

## UNOFFICIAL TRANSLATION

This document has been translated from its original language using DeepL Pro (AI translation technology) in order to make more content available to HIV Justice Academy users. We acknowledge the limitations of machine translation and do not guarantee the accuracy of the translated version.

No copyright infringement is intended. If you are the copyright holder of this document and have any concerns, please contact [academy@hivjustice.net](mailto:academy@hivjustice.net).

## TRADUCTION NON OFFICIELLE

Ce document a été traduit de sa langue d'origine à l'aide de DeepL Pro (une technologie de traduction en ligne basée sur l'intelligence artificielle) pour offrir aux utilisateurs de HIV Justice Academy une plus grande sélection de ressources. Nous sommes conscients des limites de la traduction automatique et ne garantissons donc pas l'exactitude de la traduction.

Aucune violation des droits d'auteur n'est intentionnelle. Si vous êtes le détenteur des droits d'auteur associés à ce document et que sa traduction vous préoccupe, veuillez contacter [academy@hivjustice.net](mailto:academy@hivjustice.net).

## TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Este documento fue traducido de su idioma original usando DeepL Pro (una aplicación web basada en inteligencia artificial) a fin de facilitar la lectura del contenido para los usuarios de la HIV Justice Academy. Reconocemos las limitaciones de las traducciones realizadas a través de este tipo de tecnología y no podemos garantizar la precisión de la versión traducida.

No se pretende infringir los derechos de autor. Si usted es el titular de los derechos de autor de este documento y tiene alguna duda, pónganse en contacto con [academy@hivjustice.net](mailto:academy@hivjustice.net).

## НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД

Этот документ был переведен с языка оригинала с помощью DeepL Pro (технологии перевода на основе искусственного интеллекта), чтобы обеспечить доступ пользователей Академии правосудия по ВИЧ к большему объему контента. Мы отдаем себе отчет в ограниченных возможностях машинного перевода и не гарантируем точности переведенной версии документа

Мы не имели намерения нарушить чьи-либо авторские права. Если вам принадлежат авторские права на этот документ, и у вас имеются возражения, пожалуйста, напишите нам на адрес [academy@hivjustice.net](mailto:academy@hivjustice.net)

## Médecine légale du VIH II

# Estimation de la probabilité d'une infection récente par le VIH

Implications pour les poursuites pénales



## Contenu

- 03 Résumé et recommandations 04 Introduction
- 05 Comment les tests estiment la probabilité d'une infection récente
- 07 Les tests RITA à des fins de santé publique
- 08 Comprendre les limites des tests RITA
- 09 Pourquoi les résultats des tests RITA sont difficiles à interpréter avec précision pour les individus
- 10 Transmission des résultats des tests RITA aux particuliers
- 11 Implications pour les enquêtes criminelles
- 13 Recommandations pour les témoins experts
- 14 Glossaire
- 15 Remerciements

## A propos de ce document briefing

Ce document briefing examine la validité et la signification des tests scientifiques permettant d'estimer la probabilité d'une infection récente chez des personnes déjà diagnostiquées séropositives - connus sous le nom générique de tests RITA (Recent Infection Testing Algorithm) - dans le contexte des poursuites pour transmission du VIH.

Il doit être lu conjointement avec le document briefing original sur " HIV Forensics " (NAT/NAM, 2007) qui se concentrait sur les limites d'un autre test scientifique, l'analyse phylogénétique - qui examine comment deux ou plusieurs souches de VIH sont liées - lorsqu'il est utilisé comme preuve dans le contexte de poursuites pour transmission du VIH.

Les informations qu'il contient s'adressent principalement aux professionnels travaillant dans le système de justice pénale et à ceux qui travaillent dans le field du VIH et qui peuvent être appelés à témoigner en tant qu'experts dans des affaires pénales liées au VIH.

les cas de transmission. Il peut également être utile aux personnes travaillant dans des organisations de soutien aux personnes séropositives ainsi qu'aux personnes vivant avec le VIH, en particulier celles qui viennent d'être diagnostiquées et/ou celles qui sont potentiellement impliquées dans des affaires criminelles de transmission du VIH.

Bien que ce document briefing soit rédigé dans le contexte de la situation juridique et politique de l'Angleterre et du Pays de Galles, il sera pertinent pour d'autres juridictions, où des poursuites sont engagées pour transmission du VIH et où des tests sont effectués pour estimer la probabilité de récurrence de l'infection chez les personnes nouvellement diagnostiquées.

9FR

# Auteurs de ce document briefing

Principal Yusef Azad, NAT

Dr Valerie Delpech, Health Protection Agency (HPA)

Dr Anna Maria Geretti, Royal Free Hospital London

E  
d  
w  
i  
n

B  
e  
r  
n  
a  
r  
d  
,

C  
o  
n  
s  
u  
l  
t  
a  
n  
t  
,

a  
u  
t  
e  
u  
r

p  
r

## Résumé et recommandations

Aucun test scientifique actuel permettant d'estimer la probabilité d'une infection récente par le VIH n'est en mesure d'indiquer de manière concluante quand un individu a contracté le VIH.

Les personnes pour lesquelles le test RITA suggère qu'elles ont pu être récemment infectées peuvent, par conséquent, croire qu'elles sont confidentes de savoir qui a été responsable de leur infection. Cependant, en raison de l'incertitude considérable entourant les tests RITA au niveau individuel, ce test ne constitue pas à lui seul une base adéquate pour de telles hypothèses.

Inversement, si le résultat du test RITA semble indiquer qu'une personne *n'a pas* été infectée récemment, contrairement à d'autres éléments suggérant une infection récente, le résultat du test RITA à lui seul n'exclut pas de manière concluante la possibilité qu'un partenaire sexuel récent soit à l'origine de l'infection.

