatique, élévation transitoire de la bilirubine Troubles du sommeil, vertiges Allongement de l'intervalle QTc

	Générique Aucun			
<b>Inhibiteurs de capsid</b>				
<b>Lénacavir (LEN)</b>	Princeps Comprimé à 300 mg Flacon unidose de 463,5 mg/1,5 mL pour injection  Pas de combinaison avec LEN  Générique Aucun	<b>Initiation</b> Jour 1 : 600 mg PO x 1/j Jour 2 : 600 mg PO x 1/j Jour 8 : 300 mg PO x 1/j Jour 15 : 927 mg SC x 1/j (2 injections de 1,5 mL)  <b>Entretien</b> 927 mg par injection SC (2 injections de 1,5 mL) tous les 6 mois à partir de la date de la dernière injection (+/-2 semaines)	Substrat de la P-glycoprotéine, CYP3A (mineur), UGT1A1 (mineur)  Inhibiteur du CYP3A4 (modéré)	Nausées, diarrhée, céphalées  Réactions au point d'injection

## 7. A quels effets indésirables s'attendre avec les molécules de première intention ?

Les traitements ARV utilisés en première intention se caractérisent par une bonne tolérance globale. Les effets indésirables les plus fréquents et cliniquement significatifs sont résumés dans le tableau 7 des caractéristiques des principaux ARV (cf. 6.).

La prise de poids chez les PVVIH sous traitement ARV est d'origine multifactorielle, mais peut en partie être liée aux molécules ARV, plus particulièrement les INI et le TAF. (Grade A)

Parmi les INI, même si les résultats des études sont parfois discordants, le DTG et le BIC semblent davantage incriminés. (Grade B)

En pratique, il convient de :

- Faire une évaluation métabolique au début de la prise en charge, une mesure du poids, le calcul de l'index de masse corporelle, une mesure du tour de taille et de hanche, l'évaluation de l'activité physique, et des habitudes alimentaires ; cette évaluation est à répéter. Cela permettra d'adapter le traitement en fonction des facteurs de risques et de la survenue d'une éventuelle prise de poids. (AE)
- Être attentif aux variations pondérales dès les premiers mois de traitement. (AE)
- Renforcer les conseils hygiéno-diététiques en cas de prise de poids. (AE)
- Chez une personne traitée par INI ou TAF, une modification du traitement en cours peut être proposée, notamment en remplaçant l'INI par un INNTI, et le TAF par le TDF, ou en l'absence d'infection chronique à VHB ou de contact antérieur avec le VHB, par un traitement par ABC ou sans INTI si cela est possible au vu de son historique thérapeutique. (AE)

## 8. Quel suivi initial proposer et quels objectifs thérapeutiques en cas d'infection par VIH-1 ?

Le premier traitement ARV doit permettre de rendre la charge virale <50 copies/mL en 6 mois. (Grade A)

Un suivi de la décroissance de la charge virale à M1, M3, et M6 est recommandé. Une décroissance de la charge virale d'au moins 2 log<sub>10</sub> à M1 est attendue.

La tolérance clinique et biologique du traitement sera également évaluée à ces stades (notamment créatininémie, bilan hépatique).

L'observance du traitement sera systématiquement évaluée et un accompagnement pourra être proposé (éducation thérapeutique).

La non-atteinte de ces objectifs virologiques nécessite de rechercher systématiquement :

- Un défaut d'observance,
- Des interactions médicamenteuses susceptibles d'induire une augmentation ou une diminution de l'exposition (i.e. concentrations) de la personne au traitement ARV (le dosage plasmatique des ARV est un moyen de révéler ces variations d'expositions)

La cause identifiée devra être corrigée sans délai. (AE)

## 9. Quelles particularités en cas d'infection par VIH-2 ?

Le traitement ARV est toujours indiqué en cas d'infection VIH-2 symptomatique. (AE)

L'indication d'un traitement ARV doit être discuté en cas d'infection asymptomatique avec :

- Une charge virale détectable, contrôlée sur un deuxième prélèvement,
- Ou un nombre de lymphocytes T CD4 < 500/μL, contrôlé sur un deuxième prélèvement,
- Ou une pente de lymphocytes T CD4 avec une diminution de plus de 30 cellules/an,
- Ou un âge supérieur à 40 ans,
- Ou l'existence de comorbidité(s), par analogie avec les indications validées pour l'infection VIH-1. (AE)

Un traitement est recommandé en cas de grossesse pour la prévention de la transmission materno-foetale. (AE)

Un traitement pour la prévention de la transmission sexuelle est recommandé en cas de charge virale plasmatique détectable. (AE)

Le traitement devrait être débuté aussitôt que possible en cas de diagnostic de primo-infection, par analogie avec VIH-1, dans l'objectif de limiter le réservoir. (AE)

L'initiation du traitement chez les personnes très immunodéprimées (lymphopénie T CD4 < 200/μL) doit être précédée d'un bilan de dépistage d'infections opportunistes latentes susceptibles d'IRIS. (AE)

Le traitement peut être différé, en raison du potentiel évolutif plus faible de VIH-2, chez des patients asymptomatiques de moins de 40 ans, sans comorbidités, ayant plus de 500 lymphocytes T CD4/μL ou un nombre de lymphocytes T CD4 stable (diminution de moins de 30 CD4/μL/an) et une charge virale indétectable. (AE)

Un avis d'expert est conseillé en cas de doute sur l'indication thérapeutique. (AE)

Le traitement ARV recommandé est l'association de deux INTI (TDF/FTC ou ABC/3TC si la recherche de l'allèle HLA B\*5701 est négative) et d'un INI (DTG, BIC ou RAL) ou d'un IP (DRV/r). (AE)

Le groupe d'experts recommande, si possible, d'initier le traitement ARV avec des associations à comprimé quotidien unique pour favoriser l'observance. (AE)

La suppression virale n'est pas un critère de jugement principal d'efficacité pertinent, ou en tous cas suffisant, pour VIH-2 et le succès thérapeutique est au mieux défini par un critère composite associant réponse immunologique (gain de lymphocytes T CD4), indétectabilité de la charge virale plasmatique et absence de progression clinique ou de décès. (AE)

