

ONUSIDA 2015 | RÉFÉRENCE

PROPHYLAXIE PRÉ-EXPOSITION PAR VOIE ORALE

QUESTIONS ET RÉPONSES

Revises et mises à jour - mars 2016. Copyright © 2016
Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA)
Tous droits réservés.

Les désignations employées dans la présente publication et les données qui y figurent n'impliquent l'expression d'aucune opinion de quelque nature que ce soit de la part de l'ONUSIDA concernant le statut légal d'aucun pays, territoire, ville ou zone ou de leurs autorités, ou concernant la délimitation de leurs frontières ou limites. L'ONUSIDA ne garantit pas que les informations publiées dans la présente publication sont complètes et correctes et ne saurait être tenu responsable d'aucun préjudice subi en raison de son utilisation.

ONUSIDA / JC2765

PROPHYLAXIE PRÉ-EXPOSITION PAR VOIE ORALE

QUESTIONS ET RÉPONSES

SOMMAIRE

PROPHYLAXIE PRÉ-EXPOSITION PAR VOIE ORALE – UN NOUVEL OUTIL POUR LA PRÉVENTION DU VIH	2
PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA PrEP	3
Qu'est-ce que la PrEP ?	3
Pourquoi un autre outil de prévention est-il nécessaire ?	3
Quelle est la preuve que la PrEP fonctionne ?	3
Quels sont les conseils actuels ?	4
ADMISSIBILITÉ À LA PrEP	4
À qui est destinée la PrEP ?	4
La PrEP peut-elle jouer un rôle de prévention du VIH auprès des personnes « abandonnées à leur sort » ?	5
Qu'en est-il des personnes qui ne sont menacées de contracter le VIH que durant certaines périodes ?	5
UTILISATION DE LA PrEP	5
Comment la PrEP doit-elle être prise ?	5
Certains essais ont-ils montré une efficacité avec des doses de PrEP plus basses ?	6
Combien de temps faut-il pour que la PrEP soit efficace dans différents types de tissus et combien de temps cela dure-t-il ?	6
COMPENSATION DU RISQUE POTENTIEL	6
L'introduction de la PrEP conduit-elle à un comportement sexuel moins sûr ?	6
Les tiers ne posent-ils pas un risque supplémentaire ?	7
EFFETS SECONDAIRES ET RÉSISTANCE	7
La PrEP est-elle sûre ?	7
La PrEP peut-elle entraîner une résistance aux médicaments antirétroviraux ?	8
MISE EN ŒUVRE DE LA PrEP	8
Comment la PrEP peut-elle être délivrée ?	8
Comment la PrEP s'intègre-t-elle dans les programmes nationaux contre le VIH ?	9
Quelle autorisation est nécessaire pour mettre en œuvre la PrEP ?	9
LE COÛT ET LE COÛT-EFFICACITÉ DE LA PrEP	9
Quel est le coût des programmes de la PrEP ?	9
LE RÔLE DE L'ONUSIDA	10
Comment l'ONUSIDA peut-il faciliter le déploiement de la PrEP ?	10
L'AVENIR AU-DELÀ DE LA PrEP ORALE	10
Quels nouveaux médicaments sont testés pour la PrEP ?	10

PROPHYLAXIE PRÉ-EXPOSITION PAR VOIE ORALE – UN NOUVEL OUTIL POUR LA PRÉVENTION DU VIH

QUESTIONS ET RÉPONSES

L'ONUSIDA accueille les preuves supplémentaires diffusées tout au long de l'année 2015 qui montrent que la prophylaxie de pré-exposition utilisant les médicaments antirétroviraux oraux, la PrEP, peut contribuer à empêcher la contraction du VIH.

Les conclusions des essais de la PrEP démontrant son efficacité sur les populations homosexuelles masculines et sur d'autres hommes qui ont des relations avec des hommes, sur des hommes et des femmes hétérosexuels, sur des personnes qui utilisent des drogues et sur des femmes transgenres confirment l'utilité de cette approche comme outil de prévention supplémentaire du VIH.

Le fait de proposer la PrEP aux personnes à risque élevé de contracter le VIH peut présenter des avantages particuliers pour celles qui ne sont pas en mesure d'utiliser systématiquement les autres méthodes de prévention, tels que des préservatifs et des lubrifiants. L'utilisation de la PrEP pendant les périodes à haut risque de VIH répond à la réalité de la vie des personnes et renforce un service complet de traitement et de prévention du VIH.