Toutes les cliniques, si elles délivrent les résultats du test RITA aux patients, doivent communiquer clairement et efficacement les limites de ce test et s'assurer que les prestataires de soins de santé adhèrent à un protocole clair pour le faire. Cela devrait inclure l'obligation d'informer les personnes non seulement verbalement des résultats du test RITA, mais aussi des limites du test et de leur remettre un leaflet d'information pour le patient.

Lorsqu'on envisage la possibilité que le partenaire sexuel le plus récent (ou le plus récent connu comme étant séropositif) d'une personne soit séropositif et qu'il ne l'ait pas informée, les résultats du test RITA doivent être interprétés de la manière suivante dans le contexte de l'ensemble des autres preuves et ne devrait jamais constituer le point de départ ou le point central d'une enquête criminelle.

Outre les limites des tests RITA lorsqu'ils sont appliqués à l'individu - ainsi que de la numération des CD4 et de la charge virale - pour établir qu'une infection est effectivement récente, il est prouvé que l'hypothèse d'un patient quant à la source de son infection est souvent inexacte.

Les tests RITA ne sont pas fiables en tant qu'indications de la récence de l'infection pour les individus dans le contexte d'une procédure pénale car :

- ils sont conçus pour estimer la récurrence et calculer les taux d'incidence au niveau de la population et non de l'individu.
- les réponses immunitaires des individus (qui sont mesurées dans les tests RITA) varient mais le test RITA de récence correspond à une réponse "moyenne", d'où son utilité au niveau de la population et son manque de fiabilité au niveau individuel.
- Des taux significatifs de faux résultats récents ont été documentés à plusieurs reprises chez des individus, c'est-à-dire qu'une infection récente a été suggérée par un test RITA positif, mais d'autres moyens/méthodes ont ensuite démontré que le résultat du test RITA était faux.

Pour toutes ces raisons, les résultats des tests RITA ne peuvent fournir qu'une approximation de la probabilité d'une infection récente par le VIH. De plus, cette probabilité est difficile à quantifier avec la certitude scientifique requise par un tribunal.

Les témoins experts doivent déclarer sans équivoque que les résultats des tests RITA ne peuvent pas prouver le moment de l'infection chez un individu. Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence et utilisés uniquement dans le contexte de toutes les preuves disponibles, y compris l'analyse phylogénétique, le taux de CD4, l'historique des tests VIH et l'historique sexuel.

## Introduction

La disponibilité de tests scientifiques pour estimer la probabilité d'une infection récente par le VIH - et la manière dont les résultats de ces tests sont communiqués et compris - soulève d'importantes questions de preuve dans les cas présumés de transmission criminelle du VIH.

A notre connaissance, les résultats des tests permettant d'estimer une infection récente par le VIH n'ont pas encore été utilisés dans les tribunaux pour tenter de prouver le moment de la transmission du VIH (et à partir de ce moment, l'identité de la personne qui a transmis le VIH au plaignant). Néanmoins, il est important que des informations de haute qualité sur ces tests soient mises à la disposition de toutes les parties prenantes potentiellement impliquées dans des poursuites pénales, afin de garantir que ces preuves ne soient utilisées que lorsque cela est approprié et que leurs limites soient pleinement reconnues.

Cet article examinera first l'utilisation et la fiabilité des tests d'estimation de l'infection récente par le VIH lorsqu'ils sont utilisés comme outils épidémiologiques - c'est-à-dire afin d'examiner la dynamique de l'épidémie de VIH. Il mettra ensuite en évidence les difficultés d'interprétation de ces tests sur une base individuelle et conclura par des recommandations à l'intention des différentes parties prenantes sur l'interprétation et l'utilisation appropriées de ces tests dans le contexte d'allégations de responsabilité pénale pour la transmission du VIH.

**Le message "à retenir" de ce document briefing est qu'aucun test scientifique actuel permettant d'estimer une infection récente par le VIH n'est en mesure d'indiquer de manière concluante quand un individu a contracté le VIH. Les résultats des tests doivent donc être interprétés avec une grande prudence lorsqu'ils sont utilisés comme preuve dans un tribunal.**

## Éduquer (nous) sur RITA

Jusqu'à récemment, le terme générique utilisé pour décrire les tests d'infection récente était *STARHS* (Serological Testing Algorithm for Recent HIV Seroconversion). En 2009, un groupe de travail international réuni par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a recommandé le terme RITA (Recent Infection Testing Algorithm). Ce changement de nom est dû au fait que certains des tests les plus récents ne sont plus *sérologiques* (c'est-à-dire qu'ils ne recherchent pas d'anticorps dans le sérum).

Il existe environ une demi-douzaine de tests différents utilisés dans des algorithmes (protocoles) pour estimer une infection récente par le VIH. Les types de tests sont les suivants :

- *désaccordé* ;
- *BED-EIA* ; et
- *avidité*.

Un test RITA utilisera un ou plusieurs de ces tests en combinaison avec d'autres données cliniques connues pour affecter potentiellement les résultats du ou des tests utilisés. Par exemple, il peut s'agir d'identifier des individus présentant des *titres* (concentrations) d'anticorps faibles en raison de :

- *une thérapie antirétrovirale (ART)* ;
- *une maladie VIH avancée (c'est-à-dire le SIDA)* ;
- *des réponses immunitaires inhabituelles* ; ou

## Comment les tests estiment la probabilité d'une infection récente par le VIH

Les tests permettant d'estimer la probabilité d'une infection récente par le VIH reposent sur le principe que les réponses immunitaires au VIH se développent au fil du temps (voir " Comment le système immunitaire figure le VIH ").

Le test utilisé pour le test RITA au Royaume-Uni est connu sous le nom de test d'avidité. Il mesure la force globale de la liaison entre un anticorps et un antigène. Plus la liaison est forte, plus la personne est susceptible d'avoir été infectée depuis longtemps. En général, les personnes dont la liaison est faible ont contracté le VIH plus récemment que celles dont la liaison est forte.