# Table des annexes

---

Annexe 1.	Considérations pharmacologiques pour le traitement antirétroviral	43
-----------	---	----

## Annexe 1. Considérations pharmacologiques pour le traitement antirétroviral

Cf texte long de l'annexe pharmacologique dans l'argumentaire du chapitre « Initiation d'un premier traitement antirétroviral de l'adulte »

Tableau 1 : Niveau de preuve du STP des antirétroviraux par classe pharmacologique

Classe thérapeutique	DCI	Indication du STP
Inhibiteurs nucléos(t)idiques de la transcriptase inverse (INTI)	Abacavir, Emtricitabine, Lamivudine, Zidovudine	Eventuellement utile dans certaines indications (e.g. recherche d'un défaut d'observance, d'une malabsorption après échec virologique ou d'un surdosage en cas d'insuffisance rénale)
	Ténofovir disoproxil fumarate Ténofovir alafénamide	Utile dans certaines indications (e.g. toxicité rénale du ténofovir dépendante de la concentration plasmatique, nécessitant des adaptations de doses en fonction du DFG)
Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI)	Efavirenz, Doravirine, Rilpivirine, Etravirine, Névirapine	Recommandé
Inhibiteurs de protéase (IP)	Atazanavir, Darunavir, Lopinavir, Tipranavir	
	Ritonavir*	
Inhibiteurs de l'intégrase (INI)	Bictégravir, Dolutégravir, Elvitégravir, Raltégravir,	

	Cabotégravir
<b>Inhibiteurs d'entrée</b>	Maraviroc, Temsavir

\* utilisé comme « booster »

**Tableau 2 : Valeurs attendues, demi-vie d'élimination et conseil lors de la prise alimentaire pour les inhibiteurs d'intégrase**

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées	Cmax	T1/2	Prise alimentaire
<b>Bictégravir</b> 50 mg x1/j	Cmin = 1691 - 3529 ng/mL	Cmax 2-4 h = 4742 - 7558 ng/mL	17 h	Indifférent
<b>Dolutégravir</b> 50 mg x 1/j 50 mg x 2/j (échec et résistance aux INI ou associé aux inducteurs enzymatiques)	Cmin, 50 mg 1/j = 599 - 1621 ng/mL Cmin, 50 mg 2/j = 1124 - 3116 ng/mL Cible recommandée >500 ng/mL	Cmax 2-4 h, 50 mg 1/j = 2936 - 4404 ng/mL  Cmax 2-4 h, 50 mg 2/j = 2947 - 5353 ng/mL	12 - 15 h	Indifférent
<b>Elvitégravir/c</b> 150/150 mg x 1/j	Cmin = 190 - 710 ng/mL	Cmax 4 h = 1310 - 2090 ng/mL	12,9 h (+ cobicistat)	Obligatoire
<b>Raltégravir</b> 400 mg x 2/j 1200 mg x 1/j (forme gastrorésistante) [126]	Cmin = 5,3 - 4067 ng/mL (moyenne 114 ng/mL) Cible recommandée >30 ng/mL	Cmax 2-4 h, 400 mg 2/j = 355 – 4530 ng/mL  Cmax 1,5-2 h, 1200mg 1/j = 4014 – 14199 ng/ml	9 h	Indifférent

**Tableau 3 : Valeurs attendues, demi-vie d'élimination et conseil lors de la prise alimentaire pour les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse**

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées	Cmax	T1/2	Prise alimentaire
<b>Doravirine</b> 100 mg x 1/j	Cmin = 147 - 645 ng/mL	Cmax, 2-4 h = 779 - 1145 ng/mL	15 h	Indifférent
<b>Efavirenz</b> 600 mg x 1/j	Cmin = 1700 ± 1000 ng/mL Marge thérapeutique recommandée : 1000 - 4000 ng/mL	Cmax, 3-5 h = 2940 - 5180 ng/mL	40 - 55 h	A jeun
<b>Etravirine</b> 200 mg x 2/j 400 mg x 1/j	Cmin, 200 mg 2/j = 110 - 3960 ng/mL Cmin, 400 mg 1/j = 58 - 503 ng/mL	Cmax 3-4 h, 200 mg 2/j = 285 - 4590 ng/mL Cmax 3-4 h, 400 mg 1/j = 254 - 1410 ng/mL	30 - 40 h	Obligatoire
<b>Névirapine</b> 200 mg x 2/j LP 400 mg x 1/j	Cmin = 2600 - 6400 ng/mL Marge thérapeutique recommandée : 3000 - 8000 ng/mL	Cmax 2-4 h = 5950 - 8640 ng/mL	25 - 30 h	Indifférent
<b>Rilpivirine</b> 25 mg x 1/j	Cmin = 43 - 117 ng/mL Cible recommandée : >50 ng/mL	Cmax, 3-5 h = 62 - 206 ng/mL	34 - 55 h	Obligatoire

Tableau 4 : Valeurs attendues, demi-vie d'élimination et conseil lors de la prise alimentaire pour les inhibiteurs de protéase