Élargir l'accès à la PrEP peut encourager plus de personnes à prendre en considération leur risque de contracter le VIH et à en apprendre davantage sur leur statut VIH, ce qui offre de nouvelles opportunités de fournir un accès étendu tant aux services de prévention du VIH qu'aux services de traitement, dans le cas où une personne est détectée positive

La mise en œuvre de la PrEP pose de nouveaux défis dans la planification, la gestion et le financement de la prévention combinée. Exploiter le potentiel de la PrEP exigera des gouvernements, des organismes de financement, de la société civile et des autres intervenants qu'ils joignent leurs forces pour le traiter systématiquement : accorder une licence pour l'utilisation de médicaments antirétroviraux pour la PrEP, définir des priorités en matière de lieux et de populations pour la mise en œuvre, rendre les services conviviaux et assurer l'adhésion. Ces efforts valent la peine vu leur contribution à l'accomplissement des objectifs mondiaux de réduire à moins de 500 000 le nombre de personnes qui contractent le VIH chaque année en 2020 et d'éliminer le SIDA de la liste des menaces pour la santé publique d'ici à 2030.

Luiz Loures, Directeur exécutif adjoint de l'ONUSIDA, Programme

Principes fondamentaux de la PrEP

Qu'est-ce que la PrEP ?

La PrEP correspond à l'utilisation de traitements antirétroviraux destinés à prévenir la contraction du VIH. La PrEP ajoute une option de prévention supplémentaire du VIH à l'utilisation de préservatifs et de lubrifiant, au conseil comportemental, à la prophylaxie post-exposition, au traitement des infections sexuellement transmissibles, à la circoncision médicale masculine volontaire et à la thérapie antirétrovirale pour des partenaires vivant avec le VIH. Les médicaments de PrEP les plus fréquemment utilisés sont une combinaison de tenofovir (TDF, 300 mg) et d'emtricitabine (FTC, 200 mg).¹

Pourquoi un autre outil de prévention est-il nécessaire ?

La PrEP fournit aux personnes une option de prévention encore plus efficace pour minimiser la probabilité de contracter le VIH. Le nombre d'adultes contractant le VIH diminue trop lentement et, dans certaines populations-clés, il augmente toujours. Toutes les personnes à risque concernant le VIH ne peuvent pas utiliser les préservatifs, pas plus qu'elles ne peuvent choisir leurs partenaires sexuels de façon indépendante. C'est pourquoi la PrEP répond à un besoin de prévention nécessaire, qui n'est actuellement pas satisfait.

Quelle est la preuve que la PrEP donne des résultats ?

Il a été démontré que la PrEP permettait de prévenir la transmission du VIH dans différents groupes : hommes homosexuels et autres hommes ayant des relations avec des hommes, personnes transgenres, hommes et femmes hétérosexuels et usagers de drogues injectables. La PrEP réduit la transmission du VIH de jusqu'à 90 % comparée au placebo quand elle est prise correctement ; l'efficacité réelle atteinte dépend de l'adhésion au traitement (Annexe).

¹ Les essais de PrEP utilisant la TDF seule ont montré également un effet préventif, mais la plupart des fournisseurs recommandent la TDF + la FTC.

Quels sont les conseils actuels ?

L'OMS a publié des recommandations en 2015 incitant à proposer une PrEP contenant du tenofovir comme une option de prévention supplémentaire à destination de toutes les personnes présentant un risque substantiel de contracter le VIH. Les recommandations de mise en œuvre appropriées sont actuellement en cours de préparation (janvier 2016).

L'utilisation de la TDF avec FTC pour la prévention du VIH a été approuvée en France, au Kenya, en Afrique du Sud et aux États-Unis d'Amérique. Les Centers for Disease Control and Prevention aux États-Unis ont développé des recommandations relatives à la PrEP pour les adultes les plus exposés au risque de séropositivité.²

L'ONUSIDA recommande d'augmenter l'utilisation de la PrEP comme une intervention de prévention supplémentaire efficace du VIH et l'approche rapide inclut la PrEP dans la combinaison de mesures de prévention du VIH chez les populations les plus susceptibles de contracter le VIH.

ADMISSIBILITÉ À LA PrEP

À qui est destinée la PrEP ?