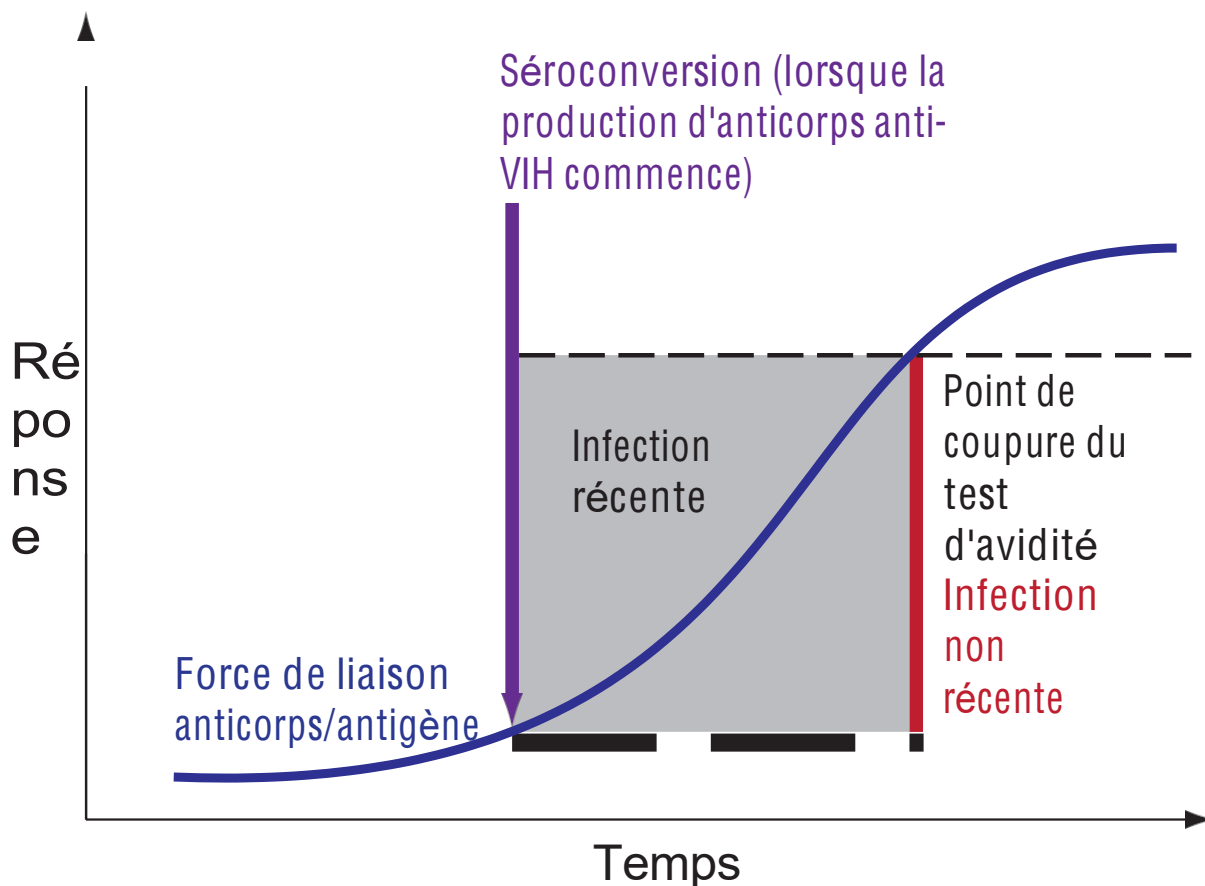


Figure 1 : Comment les tests d'avidité peuvent estimer la probabilité d'une infection récente, adapté de Mastro TD et al.<sup>1</sup>

À des fins de surveillance de la santé publique, on choisit un seuil (basé sur une moyenne de la population) qui sépare le mieux les personnes les plus susceptibles d'avoir contracté récemment leur infection de celles qui semblent avoir une infection à plus long terme. Le point de coupure pour le test d'avidité est d'environ 142 jours (4,7 mois) après l'infection.



---

<sup>1</sup>Mastro TD, Kim AA, Hallett T, et al. *Estimating HIV Incidence in Populations Using Tests for Recent Infection : Issues, Challenges and the Way Forward*. *JHASE* 2010, 2(1):7.

D'autres tests RITA qui mesurent différentes qualités de la réponse anticorps - comme la concentration ou la proportion d'anticorps - ont des points de coupure différents, ce qui entraîne différentes définitions de l'infection "récente". Selon le test utilisé, ceux-ci varient entre un et six mois après l'infection. <sup>ii</sup>

## Comment le système immunitaire fighte le VIH

Peu après qu'un individu a contracté le VIH, son système immunitaire commence à produire des anticorps anti-VIH. Les anticorps sont des protéines produites par le système immunitaire en réponse à des corps étrangers (tels que des virus, des bactéries ou du pollen) qui semblent constituer une menace. Le système immunitaire reconnaît les protéines caractéristiques de ces corps étrangers, appelées antigènes, et réagit en produisant les anticorps correspondants. (Le mot "antigène" dérive de la combinaison de deux mots, génération d'anticorps). Les anticorps anti-VIH commencent généralement à apparaître dans le sang à de faibles concentrations dans la semaine ou les deux semaines suivant l'infection. Les concentrations d'anticorps anti-VIH continuent d'augmenter pendant plusieurs mois supplémentaires, atteignant généralement un pic environ six mois après l'infection, et restent à ces niveaux indéfiniment, sauf si le système immunitaire est gravement affaibli par une maladie VIH avancée (SIDA). Cependant, le système immunitaire d'un individu peut répondre différemment de ce qui est typique, et certaines personnes sont des "*répondeurs rapides*" (c'est-à-dire qu'elles produisent des anticorps plus tôt que la moyenne) et d'autres sont des "*répondeurs lents*" (c'est-à-dire qu'elles produisent des anticorps plus tard que la moyenne). En outre, environ 2 à 5 % des personnes vivant avec le VIH ont une capacité naturelle à contrôler partiellement l'infection par le VIH et sont connues sous le nom de "non-progresseurs à long terme", et moins de 1 % de la population a une capacité naturelle à contrôler complètement l'infection par le VIH et est connue sous le nom de "contrôleurs d'élite". <sup>iii</sup> Ceci a également un impact sur le nombre et la qualité des anticorps