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées	Cmax	T1/2	Prise alimentaire
<b>Atazanavir/r</b> <b>300/100 mg x 1/j</b> <b>400 mg x 1/j (sans booster)</b>	Cmin, 300/100 mg 1/j = 30 - 1700 ng/mL Cmin 400 mg 1/j = 0 - 570 ng/ml Marge thérapeutique recommandée : 200 - 800 ng/mL	Cmax 2,5-4 h, 400 mg 1/j et 300/100 mg 1/j = 2300 - 8200 ng/mL	9 - 12 h (avec ritonavir) 7 h seul	Recommandée
<b>Darunavir/r</b> <b>800/100 mg x 1/j</b> <b>600/100 mg x 2/j (prétraité, résistance sur la protéase)</b>	Cmin, 800/100 mg 1/j = 368 - 7242 ng/mL Cmin, 600/100 mg 2/j = 1250 - 7370 ng/mL Cible recommandée : >500 ng/mL >2000 ng/mL (si résistance sur la protéase)	Cmax 2,5-4 h, 800/100 mg 1/j = 5000 - 7000 ng/mL Cmax 2,5-4 h, 600/100 mg 2/j = 5000 - 8000 ng/mL	10 - 15 h	Recommandée 30 min suivant la fin d'un repas
<b>Lopinavir/r</b> <b>400/100 mg x 2/j</b> <b>800/200 mg x 1/j</b>	Cmin, 400/100 mg 2/j = 1500 - 9500 ng/mL Cmin, 800/200 mg 1/j = 1150 - 5290 ng/mL Marge thérapeutique recommandée : 1000 – 8000 ng/mL >4000 ng/ml (si résistance sur la protéase)	Cmax 4-5 h, 400/100 mg 2/j = 7000 - 11000 ng/mL Cmax 4-5 h, 800/200 mg 1/j = 8000 - 15000 ng/mL	5 - 6 h	Recommandée avec la suspension orale uniquement

<b>Tipranavir/r</b> <b>500/200 mg x 2/j</b>	Cmin, femme = 10300 - 39100 ng/mL Cmin, homme = 11400 - 30600 ng/mL Marge thérapeutique recommandée : 20000 - 40000 ng/mL	Cmax 3 h femme = 43400 - 70800 ng/mL Cmax 3 h homme = 36700 - 56700 ng/mL	4.8 - 6 h	Recommandée
--	---	--	-----------	-------------

**Tableau 5 : Valeurs attendues, demi-vie d'élimination et conseil lors de la prise alimentaire pour les inhibiteurs d'entrée**

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées	Cmax	T1/2	Prise alimentaire
<b>Maraviroc</b> <b>300 mg x 2/j</b> <b>150 mg x 2/j avec inhibiteur enzymatique (+/- inducteur)</b> <b>600 mg x 2/j avec inducteur enzymatique</b>	Cible recommandée : Cmin >50 ng/mL	Cmax 2 h, 300 mg 2/j= 581 - 1127 ng/mL  Cmax 2 h, 150 mg 2/j + inhib enz= 895 - 1460 ng/mL	14 - 18 h	Indifférent
<b>Temsavir (métabolite actif du fostemsavir)</b> <b>600 mg x2/j</b>	Cmin = 88 - 868 ng/mL	Cmax, 3-5 h = 1064 - 2476 ng/mL	11 h	Indifférent

**Tableau 6 : Valeurs attendues, demi-vie d'élimination et conseil lors de la prise alimentaire pour les inhibiteurs nucléos(t)idiques de la transcriptase inverse**

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées	Cmax	T1/2	Prise alimentaire
<b>Abacavir</b> 300 mg x 2/j 600 mg x 1/j	Cmin = <1- 20 ng/ml	Cmax 0,5-2 h, 300 mg 2/j = 2100 - 3900 ng/mL Cmax 0,5-2 h, 600 mg 1/j= 3070 - 5450 ng/mL	0.8 - 1,5 h (21 h intraC*)	Indifférent
<b>Emtricitabine</b> 200 mg x 1/j	Cmin = 20 - 160 ng/mL	Cmax, 1-2 h = 1100 - 2500 ng/mL	10h (35 – 40 h intraC*)	Indifférent
<b>Lamivudine</b> 150 mg x 2/j 300 mg x 1/j	Cmin, 150 mg 2/j = 90 - 140 ng/mL Cmin, 300 mg 1/j = 20 - 60 ng/mL	Cmax 0,5-2 h, 150 mg 2/j = 1290 - 1600 ng/mL Cmax 0,5-2 h, 300 mg 1/j = 1500 - 2600 ng/mL	5 - 7 h (10 – 15 h intraC*)	Indifférent
<b>Ténofovir disoproxil fumarate</b> 245 mg x 1/ j	Cmin = 40 - 90 ng/mL	Cmax 2-4 h = 207 - 445 ng/mL	14 h (>60 h intraC*)	Recommandée
<b>Ténofovir alafénamide</b> 10 mg (avec booster) 25 mg (sans booster) x1/j	selon DFG (mL/min/1,73m <sup>2</sup> ) : > 90 : 7 - 14 ng/mL 60-90 : 15 - 25 ng/mL < 60 : 25 - 40 ng/mL	Cmax, 2-4 h = 11 - 20 ng/ml pour DFG>90	TAF : 0,5 h TFV : 30 h (150 - 180h intraC*)	Indifférent
<b>Zidovudine</b> 300 mg x2/j 600 mg x1/j	Cmin adulte <20 ng/mL  Cmin, nouveau-né 1,5 mg/kg /12h = 130 - 800 ng/mL	Cmax 0,5-2 h = 1560 - 2000 ng/mL	1 - 1,5 h (5 – 6 h intraC*) Prématuré : 6,3 h Nouveau-né : à terme : 3 h	Indifférent



\*intraC : métabolite actif intracellulaire

Tableau 7 : Concentrations plasmatiques résiduelles de Cabotégravir et Rilpivirine lors de l'administration orale puis intramusculaire à longue durée d'action tous les deux mois.

DCI et posologies habituelles	Cmin observées aux posologies recommandées				Seuil d'alerte‡
	S4-VO*	S4-IM**		S48 A l'état d'équilibre	
	Fin de période lead-in oral	Avec lead-in oral	Injection directe	Tous schémas	Tous schémas
<b>Cabotégravir</b> 30 mg/ j per os 600 mg IM	4600 ng/mL [2800 ; 7500]	1500 ng/mL [650 ; 2900]	1430 ng/mL [400 ; 3900]	1600 ng/mL [800 ; 3000]	<1120 ng/mL
<b>Rilpivirine</b> 25 mg/ j per os 900 mg IM	79,4 ng/mL [31,8 ; 177]	42,0 ng/mL [21,8 ; 78.9]	48,9 ng/mL [17,7 ; 138]	65,6 ng/mL [36,9 ; 113]	<32 ng/mL

Moyenne géométrique [5<sup>e</sup> ; 95<sup>e</sup> percentiles]† \*: fin de la période de « lead-in » soit après la dernière dose orale ; \*\*: 4 semaines après l'injection d'initiation ; †estimations individuelles en post-hoc à partir du modèle pharmacocinétique de population des données poolées des essais de phase 3 Flair/Atlas/Atlas-2M [127–129]; ‡Valeur correspondant au 1<sup>er</sup> quartile des Cmin à S8 de l'analyse poolée des essais de phase 3 [130].