La PrEP est un outil de prévention supplémentaire destiné aux personnes séronégatives présentant un risque substantiel d'exposition au VIH qui ne sont pas toujours en mesure d'avoir des rapports sexuels mieux protégés et qui sont prêtes à avoir un suivi en continu, avec des tests réguliers de dépistage du VIH. Le « risque substantiel » n'a aucune définition stricte et dépend des priorités épidémiques nationales. Certains groupes d'hommes homosexuels, de professionnels du sexe dans des lieux à incidence élevée, de jeunes femmes et filles et hommes dans des situations présentant des paramètres de très haute incidence et de partenaires sexuels des personnes vivant avec le VIH connaissent une incidence du VIH exceptionnellement élevée, de 2 à 3 %. Pour les personnes de ces populations, les marqueurs de risque substantiel peuvent inclure des rapports fréquents sans préservatifs, des infections sexuellement transmissibles répétées et l'utilisation répétée de prophylaxie de post-exposition.

² Prophylaxie pré-exposition pour la prévention de l'infection au VIH aux États-Unis - 2014 Guide de pratique clinique. Atlanta : United States Centers for Disease Control and Prevention ; 2014 (<http://www.cdc.gov/hiv/pdf/guidelines/PrEPguidelines2014.pdf>, accédé 14 July 2015).

La PrEP peut-elle jouer un rôle de prévention du VIH auprès des personnes « abandonnées à leur sort » ?

Oui : La PrEP est particulièrement pertinente pour les groupes et les personnes qui ne peuvent pas contrôler leur risque de contracter le VIH avec les approches de prévention actuellement disponibles. La PrEP est sous contrôle individuel, elle est invisible au moment des rapports sexuels et la décision de la prendre est distincte de l'acte sexuel. Cependant, les barrières structurelles qui bloquent l'accès à d'autres services du VIH (la criminalisation, la discrimination, la faible couverture de service et la faible sensibilisation de ceux qui pourraient fournir la PrEP) doivent également être abordées pour améliorer la prévention du VIH chez les personnes « abandonnées à leur sort ».

Qu'en est-il des personnes qui ne sont menacées de contracter le VIH que durant certaines périodes ?

Les personnes qui, de manière prévisible et périodique, connaissent un risque d'exposition au VIH plus élevé, comme les travailleurs migrants et leurs partenaires, les prisonniers ou les professionnels du sexe qui voyagent par périodes pour le travail, pourraient envisager la prise de PrEP seulement pour couvrir ces périodes. L'efficacité de la PrEP dans ces situations dépend du caractère suffisamment précoce de l'initiation et de la prise systématique des comprimés tout au long de la période de risque plus élevé. Les personnes envisageant la prise de PrEP doivent avoir des résultats négatifs au test d'anticorps anti-VIH, leur risque d'infection récente au VIH doit être évalué et il est également nécessaire de leur offrir des combinaisons de mesures de prévention du VIH.

UTILISATION DE LA PrEP

Comment la PrEP doit-elle être prise ?

La PrEP peut seulement être commencée dès qu'une personne a un résultat négatif au test de VIH. La prescription de la PrEP consiste en une prise quotidienne unique d'une pilule et l'adhésion au traitement est cruciale pour son efficacité (Annexe). Les personnes peuvent en bénéficier seulement si elles sont prêtes à avoir un suivi continu avec des tests réguliers de dépistage du VIH. La PrEP devra être associée à l'adoption d'autres types de comportement sexuel plus sûr, incluant l'utilisation de préservatifs et de lubrifiants.

Certains essais ont-ils montré une efficacité avec des doses de PrEP plus basses ?

Un essai conduit chez les hommes qui ont des rapports sexuels avec d'autres hommes a montré que la PrEP était efficace lorsque les doses étaient prises seulement avant et après le rapport sexuel. Néanmoins, la grande majorité des études a utilisé des dosages quotidiens et c'est toujours l'approche recommandée. L'adhésion à la PrEP des hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes ne doit pas nécessairement être parfaite et même les hommes qui n'ont pas pris deux ou trois pilules dans une semaine étaient toujours protégés à plus de 80 % du temps.

Combien de temps faut-il pour que la PrEP soit efficace dans différents types de tissus et combien de temps cela dure-t-il ?

La durée de la posologie quotidienne requise pour atteindre des niveaux de protection pour l'exposition rectale a été estimée à cinq jours. Lorsque la PrEP est arrêtée, la protection pourrait persister durant 7 jours, mais elle peut alors retomber de façon radicale. Par contre, il faut environ trois semaines de posologie quotidienne pour les femmes avant d'atteindre un niveau de protection convenable pour des relations sexuelles vaginales.