---

<sup>ii</sup> Sweeting MJ, De Angelis D, Parry J and Suligoi B (2010), *Estimating the distribution of the window period for recent HIV infections : A comparison des méthodes statistiques*. Statistics in Medicine, 29 : 3194-3202. doi : 10.1002/sim.3941

<sup>iii</sup> Poropatich K, Sullivan DJ Jr. *Human immunodeficiency virus type 1 long term non-progressors : the viral, genetic and immunological basis for disease non-progression*. J Gen Virol. 92 (pt 2):247-68, 2011

## Les tests RITA à des fins de

L'une des limites actuelles du test d'anticorps anti-VIH - dont diverses versions sont utilisées dans le monde pour diagnostiquer l'infection par le VIHiv - est qu'aucun test d'anticorps anti-VIH actuellement disponible ne peut révéler quand un individu a contracté le VIH.

Cette limitation est particulièrement importante pour les scientifiques, les décideurs et les bailleurs de fonds qui ont besoin de détails non seulement sur le nombre de personnes vivant avec le VIH (connu sous le nom de prévalence du VIH), mais aussi sur le taux de nouvelles infections (connu sous le nom d'incidence du VIH).

L'estimation du nombre de personnes récemment infectées peut fournir un guide sur l'incidence du VIH. Cela peut ensuite être utilisé pour planifier, financer et évaluer l'impact des services et des politiques de prévention du VIH.

En 1998, les first tests scientifiques permettant d'estimer la probabilité d'une infection récente par le VIH ont été introduits comme outils de recherche et d'épidémiologie aux États-Unis. <sup>v</sup> Depuis lors, d'autres tests permettant d'estimer la probabilité d'une infection récente ont été mis au point afin de mieux estimer le taux de nouvelles infections. Un certain nombre de tests et de techniques RITA ont été explorés et il existe actuellement une demi-douzaine de tests utilisés dans les études de population et à des fins de surveillance. <sup>vi</sup> Très peu de laboratoires dans un pays donné ont l'expertise nécessaire pour effectuer ces tests.

Le Royaume-Uni est actuellement le seul pays au monde à renvoyer les résultats individuels des tests RITA aux patients. D'autres pays, dont la France et les États-Unis, testent systématiquement les échantillons de sang des patients nouvellement diagnostiqués pour estimer la probabilité d'une infection récente à des fins de santé publique, mais ne renvoient pas ces résultats aux patients.

<sup>iv</sup> Un examen des tests d'anticorps du VIH sort du cadre de ce document. Pour un aperçu

concis et clair, voir la ressource de la NAM, *HIV transmission & testing*.

<sup>v</sup> Janssen RS, Satten GA, Stramer SL, Rawal BD, O'Brien TR, Weiblen BJ, et al. *New testing strategy to detect early HIV-*

1 infection for use in incidence estimates and for clinical and prevention purposes. JAMA 1998, 280 : 42-48

<sup>v</sup>Un tableau complet énumérant les principes sous-jacents et la disponibilité des tests pour estimer l'infection récente par le VIH est disponible dans : Mastro TD, Kim AA, Hallett T, et al. *Estimating HIV Incidence in Populations Using Tests for Recent Infection : Issues, Challenges and the Way Forward.* jHASE 2010, 2[1]:7.

## Comprendre les limites des tests RITA

Les propriétés et la fiabilité des tests RITA varient d'une population à l'autre et leur précision n'a pas été étudiée à fond à ce jour. Un rapport de l'OMS de 2009<sup>vii</sup> note que le développement de tests standardisés pour estimer la probabilité d'une infection récente est confronté à plusieurs défis importants, notamment :

- ▀ impact de la thérapie antirétrovirale (TAR) et de l'infection par le VIH à un stade avancé (SIDA)
- ▀ sur la précision du test ; difficulté de standardiser les points de coupure sur différentes plateformes ;
- ▀ difficulté d'étalonnage des tests et autres problèmes de contrôle de la
- ▀ qualité ; complexité et coût élevé de certains des tests. <sup>viii</sup>

Bien que les différents tests utilisés pour estimer la probabilité d'une infection récente par le VIH aient été validés et que les dernières versions de ces tests donnent de bons résultats au niveau de la population, les résultats des tests RITA ne peuvent fournir qu'une approximation de la probabilité d'une infection récente par le VIH.

Ces limites sont reconnues par les experts mondiaux du VIH et, à l'heure actuelle, aucun test utilisé pour le RITA n'est approuvé par les organismes normatifs nationaux ou internationaux (c'est-à-dire le Programme commun des Nations unies sur le VIH/sida (ONUSIDA)<sup>xi</sup> ou l'OMS<sup>xii</sup>) pour une utilisation diagnostique individuelle.

L'OMS travaille avec diverses parties prenantes pour valider et mieux définir les performances des tests RITA.



<sup>vii</sup> OMS. *Développement de tests pour estimer l'incidence du VIH : compte rendu de réunion, Chapel Hill, Caroline du Nord, 13 - 14 mai 2009.*

<sup>viii</sup> *Ibid*

<sup>ix</sup> OMS. *Groupe de travail technique de l'OMS sur les tests d'incidence du VIH : Rapport de réunion, Le Cap, Afrique du Sud, 16 et 17 juillet 2009.*

<sup>x</sup> Centres américains de contrôle et de prévention des maladies. *CDC HIV/AIDS Science Facts : Utilisation du test EIA de capture du VIH-1 de BED pour estimer l'incidence en utilisant STARHS dans le contexte de la surveillance aux États-Unis.* Octobre 2007.