**Tableau 8 : Diffusion des antirétroviraux dans le liquide cébrospinal (LCS)**

Diffusion des antirétroviraux dans le liquide cébrospinal (LCS)		
	Ratio des concentrations totales LCS/plasma (%)	Concentrations totales dans le LCS (ng/mL) M = médiane m = moyenne SD = écart type R = range (intervalle valeurs observées) IQR = intervalle inter-quartile
<b>Inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse</b>		
<b>Abacavir</b>	35 - 42% [1-4]	m (R) : 128 (37-384) (n=54) (300 mg x2/j PO) [32] M (R) : 75 (18-147) (n=12) (300 mg x2/j PO) [18]
<b>Emtricitabine</b>	26 - 58% [1-6]	M (R) : 84,4 (28,6-337,4) (n=24) (BIC/FTC/TAF 50/200/25 mg x1/j PO) [5] M (IQR) : 63,5 (47,4-102) (n=43) (EFV/FTC/TDF 600/200/245 mg x1/j PO) [6] m (R) : 56 (1,5-167) (n=54) (EFV/FTC/TDF 600/200/245 mg x1/j PO) [6] m (R) : 109 (39-386) (n=21) (dose non renseignée) [33]
<b>Lamivudine</b>	11 - 33% [1-4 ;7]	M (R) : 95 (12-263) (n=52) (3TC 150 mg x2/j + ZDV 200 mg x3/j ou 3TC 200 mg x2/j + d4T 40 mg x2/j PO) [2] M (R) : 97 (51-144) (n=17) (150-450 mg x1/j) [7] M (R) : 46 (36-87) (n=11) (150 mg x2/j PO) [18]
<b>Ténofovir (TDF)</b>	2 - 9% [1-4 ;6]	M (IQR) : 5,0 (2,2-8,2) (n=117) (dose non renseignée) [2] M (IQR) : 1,4 (1,1-2,1) (n=47) (EFV/FTC/TDF 600/200/245 mg PO, dose unique (n=43) ; EFV/3TC/TDF (n=4)) [6] m (R) : 1,49 (0,51-5,3) (n=47) (EFV/FTC/TDF 600/200/245 mg x1/j PO (n=43) ; EFV/3TC/TDF (n=4)) [6] m (IQR/R) : 5,5 (2,7-11,3/<0,9-38,5) (n=77) (TDF 300 mg PO, dose unique) [34]
<b>Ténofovir (TAF)</b>	3% [5;8]	M (R) : 1,6 (0,7-4,3) (n=24) (BIC/FTC/TAF 50/200/25 mg PO, dose unique) [5]

		M (IQR) : 0,51 (0,34-1,19) (n=9) (EVG/ COBI /FTC/TAF 150/150/200/10 mg PO, dose unique) [8]
<b>Zidovudine</b>	60 - 98% [1;3]	M (IQR) : 24 (12-46) (n=5) (dose non renseignée) [7] M (R) : 38 (18-66) (n=8) (300 mg x2/j PO) [18] m Cmin (SD) : 24 (7-41) (n=6) (2,5 mg/kg IV) [35] m Cmax ± SD (R) : 347 ± 320 (106-962) (n=6) (2,5 mg/kg IV) [35]
<b>Inhibiteurs non nucléotidiques de la transcriptase inverse</b>		
<b>Efavirenz</b>	0,5 - 0,6% [1-2;4]	m (R) : 11,0 (2,1-18,5) (n=9) (600 mg PO, dose unique) [16]
<b>Etravirine</b>	1 – 5% [1-4]	M (R) : 7,24 (3,6-17,9) (n=12) (200 mg PO, dose unique) [17] M (R) : 9,5 (2-38,9) (n=17) (dose non renseignée) [4]
<b>Nevirapine</b>	60% [1;3]	M (R) : 932 (219-1837) (n=9) (200 mg x2/j PO) [18]
<b>Doravirine</b>	12% [9]	M (R) : 58,6 (23-127) (n=15) (dose non renseignée) [131]
<b>Rilpivirine</b>	1,4% [4]	M (R) : 0,8 (0,5-1,6) (n=13) (TDF/FTC/RPV 245/200/25 mg PO, dose unique) [132]
<b>Inhibiteurs de la protéase</b>		
<b>Darunavir</b>	0,6 - 0,9% [1 ;3-4 ;11]	M (R) : 34,2 (16-212) (n=15) (600 mg x2/j PO) [21] M (IQR) : 56,9 (39-81) (n=29) (600 mg x2/j PO) [29] M (IQR): 10,7 vs. 38,2 (IQR: 6,7-23 (n=9) vs. 30-52 (n=14)) (800 mgx1/j PO vs. 600 mg x2/j PO) [28] M (IQR) : 16,4 (8,6-20,3) (n=7) (DRV/RTV 800/100 mg PO, dose unique) [11] M (IQR) : 15,9 (6,7-31,6) (n=7) (DRV/COBI 800/150 mg PO, dose unique) [11]
<b>Lopinavir</b>	0,2 - 0,9% [1 ;4 ;23 ;37]	M (IQR): 17,0 (12,1-22,7) (n=24) (LPV/RTV 400/100 mg x2/j PO) [23] M (IQR) : 17,6 (15,1-30,2) (n=12) (dose non renseignée) [2] m (SD) : 26,47 (6,67-46,2) (n=12) (dose non renseignée) [36] M (IQR) : 11,2 (6,7-16,4) (n=10) (LPV/RTV 400/100 mg x2/j PO) [37]