COMPENSATION DU RISQUE POTENTIEL

L'introduction de la PrEP conduit-elle à un comportement sexuel moins sûr ?

Aucune preuve n'indique que la PrEP nuira à l'utilisation de préservatifs et d'autres comportements sexuels plus sûrs. Par exemple, l'étude PROUD n'a trouvé aucune augmentation d'infections sexuellement transmissibles.³ Ces hommes semblent avoir utilisé la PrEP comme une protection supplémentaire qui a réduit leur inquiétude concernant le VIH et leur a permis de s'approprier un comportement sexuel plus sûr.

La PrEP n'empêche pas la grossesse ou d'autres infections sexuellement transmissibles.

³ Le changement de comportement n'a pas pu être évalué dans les essais en double aveugle. Les utilisateurs de PrEP ont besoin de savoir qu'ils prennent la PrEP et pas le placebo pour pouvoir évaluer tout changement de comportement. McCormack S, Dunn D. Essai ouvert randomisé pragmatique de prophylaxie pré-exposition : l'Étude PROUD (Pragmatic open-label randomised trial of preexposure prophylaxis: the PROUD Study). Conférence sur les rétrovirus et les infections opportunistes (Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections), Seattle, WA, USA, 23–26 February 2015 (<http://www.croiconference.org/sessions/pragmatic-open-label-randomised-trial-preexposure-prophylaxis-proud-study>, accédé 14 juillet 2015).

Les tiers ne posent-ils pas un risque supplémentaire ?

Des professionnels du sexe masculins et féminins ont exprimé des inquiétudes en consultation concernant le fait que, si des personnes savent qu'ils prennent de la PrEP, des tiers (comme des propriétaires, clients et responsables de maisons closes) pourraient les inciter fortement à réduire leur utilisation de préservatifs. Les autorités cherchant à réprimer les professionnels du sexe pourraient également invoquer la possession de pilules de PrEP comme preuve de travail sexuel.

L'expérience de l'utilisation de la PrEP chez les professionnels du sexe reste limitée, mais l'implication des tiers et des autorités à un stade précoce de la planification des programmes de mise en œuvre de la PrEP est importante, tout comme il est important de continuer à promouvoir les préservatifs et les lubrifiants comme une composante cruciale de la prévention combinée.

EFFETS SECONDAIRES ET RÉSISTANCE

La PrEP est-elle sûre ?

La PrEP est sûre si des tests de dépistage du VIH appropriés, une évaluation du risque d'infection récente et un suivi régulier avec une surveillance en laboratoire de la fonction rénale sont effectués. Aucune toxicité grave n'a été constatée lors des essais de PrEP et, en outre, la surveillance des effets secondaires dans diverses populations sera une partie importante de la mise en œuvre de la PrEP. La TDF et la FTC sont largement utilisées comme traitement anti-VIH, mais l'utilisation de médicaments pour la prévention exige toujours des normes de sûreté plus élevées et une surveillance continue des événements rares est nécessaire. Les effets secondaires légers les plus communs sont les nausées, les maux de tête et la perte de poids dans le premier mois. Les effets secondaires graves sont rares mais peuvent toucher les reins, le foie et les os.

Les anomalies congénitales n'ont pas augmenté de façon significative, mais la PrEP n'a pas été officiellement testée chez les femmes enceintes ou qui allaitent.

La PrEP n'interagit pas avec l'alcool ou d'autres médicaments, elle n'a pas non plus d'effet sur l'efficacité des traitements contraceptifs. Les doses de méthadone et de buprénorphine n'ont pas besoin d'être ajustées.

La PrEP peut-elle entraîner une résistance aux médicaments antirétroviraux ?

La PrEP est destinée seulement aux personnes qui sont négatives au test VIH et une résistance ne peut pas se développer chez des personnes séronégatives. C'est pourquoi un suivi continu avec des tests de dépistage réguliers du VIH sont requis pour la PrEP. Si les personnes présentent une infection aiguë au VIH non détectée quand elles commencent la PrEP ou si elles contractent le VIH pendant la prise de PrEP, il y a un risque de résistance au médicament.

MISE EN ŒUVRE DE LA PrEP

Comment la PrEP peut-elle être délivrée ?