<sup>xi</sup> ONUSIDA. *Déclaration sur l'utilisation de l'essai BED- pour l'estimation de l'incidence du VIH-1 pour la surveillance ou le suivi épidémique.* Réunion du groupe de référence ONUSIDA/OMS sur les estimations MaP. Athènes, Grèce ; 2005.

<sup>xii</sup> OMS. *Développement de tests pour estimer l'incidence du VIH : compte rendu de réunion, Chapel Hill, Caroline du Nord, 13 - 14 mai 2009.*

## Pourquoi les résultats des tests RITA sont difficiles à interpréter

En plus des limites énumérées ci-dessus, en raison de la variabilité individuelle dans la production de réponses d'anticorps anti-VIH (voir 'Comment le système immunitaire figure le VIH'), tout test actuel est susceptible d'entraîner quelques erreurs de classification supplémentaires lors de l'examen d'échantillons individuels. Ceci est dû au fait que le point de coupure du test est basé sur le temps moyen auquel un groupe d'individus développera des concentrations maximales d'anticorps. <sup>xiii</sup>

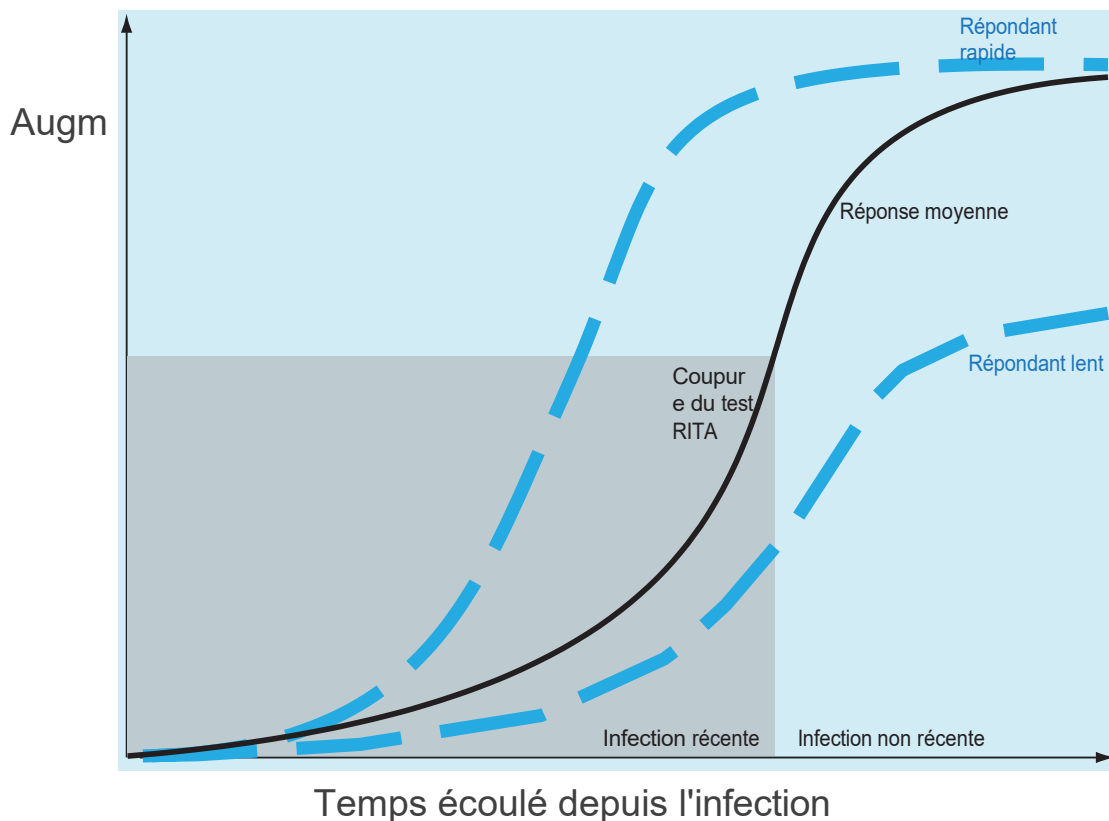


Figure 2 : Variations des réponses individuelles aux tests RITA, adapté de Murphy G, Parry JV. <sup>xiv</sup>

Par définition, il y aura toujours des individus qui ne présentent pas la réponse moyenne en anticorps. Par conséquent, les erreurs de classification des résultats RITA au niveau individuel ne sont pas rares, avec des taux documentés de faux positifs, c'est-à-dire de faux récents - le pourcentage de personnes étiquetées comme récentes qui auraient dû être signalées comme non récentes - estimés entre 2 % et 15 %. <sup>xv</sup>

Cela a moins d'importance au niveau de la santé publique, car il y aura généralement une moyenne des répondeurs rapides et lents. Cependant, au niveau individuel, même si d'autres informations connues pour affecter le test sont prises en compte (par exemple, le taux de CD4 et l'utilisation du TAR), il reste une réelle possibilité que tout résultat de test individuel soit une classification erronée.

<sup>xiii</sup> Murphy G, Parry JV. *Tests pour la détection d'infections récentes par le virus de l'immunodéficience humaine de type 1*. Euro

Surveill. 2008;13(36):pii=18966.

<sup>xv</sup> *Ibid*



<sup>xv</sup>Op cit. Mastro TD, et al. (2010)

## Transmission des résultats des tests

À notre connaissance, le Royaume-Uni est le seul pays au monde à renvoyer systématiquement les résultats RITA aux patients nouvellement diagnostiqués. <sup>xvi</sup>

Il est important que les prestataires de soins de santé qui fournissent ces informations aux personnes nouvellement diagnostiquées comprennent les limites de ces tests et les communiquent clairement et efficacement à leur patient.