<b>Ritonavir</b>	0,1 - 0,2% [1-2]	M (R) : 0,26 (0,0-0,6) (n=41) (DRV/RTV 600/100 mg x2/j PO ou 800/100 mg PO , dose unique) [1] R : 1,9-23 (n=11) (dose non renseignée) [2]
<b>Atazanavir</b>	0,9 – 1,1% [1]	M (IQR) : 10,3 (<5-38) (n=68) (ATV/RTV 300-400/100 mg PO, dose unique) [1;20] M (IQR) : 7,9 (<5-40) (n=11) (ATV 300-400 mg PO, dose unique) [1;20] M (R) : 8,3 (0,6-40) (n=22) (ATV/RTV 300-400/100 mg x2/j PO) [1]
<b>Tipranavir</b>	Pas de données	Non documenté
<b>Inhibiteurs de l'intégrase</b>		
<b>Bictégravir</b>	0,3 - 0,5% [5;12]	M (R) : 11,8 (0,5-44,9) (n=24) (BIC/FTC/TAF 50/200/25 mg PO, dose unique) [5] M (IQR) : 6,9 (4,8–10,9) (n=15) (BIC/FTC/TAF 50/200/25 mg PO, dose unique) [133]
<b>Dolutégravir</b>	0,4% [13;31]	m ± SD ; M (R) : 16,2 ± 5,84 ; 18 (4-23) (n=11) (DTG/ABC/3TC 50/600/300 mg x1/j PO) → week 2 [134] m ± SD ; M (R) : 12,6 ± 3,64 ; 13,2 (3,7-18,3) (n=11) (DTG/ABC/3TC 50/600/300 mg x1/j PO) → week 16 [134] M (IQR) : 7,3 (5,9-8,4) (n=15) (dose non renseignée) [30] M (R) : 9,6 (3,6-22,8) (n=13) (50 mg PO, dose unique (n=12) ; 50 mg x2/j PO (n=1)) [31]
<b>Elvitegravir</b>	0,2 - 0,4% [8]	m ± SD ; M (R) : 4,30 ± 1,80 ; 4,30 (3,11-5,20) (n=9) (EVG/COBI/FTC/TDF 150/150/200/300 mg PO, dose unique) [8] m ± SD ; M (IQR) : 5,47 ± 1,25 ; 5,9 (4,4–6,0) (n=9) (EVG/COBI/FTC/TAF 150/150/200/10 mg PO, dose unique) [8]
<b>Raltégravir</b>	3 – 20% [1;3-4;14;25]	M (R) : 31 (21-56) (n=41) (dose non renseignée) [14] M (R) : 18,4 (2,0-126) (n=24) (400 mg x2/j PO) [1 ;24] M (IQR/R) : 14,5 (9,3-26,1/6–94,2) (n=21) (400 mg x2/j PO) [25]
<b>Inhibiteurs d'entrée</b>		
<b>Maraviroc</b>	1 – 3% [1;26;27]	M (IQR) : 2,4 (1,5-4,0) (n= 7) (150 (n=5) ou 300 (n=2) mg x2/j PO) [1] M (R) : 3,63 (1,83-12,2) (n=7) (dose non renseignée) [26]

		M (R) : 2,585 (<0,5-7,22) (n=12) (150 mg x2/j PO) [27]
<b>Enfuvirtide</b>	Faible diffusion dans le LCS	Non documenté
<b>Forme long-acting (voie intra-musculaire)</b>		
<b>Cabotegravir-LP</b>	0,3% [15]	M (R) : 10,6 (5,3-24,5) (n=15) (600 mg IM/8 semaines) [15] M (R): 12,7 (8,2-15,9) (n=3) (400 mg IM/4 semaines) [15]
<b>Rilpivirine-LP</b>	1,1% [15]	M (R) : 1,84 (0-2,90) (n=15) (900 mg IM/8 semaines) [15] M (R) : 1,67 (1,4-2,47) (n=3) (600 mg IM/4 semaines) [15]

**Tableau 9 : Principales interactions médicamenteuses en fonction du contexte pathologique associé**

Pathologies ou Co-infections fréquemment associées	Commentaires
<b>Hépatite C</b>	<p>De façon générale, les traitements de l'hépatite C actuellement recommandé (Sofosbuvir/Velpatasvir ; Glecaprevir/Pibrentasvir ; Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir) n'induisent pas de modifications du profil cinétique des ARV.</p> <p>En revanche, l'exposition des patients aux anti-VHC peut être augmentée par les ARV boostés par le Ritonavir ou le Cobicistat, ou diminuée par l'Efavirenz, l'Etravirine et la Névirapine qui sont généralement déconseillés ou non recommandés.</p>
<b>Tuberculose ou autres infections à mycobactéries atypiques</b>	<p>La Rifampicine est contre indiquée ou non recommandée avec les ARVs éliminés par métabolisme hépatique, à l'exception de l'Efavirenz, du Raltégravir et du Dolutégravir.</p> <p>Dans le cas du Dolutégravir, Il est conseillé de doubler la posologie (50 mg x 2/j) lors de l'association avec la Rifampicine (sous réserve de l'absence de mutation de résistance aux anti-intégrases).</p> <p>Dans tous les cas, un STP de l'Efavirenz, du Raltégravir et du Dolutégravir est recommandé pour confirmer le choix du schéma posologique.</p> <p>Pour les autres ARV éliminés par métabolisme hépatique, l'utilisation de la Rifabutine à faible posologie est recommandée (150 mg tous les 2 jours ou 3 fois par semaine avec les IP/r), associée à un STP de(s) l'ARV(s) et si possible de la Rifabutine.</p>
<b>Autres infections opportunistes traitées par antifongiques triazolés</b>	<p>Parmi les antifongiques prescrits dans le cadre des infections opportunistes, le Fluconazole et l'Itraconazole sont les molécules principalement retrouvées. Ces deux antifongiques inhibent le CYP3A4 et la P-gp, dont la majorité des ARV sont substrats.</p> <p>En raison de l'intensité variable de cette interaction médicamenteuse selon les ARV, il est fortement recommandé de réaliser de façon régulièrement un STP des antirétroviraux, en particulier pour les inhibiteurs de protéase, les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse, les inhibiteurs d'entrée (Temsavir) ainsi que les inhibiteurs d'intégrase (Elvitégravir). Ceci est d'autant plus important que les antifongiques triazolés peuvent induire un allongement du QT, pouvant être aggravé par les ARV également connus pour rallonger le QT (Ralpivirine, Atazanavir, Lopinavir, Temsavir).</p> <p>A l'inverse, certains ARV (Efavirenz, Névirapine, Etravirine), de par leur caractère inducteur enzymatique du CYP3A4, peuvent conduire à une diminution de l'exposition en Itraconazole. Pour pallier ce défaut d'exposition, un STP de l'Itraconazole est également conseillé en vue d'augmenter les doses administrées si nécessaire.</p>
<b>Asthme Rhinite allergique</b>	<p>Parmi les corticoïdes inhalés, seule la Béclo méthasone est autorisée en présence de Ritonavir ou Cobicistat. Les autres corticoïdes, y compris par voie inhalée, exposent à un risque de surdosage (syndrome de Cushing) et/ou d'insuffisance surrénalienne à l'arrêt.</p>