La PrEP est synergique à une intensification du traitement anti-VIH pour chaque personne vivant avec le VIH qui souhaite un traitement ; à des services de réduction des risques pour les personnes utilisant de drogues injectables ; et à d'autres interventions contre le VIH basées sur des données probantes, incluant la promotion des préservatifs et des lubrifiants.

La délivrance de PrEP commence dans quelques lieux où des fournisseurs localement fiables travaillent avec les communautés pour répondre aux demandes précoces de PrEP. Les utilisateurs de la PrEP potentiels devraient être impliqués dans le développement du service d'aide à l'accès, l'adhésion et la demande. Un service de PrEP nécessite un personnel formé, non-stigmatisant pour offrir des tests de dépistage du VIH de haute qualité afin d'identifier les personnes qui sont séronégatives, exposées à un risque substantiel d'une infection par le VIH et prêtes à recevoir un suivi continu et des tests de dépistage du VIH réguliers. Les autres besoins incluent : des systèmes fiables de prescription et de délivrance de médicaments ; une liaison avec les services de traitement anti-VIH pour les personnes dépistées positives au VIH ; des installations de laboratoire appropriés (ou des systèmes de renvoi) pour le contrôle de la fonction rénale ; et d'autres services de prévention du VIH, incluant la mise à disposition de préservatifs et de lubrifiants appropriés. De nombreux services de PrEP seront intégrés dans des services plus larges de santé reproductive et sexuelle, incluant la gestion des infections sexuellement transmissibles et offrant des contraceptifs aux femmes qui en ont besoin. De bonnes voies d'orientation ou une intégration avec une aide sociale et juridique, des services de consultation et de réduction des risques sont également importants pour de nombreuses personnes qui pourraient bénéficier de la PrEP.

Comment la PrEP s'intègre-t-elle dans les programmes nationaux de lutte contre le VIH ?

La PrEP devrait devenir une partie essentielle des programmes de combinaison de mesures de prévention du VIH, en tant qu'option pour les personnes à risque élevé de contracter le VIH. En augmentant la pertinence des services de VIH aux populations à plus haut risque, la PrEP se combine à d'autres options de prévention et de traitement du VIH dans la lutte contre l'épidémie de VIH. Puisque que la PrEP est destinée à des populations qui ont souvent des difficultés à accéder aux services de santé, elle doit être dispensée comme un service aussi facile à utiliser que possible.

Quelle autorisation est nécessaire pour mettre en œuvre la PrEP ?

L'agence de réglementation des médicaments de chaque pays est responsable de l'autorisation d'utilisation de ces médicaments antirétroviraux à titre de prévention. Outre les pays où l'utilisation de la TDF avec FTC a été approuvé pour une PrEP, des demandes sont en cours (janvier 2016) en Australie, au Brésil, au Canada, au Pérou et en Thaïlande. Le fabricant a déposé une demande d'autorisation réglementaire auprès de l'Agence européenne des médicaments au 1^{er} trimestre 2016.

LE COÛT ET LE COÛT-EFFICACITÉ DE LA PREP

Quel est le coût des programmes de la PrEP ?

La PrEP ne devrait pas être coûteuse. De nombreux programmes utilisent déjà la TDF dans le cadre de leur programme de traitement anti-VIH. La fabrication générique peut porter le prix de la PrEP à moins de 70 \$ US par personne par an. Le coût d'un programme de prévention qui inclut la PrEP dépend des autres éléments compris dans le package de prévention du VIH, adapté aux besoins de prévention locaux, incluant les coûts de personnel. De la même manière que les prix du traitement ont été réduits, une PrEP à faible coût peut être obtenue dans le cadre des négociations de prix menées avec les fabricants ou de la gestion des droits de propriété intellectuelle⁴ pour protéger l'approvisionnement en médicaments génériques.

Les coûts d'opportunité peuvent être minimisés par l'intégration dans les services de traitement et de prévention du VIH et en délocalisant correctement les tâches de livraison spécialisée.

Le coût-efficacité n'est pas le seul élément à prendre en considération s'agissant de commencer un nouveau programme de santé. La PrEP pourrait apporter des avantages plus larges que la seule prévention du VIH, incluant un engagement renforcé avec les services de santé (comme les services de santé sexuelle et reproductive ou les services de santé mentale) des populations marginalisées, qui n'aurait autrement aucun accès aux services de santé.

⁴ Par exemple, en utilisant les flexibilités contenues dans l'Accord de l'Organisation mondiale du commerce sur les aspects liés au commerce des droits de propriété intellectuelle comme l'importation parallèle ou l'octroi d'une licence obligatoire.