Avant de le faire, le résultat du test RITA doit être considéré dans le contexte d'autres informations médicales et cliniques, telles que le souvenir qu'a le patient de son récent comportement à risque vis-à-vis du VIH et l'état de son système immunitaire. Même si tous ces éléments sont compatibles avec une infection récente, le résultat du test ne peut que suggérer une probabilité que l'infection par le VIH du patient soit récente.

L'Agence de protection de la santé (HPA) a produit un leaflet<sup>xvii</sup> d'information pour les patients qui indique ce qui suit :



*Le test [RITA] nous donnera une indication quant à la probabilité que vous ayez ou non a été infecté au cours des 6 derniers mois. Il est important de comprendre que les résultats du test [RITA] doivent être interprétés avec prudence car ils ne donnent qu'une indication approximative.*

**Toutes les cliniques, si elles fournissent les résultats des tests RITA aux patients, doivent s'assurer qu'elles disposent d'un protocole clair que les prestataires de soins de santé doivent suivre pour ce faire. Ce protocole doit comprendre une exigence selon laquelle les personnes ne sont pas seulement informées verbalement des résultats du test RITA et de ses limites, mais reçoivent également le leaflet HPA, ou un leaflet d'information du patient rédigé de manière similaire et produit localement.**

## Non-progressistes ou régresseurs de RITA ?

L'OMS<sup>xviii</sup> définit les individus qui sont mal classés dans les tests RITA de deux manières différentes. Les non-progressifs RITA sont des individus qui restent RITA-récents parce qu'ils ne développent jamais de réponses immunitaires qui leur permettraient de dépasser le point de coupure du test RITA. D'autre part, les régresseurs RITA sont des personnes qui ont des réponses immunitaires typiques au début, mais qui ont ensuite un système immunitaire affaibli qui apparaîtrait sur un test RITA comme "récent" bien qu'elles aient été infectées il y a plusieurs années. Dans les deux cas, une personne apparaîtra

---

<sup>xvi</sup> Une enquête est actuellement (juin 2011) menée par la Health Protection Agency pour évaluer comment les professionnels de la santé utilisent les tests d'infection récente dans la pratique clinique afin de mieux comprendre comment les résultats sont interprétés et utilisés en milieu clinique, en particulier lors des discussions avec les patients.

<sup>xvii</sup> Disponible sur : [http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1223971251777](http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1223971251777)

<sup>xviii</sup> Op cit. OMS (juillet 2009)

## Implications pour les enquêtes

Prouver la transmission criminelle du VIH nécessite l'utilisation d'une combinaison de preuves scientifiques, de dossiers médicaux et de témoignages afin de tenter de reconstituer le fait, le moment et la direction (c'est-à-dire qui a infecté qui) de l'événement de transmission du VIH faisant l'objet de l'enquête.

Il peut être difficile de prouver l'un des trois au-delà de tout doute raisonnable, en particulier si le plaignant n'a jamais fait de test VIH auparavant, car il peut y avoir d'autres explications plausibles de la manière dont l'infection par le VIH a pu se produire.

Les résultats des tests RITA peuvent sembler pertinents pour la question du moment de l'infection présumée. Ils seront alors pertinents pour déterminer qui aurait pu être la personne qui a transmis le VIH au plaignant. Ils seront également pertinents pour les questions relatives à la connaissance que tant la personne faisant l'objet de l'enquête que le plaignant avaient au moment probable de la transmission (et la connaissance est liée à la responsabilité pénale), en particulier :

- La transmission présumée du VIH a-t-elle eu lieu avant ou après que la personne faisant l'objet de l'enquête ait été informée de son statut VIH ? (Dans la plupart des juridictions, y compris en Angleterre et au Pays de Galles, la responsabilité pénale n'incombe qu'aux personnes qui savent qu'elles sont, en fait, séropositives).
- La transmission présumée du VIH a-t-elle eu lieu avant ou après que le plaignant ait été informé de la séropositivité de la personne faisant l'objet de l'enquête ? (Dans certaines juridictions, notamment en Angleterre et au Pays de Galles, le fait que le plaignant ait été informé du risque de transmission du VIH éliminerait la responsabilité pénale du défendeur).

**Les personnes pour lesquelles le test RITA suggère qu'elles ont pu être récemment infectées peuvent, en conséquence, croire**

**confidamment qu'elles savent qui a été responsable de leur infection. Cependant, en raison de l'incertitude considérable entourant la validité des tests RITA au niveau individuel, ce test ne constitue pas à lui seul une base adéquate pour de telles hypothèses. Inversement ,**

**Si le résultat du test RITA semble indiquer qu'ils n'ont pas été infectés récemment, contrairement à d'autres éléments suggérant une infection récente, le résultat du test RITA ne permet pas à lui seul d'exclure de manière concluante la possibilité qu'un partenaire sexuel récent soit à l'origine de leur infection.**

### **Autres marqueurs - Compte des CD4/charge virale**

Tenter de déterminer le moment de l'infection par le VIH, l'impact du VIH sur le système immunitaire (mesuré par le nombre absolu de cellules immunitaires clés ciblées par le VIH,

appelées cellules CD4) ou les niveaux de charge virale au niveau individuel est aussi problématique que l'interprétation des résultats du test RITA.

Cela est également dû à la grande variabilité individuelle à la fois de la charge virale et du taux de CD4 à tout moment - dès l'infection initiale. Bien que les numérations des CD4 et les charges virales aient tendance à être plus élevées au début de l'infection qu'après, il existe de nombreuses exceptions individuelles, ce qui rend extrêmement difficile de tirer des conclusions firm concernant la durée de l'infection.

le virus s'est reproduit dans le corps d'une personne. <sup>xx</sup>

<sup>xx</sup> Pour une analyse plus complète de la manière dont l'exposition ou la transmission présumée du VIH peut être prouvée dans un contexte pénal, voir le chapitre "Preuve" dans : NAM. Le VIH et le droit pénal, 2010.