<b>Atteinte du SNC</b>	Il est préférable d'éviter la prescription des antiépileptiques de 1 <sup>re</sup> génération (Carbamazépine, Phénobarbital, Phénytoïne) en raison de leur puissant effet inducteur enzymatique conduisant à une diminution d'exposition (ASC) des ARVs éliminés par métabolisme hépatique, qui nécessite pour certains des augmentations de posologies.
<b>Cancer</b>	De façon générale, il est préférable de privilégier les inhibiteurs d'intégrase non boostés (Dolutégravir, Bictégravir, Raltégravir), les inhibiteurs non nucléosidiques sans effet inducteur enzymatique (Doravirine, Rilpivirine), les inhibiteurs d'entrée (Maraviroc, Enfuvirtide), les inhibiteurs nucléosidiques autre que l'AZT (myélotoxicité), et le TAF plutôt que le TDF (avec les anticancéreux néphrotoxiques).  Un STP de(s) ARV(s) peut également être conseillé avec certains anticancéreux ayant des effets inhibiteurs et/ou inducteurs sur le métabolisme hépatique des ARV. Cf. Chapitre « Dépistage et prise en charge des cancers chez les PVVIH »
<b>Contraception</b>	Il faudra privilégier les ARV sans effet inhibiteur et/ou inducteur enzymatique à savoir : INTI, Rilpivirine, Doravirine, INI non boosté, Maraviroc, et les formes long-acting de Cabotegravir et Rilpivirine.  L'Efavirenz est non recommandé voire contre-indiqué avec la contraception hormonale en dehors de l'implant de Levonorgestrel, car associé à une diminution significative de l'exposition des œstrogènes et progestatifs et de perte de l'efficacité contraceptive. Les inhibiteurs de protéase boostés, l'Elvitegravir/cobicistat, la Névirapine, l'Etravirine, le Fostemsavir et le Lenacapavir peuvent modifier l'exposition des oestroprogestatifs sans pour autant que la répercussion clinique soit significative. Il est généralement conseillé un dosage de l'Ethinylestradiol >30 µg ou d'associer un autre mode de contraception. La contraception uniquement progestative est à moindre risque.  Pas de risque d'interaction avec l'implant intra-utérin de Levonorgestrel et la contraception injectable par Medroxy-progesterone ou Norethisterone (sauf efavirenz)
<b>Diabète</b>	Il y a peu de risque d'interaction médicamenteuse avec la Metformine ou les sulfamides hypoglycémifiants. Toutefois, une surveillance clinique est conseillée avec les inhibiteurs de la protéase boostés, l'Efavirenz, l'Etravirine et la Névirapine, qui peuvent modifier l'exposition (ASC) du patient aux traitements du diabète par inhibition/induction du CYP3A4 principalement.  Le seul cas particulier concerne le Dolutégravir qui induit une augmentation des concentrations en Metformine par inhibition des transporteurs OCT2. Une adaptation de posologie de la Metformine peut s'avérer nécessaire si le Dolutégravir est prescrit à la posologie de 50 mg x 2/j et en cas de fonction rénale altérée.  En revanche, il y a peu de risque d'interaction avec les nouvelles classes thérapeutiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>— les agonistes des récepteurs GLP-1 : un décalage de prise de 4 heures est conseillé avec la Rilpivirine et l'Atazanavir dont l'absorption peut être impactée par inhibition de la sécrétion gastrique</li> <li>— les inhibiteurs de la DPP-4 à l'exception de la Saxagliptine dont l'exposition peut être augmentée par les boosters et le Lenacapavir, et diminuée par l'Efavirenz, l'Etravirine et la Névirapine.</li> <li>— et les inhibiteurs des SGLT2.</li> </ul>