<sup>xx</sup> f  
C  
20

"En 2009, 1 741 personnes ont été testées à l'aide de l'algorithme de dépistage des infections récentes (RITA) dans le cadre de la surveillance nationale des infections récentes au VIH en Angleterre et au Pays de Galles. Au total, 1 infection à VIH sur 10 (196/1 741) a été classée comme ayant été probablement contractée au cours des 4 à 5 mois précédents, y compris 1 sur 6 (17% ; 123/745) chez les HSH et 1 sur 16 (6,9% ; 54/783) chez les hétérosexuels. Chez les HSH, des proportions similaires d'infections récentes ont été observées dans tous les groupes d'âge, de 18% (20/110) chez les 15-24 ans à 14% (10/73) chez les 50 ans et plus. Chez les hétérosexuels, cependant, la proportion la plus élevée d'infections récentes se trouvait chez les personnes

### Limites du rappel des patients

Outre les sérieuses limites des tests RITA, de la numération des CD4 ou des charges virales pour établir qu'une infection est effectivement récente, il est prouvé que l'hypothèse d'un patient quant à la personne la plus susceptible d'être le source de leur infection - souvent leur partenaire sexuel le plus récent - peut être inexacte.

Une étude réalisée à Cuba a révélé qu'environ deux tiers des hétérosexuels qui ont désigné leur partenaire sexuel le plus récent comme la source probable de leur infection lors de la recherche systématique des contacts semblaient se tromper, car l'analyse phylogénétique suggérait qu'il était peu probable que ce partenaire soit à l'origine de leur infection.<sup>xxi</sup> De même, une étude portant sur des hommes homosexuels de Californie qui avaient été infectés très récemment a révélé qu'un tiers d'entre eux se trompaient lorsqu'ils supposaient que leur partenaire sexuel le plus récent était la source la plus probable de leur infection, car l'analyse phylogénétique suggérait qu'il était peu probable que ce partenaire soit à l'origine de leur infection.<sup>xxii</sup>

### Prise en compte de la possibilité d'autres sources d'infection

Une personne qui a été récemment diagnostiquée séropositive et qui a reçu un résultat de test RITA-récent peut encore se tromper sur la source de son infection. Le fait qu'elle ait découvert que son dernier partenaire sexuel était séropositif et qu'elle ne l'avait pas informé ne signifie pas nécessairement qu'elle a contracté sa propre infection récemment diagnostiquée auprès de ce partenaire.

Les plaignants dans les enquêtes criminelles sur la transmission du VIH peuvent ne pas avoir subi de test de dépistage du VIH avant d'avoir mis fin à leur relation avec l'accusé. Cependant, à moins que les antécédents médicaux ne suggèrent aucune autre



En raison de la possibilité de risques antérieurs liés au VIH - sexuellement ou autrement - il serait erroné de supposer qu'un plaignant était séronégatif avant sa relation avec le défendeur, en l'absence d'un test d'anticorps VIH négatif antérieur et documenté.

Même lorsque l'analyse phylogénétique<sup>xxiii</sup> suggère que les virus présents chez les deux personnes sont très étroitement liés en termes de par rapport à d'autres échantillons, cela n'élimine pas la possibilité qu'une troisième (ou quatrième) partie ait pu infecter le plaignant.

Des études ont montré que les gens peuvent partager des virus similaires avec de nombreuses autres personnes qui font partie d'un réseau de transmission plus large (par exemple, des individus qui ont des partenaires sexuels actuels ou anciens en commun, qu'ils le sachent ou non, et les partenaires sexuels de ces partenaires).<sup>xxiv</sup> Cela signifie qu'il existe de multiples façons d'expliquer pourquoi un plaignant et un défendeur peuvent avoir des souches de VIH très similaires. Par exemple, le défendeur pourrait avoir transmis sans le savoir le VIH à un intermédiaire qui aurait ensuite infecté le plaignant, ou le défendeur et le plaignant ont pu acquérir des souches de VIH très similaires auprès d'un tiers.

<sup>xxi</sup> Resik S, Lemey P, Ping LH, et al. *Limitations*

*to contact tracing and phylogenetic analysis in establishing HIV type 1*

*transmission networks in Cuba. AIDS Research and Human Retroviruses 2007 Mar ; 23(3):347-56.*

<sup>xxii</sup> Smith DM et al. *A public health model for the molecular surveillance of HIV transmission in San Diego, California*. AIDS 23, 225-232, 2009.

<sup>xxiii</sup> Pour une discussion complète des limites et de l'utilisation de l'analyse phylogénétique comme preuve dans les enquêtes criminelles sur la transmission du VIH, voir : NAT/ NAM. *HIV Forensics*, 2007. Disponible sur : <http://www.nat.org.uk/Media%20library/Files/PDF%20Documents/HIV-Forensics.pdf>

<sup>xxiv</sup> Brenner BG et al. *High rates of forward transmission events after acute/early HIV-1 infection*. J Infect Dis 195 : 951-59, 2007.

## Recommandations pour les témoins

Dans les affaires pénales de transmission du VIH, l'avis des experts médicaux est d'une importance capitale. Ils peuvent être autorisés à exprimer un avis sur la question de savoir si les preuves scientificologiques et médicales sont suffisamment convaincantes pour indiquer que le défendeur était la seule source possible de l'infection du plaignant ou non.

Par conséquent, les témoins experts doivent être clairs sur les limites des tests RITA et il est inacceptable de surinterpréter les résultats de ces tests.