<b>Dyslipidémies</b>	<p>En présence de Ritonavir ou Cobicistat, la Simvastatine est contre indiquée en raison de l'augmentation de son exposition (ASC).</p> <p>Les autres statines sont utilisables avec adaptation de posologie (diminution de posologie) en présence de Ritonavir/Cobicistat ; la Pravastatine et la Rosuvastatine présentant toutefois le meilleur profil en termes d'interaction et donc un moindre risque de surdosage.</p>
<b>Dysfonction érectile HTAP</b>	<p>En présence de Ritonavir ou Cobicistat, les inhibiteurs de la PDE5 exposent à un risque de surdosage et doivent donc être initiés à la plus faible dose. Le Tadalafil est préférentiellement recommandé en raison d'une moindre interaction médicamenteuse.</p>
<b>Pathologies cardiovasculaires</b>	<p>Les interactions à anticiper sont liées au pouvoir inhibiteur du CYP3A4 et de la P-gp par le Ritonavir et le Cobicistat, avec les molécules à index thérapeutique étroit : la Digoxine et les dihydropyridines (Nifédipine, Amlodipine, Nicardipine) doivent être initiés à la plus faible dose.</p> <p>Les ARV boostés (Ritonavir, Cobicistat) sont contre indiqués avec l'Amiodarone, le Ticagrelor, et le Clopidogrel (pro-drogue) en raison pour ce dernier d'un risque de diminution de l'efficacité par inhibition de la formation de la forme pharmacologiquement active. Le Prasugrel (pro-drogue) est préférentiellement recommandé en raison d'une moindre interaction médicamenteuse.</p> <p>Un contrôle fréquent de l'INR est recommandé avec les AVK.</p> <p>Parmi les nouveaux anticoagulants oraux, l'Apixaban et le Rivaroxaban sont non recommandés avec les ARV boostés par le Ritonavir ou Cobicistat. Le Dabigatran doit être initié avec prudence ou à posologie réduite sous monitoring clinique et biologique pour le risque hémorragique. L'Efavirenz, l'Etravirine et la Névirapine sont également susceptibles de diminuer l'exposition (ASC) du patient et nécessite une surveillance de l'efficacité du traitement anticoagulant.</p>
<b>Pathologies rhumatologiques</b>	<p>Les infiltrations de corticoïdes ne sont pas recommandées en présence de Ritonavir ou Cobicistat car elles exposent à un risque de surdosage (syndrome de Cushing) et/ou d'insuffisance surrénalienne à l'arrêt.</p> <p>La colchicine est contre-indiquée en présence de Ritonavir ou Cobicistat du fait d'un risque de surdosage pour cette molécule à index thérapeutique étroit.</p>
<b>Pathologies thyroïdiennes</b>	<p>Le catabolisme de la Levothyroxine peut être augmenté par les ARV ayant un effet inducteur sur les UGT, à savoir les IP boostés (en particulier le Lopinavir/r) et certains INNTI (Efavirenz, Etravirine, Névirapine) pouvant conduire à une hypothyroïdie majeure. Une augmentation des doses de Levotyroxine associée à une surveillance biologique (TSH, T3, T4) est recommandée si cette interaction ne peut être évitée.</p>
<b>Système digestif</b>	<p>Les inhibiteurs de la pompe à protons sont contre indiqués avec la Rilpivirine et l'Atazanavir, en raison d'une augmentation du pH gastrique associée à une diminution de la biodisponibilité orale de ces ARV.</p> <p>Les antiacides topiques doivent être administrés à distance de la plupart des ARV (entre 2 avant et 6h après la prise d'ARV), en raison de phénomènes de chélation qui conduisent à une diminution de la biodisponibilité orale des ARV.</p>

<b>Compléments alimentaires et multi-vitamines</b>	La présence de cations di/trivalents (Aluminium, Calcium, Fer, Magnésium, Zinc) dans certaines spécialités peut diminuer la biodisponibilité des inhibiteurs de l'intégrase par chélation, pouvant conduire à une sous exposition parfois significative, et nécessite un décalage de prise, spécifique à chaque molécule (cf. <a href="http://www.hiv-druginteractions.org/prescribing_resources/hiv-explainers-cations">www.hiv-druginteractions.org/prescribing_resources/hiv-explainers-cations</a> ).
<b>Phytothérapie : Millepertuis</b>	La prise de millepertuis doit être évitée avec tous les ARV, même si les ARV principalement concernés sont ceux éliminés par métabolisme hépatique en raison de l'effet inducteur enzymatique de l'hyperforine (substance présente dans le millepertuis avec un effet inducteur enzymatique plus puissant que celui de la Rifampicine).

# Participants

---

## Coordination

Pr Pierre Delobel, infectiologue, CHU de Toulouse

## Groupe de travail

Pr André Cabié, infectiologue, CHU de la Martinique - pilote du groupe « Traitement antirétroviral de l'adulte »

Dr Christine Jacomet, infectiologue, CHU de Clermont-Ferrand (jusqu'au 06/12/2022)

Pr Peggy Gandia, pharmacologue, CHU de Toulouse

Pr Cécile Goujard, interniste, AP-HP Hôpital de Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre

Mme Marianne L'Henaff, représentante associatif, Arcat, TRT-5 CHV

Pr Guillaume Martin-Blondel, infectiologue, CHU de Toulouse

Pr Sophie Matheron, infectiologue, AP-HP Hôpital Bichat, Paris

Dr Stéphanie Raymond, virologue, CHU de Toulouse (jusqu'au 13/12/2023)

Pr Matthieu. Revest, infectiologue, CHU de Rennes

Dr David Rey, infectiologue, CHU de Strasbourg

Dr Quentin Richier, infectiologue, AP-HP Hôpital Saint-Antoine, Paris

Dr Cathia Soulié, virologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Dr Roland Tubiana, infectiologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Mr Lucas Vallet, représentant associatif, AIDES, TRT-5 CHV

## Groupe de lecture

Dr Sylvie Abel, infectiologue, CHU de la Martinique

Dr Clotilde Allavena, infectiologue, CHU de Nantes

Pr Antoine Bertolotti, dermatologue, CHU de La Réunion, Saint-Pierre

Dr Eric Billaud, infectiologue, COREVIH Pays de la Loire, CHU de Nantes

Dr Ornella Cabras, infectiologue, CHU de la Martinique

Pr Charles Cazanave, infectiologue, CHU de Bordeaux

Dr Agnès Certain, pharmacienne, AP-HP Hôpital Bichat, Paris

Dr Lise Cuzin, infectiologue, CHU de la Martinique

Dr Pierre De Truchis, infectiologue, AP-HP Hôpital Raymond Poincaré, Garches

Dr Sandra Fournier, infectiologue, AP-HP Hôpital Saint-Antoine, Paris

Pr Sébastien Gallien, infectiologue, AP-HP Hôpital Henri Mondor, Créteil

Pr Jade Ghosn, infectiologue, AP-HP Hôpital Bichat, Paris

Dr Guillaume Gras, infectiologue, CHU de Tours

Dr Thomas Huleux, médecine généraliste, bureau des maladies infectieuses, conseil départemental de Seine-Saint-Denis, Saint-Denis