Les tests RITA ne sont pas concluants en tant qu'indications de la récurrence de l'infection pour les individus dans le contexte d'une procédure pénale car :

- Ils sont conçus pour estimer la récurrence et calculer les taux d'incidence au niveau de la population et non de l'individu.
- Les réponses immunitaires des individus (qui sont mesurées dans les tests RITA) varient mais le test RITA de récence correspond à une réponse "moyenne", d'où son utilité au niveau de la population et son manque de fiabilité au niveau individuel.
- Des taux significatifs de faux résultats récents ont été documentés à plusieurs reprises chez des individus, c'est-à-dire qu'une infection récente a été suggérée par un test RITA positif, mais d'autres moyens/méthodes ont ensuite démontré que le résultat du test RITA était faux.

**Les experts doivent donc affirmer sans équivoque que les résultats du test RITA ne peuvent pas prouver le moment de l'infection. Ces résultats doivent être interprétés avec prudence et utilisés uniquement dans le contexte de toutes les preuves disponibles, y compris l'analyse phylogénétique, le taux de CD4, l'historique des tests de dépistage du VIH et l'historique sexuel.**





## Glossair

**SIDA (Syndrome de  
Défiance  
Immunitaire Acquis)**

le stade le plus avancé de l'infection par le VIH. Il décrit un ensemble de maladies et d'affections spécifiques qui surviennent parce que le système immunitaire de l'organisme a été endommagé par le VIH. Grâce à la thérapie antirétrovirale, il est désormais possible d'être infecté par le VIH et de ne jamais connaître le sida ou de se rétablir d'une maladie mortelle.

**algorithme**

un ensemble spécifique d'instructions séquentielles pour l'exécution d'une procédure, également appelé protocole.

**anticorp**

une substance protéique produite par le système immunitaire en réponse à un organisme étranger.

quelque chose que le système immunitaire peut reconnaître comme "étranger" et attaquer.

**S**

**antigène**

une association de trois médicaments individuels qui agissent contre les rétrovirus tels que le VIH, souvent abrégée en TAR ou en médicaments ARV (abréviation de médicaments antirétroviraux).

la force globale de la liaison entre un anticorps et un antigène.

**e**

**thérapie anti-rétrovirale**

le seul test d'incidence du VIH disponible dans le commerce, qui mesure la proportion d'anticorps spécifiques du VIH apparaissant contre les sous-types B, E et D du VIH (d'où le nom de "BED"), mesurée par un test immunoenzymatique (EIA) de capture. Ce test est désormais connu pour être particulièrement peu fiable et les agences nationales et internationales recommandent désormais de ne pas l'utiliser.

**avidité**

**BED-EIA**

la partie liquide du sang.

**plasma sanguin**

**désaccordé**

un ancien test RITA qui n'est plus d'usage courant. Un test désaccordé est un test d'anticorps anti-VIH beaucoup moins sensible que celui qui est régulièrement utilisé pour détecter une infection par le VIH. Un test détritique négatif combiné à un test d'anticorps VIH positif peut suggérer une infection récente.

relatif à l'étude des maladies au sein d'une

population. le virus qui, s'il n'est pas traité, peut

conduire au SIDA.

**épidémiologiqu**

**e VIH (Immunodeficiency**

**humaine)**

**Virus)**

**Incidence du**

**VIH**

le rythme auquel les personnes sont nouvellement infectées au sein d'une population ou d'une région géographique particulière.

Le nombre total de personnes vivant avec le VIH au sein d'une population ou d'une région géographique particulière à un moment spécifique.

des taux anormalement élevés de protéines d'anticorps spécifique dans le

plasma sanguin. des taux anormalement bas de protéines d'anticorps

spécifique dans le plasma sanguin.

**Prévalence du VIH**

**hyper-gammaglobulinémie**

**hypo-gammaglobulinémie**

**infection récente par le**

un terme relatif, qui dépend du test RITA utilisé. Il est toutefois couramment utilisé pour désigner une infection survenue au cours des six derniers mois.

les tests relatifs aux anticorps contenus dans le sérum sanguin.

l'ancien nom des tests RITA, et peut encore être couramment utilisé pour décrire ces tests.

une mesure en laboratoire de la quantité, ou concentration, d'un composant donné dans une solution.

## Remerciements

NAT tient à remercier le Dr Catherine Hankins, conseiller scientifique principal de l'ONUSIDA, Derek Christie, conseiller scientifique de l'ONUSIDA, et le Dr Matthew Weait, lecteur en études socio-juridiques, Birkbeck College, Londres, pour leurs suggestions utiles lors de la rédaction de ce rapport.

NAT remercie l'ONUSIDA et Aids Fonds Netherlands pour leur contribution financière à l'élaboration et à la production de ce document. Les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement les points de vue, les positions ou les politiques de l'ONUSIDA ou de Aids Fonds Netherlands.



Numéro de projet : 2011011



[www.nat.org.uk](http://www.nat.org.uk)

### À propos de NAT

NAT est la principale organisation caritative du Royaume-Uni qui se consacre à la transformation de la réponse de la société au VIH. Nous apportons une réflexion, une expertise et une des ressources pratiques. Nous défendons les droits des personnes vivant avec le VIH et faisons campagne pour le changement.

**FAÇONNER LES ATTITUDES.  
DÉFIER L'INJUSTICE. CHANGER LES  
VIES.**

Tout le travail de NAT est axé sur la réalisation de quatre objectifs stratégiques :

- Une prévention efficace du VIH afin d'enrayer la propagation du virus.
- Diagnostic précoce du VIH grâce à un dépistage éthique, accessible et approprié
- Accès équitable au traitement, aux soins et au soutien pour les personnes vivant avec le VIH
- Éradication de la stigmatisation et de la discrimination liées au VIH.

### NAT

New City Cloisters  
196 Old Street  
Londres EC1V  
9FR

T : +44 (0)20 7814 6767  
F : +44 (0)20 7216 0111  
E : [info@nat.org.uk](mailto:info@nat.org.uk)  
W : [www.nat.org.uk](http://www.nat.org.uk)