Pr Christine Katlama, infectiologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Dr Marie Aude Khuong, infectiologue, CHG Delafontaine, Saint-Denis

Dr Aude Lucarelli, médecin généraliste, COREVIH de Guyane, Cayenne

Dr Romain Palich, infectiologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Dr Pascal Pugliese, médecin généraliste, COREVIH PACA-Est, CHU de Nice

## Groupe transversal de synthèse des recommandations VIH

Dr Fanny Alby-Laurent, pédiatre, AP-HP Hôpital Trousseau, Paris

Dr Cédric Arvieux, infectiologue, CHU de Rennes

Pr Véronique Avettand-Fenoël, virologue, CHU d'Orléans

Pr Fabrice Bonnet, interniste, CHU de Bordeaux

Dr Julie Bottero, infectiologue, AP-HP Hôpital Avicenne, Bobigny

Pr Olivier Bouchaud, infectiologue, AP-HP Hôpital Avicenne, Bobigny

Pr André Cabie, infectiologue, CHU de la Martinique

Dr Karen Champenois, épidémiologiste, Inserm, Paris

Pr Antoine Cheret, infectiologue, CHU de la Guadeloupe

Dr Guillaume Conort, médecin généraliste, Penne-d'Agenais

Dr Cyrille Delpierre, épidémiologiste, Inserm, Toulouse

Dr Catherine Dollfus, pédiatre, AP-HP Hôpital Trousseau, Paris (jusqu'au 19/03/2024)

Pr Albert Faye, pédiatre, AP-HP Hôpital Robert Debré, Paris

Mr Hugues Fischer, représentant associatif, Act Up Paris, TRT-5 CHV

Pr Cécile Goujard, interniste, AP-HP Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre

Dr Christine Jacomet, infectiologue, CHU de Clermont-Ferrand (jusqu'au 01/12/2022)

Dr Marie Lachatre, infectiologue, AP-HP Hôpital Cochin et Hôpital Necker, Paris

Pr Fanny Lanternier, infectiologue, AP-HP Hôpital Necker, Paris

Mme Marianne L'Henaff, représentante associatif, Arcat, TRT-5 CHV

Dr Florence Lot, épidémiologiste, Santé publique France

Pr Alain Makinson, infectiologue, CHU de Montpellier

Pr Laurent Mandelbrot, gynécologue-obstétricien, AP-HP Hôpital Louis-Mourier, Colombes

Pr Sophie Matheron, infectiologue, AP-HP Hôpital Bichat, Paris

Dr Olivier Paccoud, infectiologue, AP-HP Hôpital Necker, Paris

Mme Hélène Pollard, représentante associatif, Sol En Si, TRT-5 CHV

Dr David Rey, infectiologue, CHU de Strasbourg

Dr Quentin Richier, infectiologue, AP-HP Hôpital Saint-Antoine, Paris

Pr Caroline Solas, pharmacologue, AP-HM Hôpital de la Timone, Marseille

Dr Cathia Soulie, virologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Dr Roland Tubiana, infectiologue, AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Dr Stéphane Tuffier, médecin de Santé Publique, Copenhague, Danemark

## Groupe transversal pharmacologie

Pr Peggy Gandia, pharmacologue, CHU de Toulouse (groupe de travail « Traitement ARV de l'adulte »)

Dr Rodolphe Garraffo, pharmacologue, CHU de Nice (groupe de travail « Dépistage et prise en charge des cancers chez les PVVIH »)

Dr Matthieu Gregoire, pharmacologue, CHU de Nantes (groupe de travail Dépistage et prise en charge des cancers chez les PVVIH »)

Pr Caroline Solas, pharmacologue, AP-HM Hôpital de la Timone, Marseille (groupe de travail « Grossesse et VIH : désir d'enfants, soins de la femme enceinte, et prévention de la transmission mère-enfant »)

## Remerciements

Le CNS, l'ANRS-MIE et la HAS tiennent à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

# Abréviations et acronymes

---

ABC	Abacavir
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ANRS MIE	Agence nationale de recherche sur le sida, les hépatites virales et les maladies infectieuses émergentes
ARV	Antirétroviral
BIC	Bictegravir
BID	Deux fois par jour
CAB	Cabotegravir
CAB- LP	Cabotegravir longue durée d'action
CMV	Cytomegalovirus
CNS	Conseil national du SIDA et les hépatites virales
CV	Charge virale
ddC	Zalcitabine
ddI	Didanosine
DFG	Débit de filtration glomérulaire
DOR	Doravirine
DRV	Darunavir
DRV/r	Darunavir/ritonavir
DTG	Dolutegravir
D4T	Stavudine
EFV	Efavirenz
ETP	Education thérapeutique
ETR	Etravirine
EVG	Elvitegravir
EVG/c	Elvitegravir/cobicistat
FTC	Emtricitabine
FVVIH	Femme vivant avec le VIH
HAS	Haute autorité de santé
HVVIH	Homme vivant avec le VIH
INI	Inhibiteur de l'intégrase
INNTI	Inhibiteur non-nucléosidique de la transcriptase inverse
INTI	Inhibiteur nucléos(t)idique de la transcriptase inverse
IO	Infection opportuniste
IP	Inhibiteur de protéase
IPP	Inhibiteur de la pompe à protons
LPV/r	Lopinavir/ritonavir

NVP	Nevirapine
PCR	Réaction de polymérase en chaîne
PrEP	Prophylaxie préexposition
PVVIH	Personne vivant avec le VIH
RAL	Raltegravir
RCP	Réunion de concertation pluridisciplinaire
RPV	Rilpivirine
RPV-LP	Rilpivirine longue durée d'action
SA	Semaine d'aménorrhée
STP	Suivi thérapeutique pharmacologique
TAF	Tenofovir alafenamide
TDF	Tenofovir disoproxil fumarate
TME	Transmission mère-enfant
TPE	Traitement post-exposition
3TC	Lamivudine
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VVIH	Vivant avec le VIH
QTc	Espace QT corrigé
ZDV	Zidovudine

---

Retrouvez tous nos travaux sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

---