LE RÔLE DE L'ONUSIDA

Comment l'ONUSIDA peut-il faciliter le déploiement de la PrEP ?

L'ONUSIDA recommande d'intensifier la PrEP comme une intervention efficace supplémentaire pour la prévention du VIH. Les priorités d'action de l'ONUSIDA dans les trois prochaines années incluent :

- L'augmentation de la demande publique en impliquant la société civile.
- La promotion de l'inclusion de la PrEP dans les stratégies nationales de lutte contre le VIH et la promotion de son financement.
- Le soutien aux pays pour l'obtention de la licence pour l'utilisation de médicaments antirétroviraux appropriés pour la prévention.
- La recommandation d'une PrEP abordable et une fabrication générique régulée.
- Le rassemblement de l'expertise technique nécessaire à l'estimation des coûts et de l'incidence du VIH.
- La collaboration aux programmes nationaux pour définir l'éligibilité à la PrEP et établir de manière appropriée les priorités pour la PrEP.
- La promotion de l'accès et de l'adhésion à la PrEP sur la base des meilleures pratiques.

L'AVENIR AU-DELÀ DE LA PrEP orale

Quels nouveaux médicaments sont testés pour la PrEP ?

Les préparations topiques et à action prolongée actuellement à l'étude pourraient offrir davantage de choix et améliorer l'adhésion à long terme. Celles-ci incluent la dapivirine à diffusion lente dans les anneaux vaginaux, des injections de PrEP à action prolongée (cabotegravir et rilpivirine) et des implants sous-cutanés avec des dérivés de TDF. Si elles sont efficaces, elles peuvent également être testées en association avec une contraception.

Annexe | PrEP par voie orale : effet protecteur et adhésion dans différentes études

ÉTUDE ET POPULATION	EFFET PROTECTEUR DE LA PREP-TOUS LES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE	EFFET PROTECTEUR CHEZ LES PARTICIPANTS AVEC UNE PLUS HAUTE ADHÉSION
Hommes et femmes hétérosexuels (Partenaires PrEP ⁵ ; Étude TDF-2 ⁶) : Botswana, Kenya et Ouganda	62 % – 76 %	Jusqu'à 90 %
Hommes homosexuels et autres hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (Étude iPrEX ⁷) : Brésil, Équateur, Pérou, Afrique du Sud, Thaïlande et États-Unis	44 %	90 %
Personnes utilisant des drogues injectables (Bangkok ÉtudeTénofovir ⁸)	49 %	75 %
FEM-PrEP ⁹ : femmes hétérosexuelles au Kenya, en Afrique du Sud et en République Unie de Tanzanie	<30 % d'adhésion, aucun effet	<30 % d'adhésion, aucun effet
VOICE ¹⁰ femmes hétérosexuelles en Afrique du Sud, en Ouganda et au Zimbabwe	<30 % d'adhésion, aucun effet	<30 % d'adhésion, aucun effet

- 5 Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J et al. Prophylaxie antirétrovirale pour la prévention du VIH chez des hommes et femmes hétérosexuels. *N Engl J Med.* 2012;367:399–410.
- 6 Thigpen MC, Kebaabetswe PM, Paxton LA, Smith DK, Rose CE, Segolodi TM et al. Prophylaxie pré-exposition antirétrovirale pour la transmission hétérosexuelle du VIH au Botswana. *N Engl J Med.* 2012;367:423–34.
- 7 Grant RM, Lama JR, Anderson PL, et al. Chimio prophylaxie pré-exposition pour la prévention du VIH chez des hommes ayant des relations avec des hommes. *N Engl J Med* 2010; 363: 2587-2599. PubMed
- 8 Choopanya K, Martin M, Suntharasamai P, Sangkum U, Mock PA, Leethochawalit M et al. Prophylaxie antirétrovirale pour l'infection par le VIH chez des usagers de drogues par injection à Bangkok, Thaïlande (Étude du Tenofovir de Bangkok) : phase 3 d'un essai randomisé, en double aveugle, contrôlé par placebo. *Lancet.* 2013;381:2083–90.
- 9 Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, Agot K, Lombaard J, Kapiga S et al. Prophylaxie pré-exposition pour l'infection par le VIH chez les femmes africaines. *N Engl J Med.* 2012;367:411–22.
- 10 Marrazzo JM, Ramjee G, Nair G, Palanee T, Mkhize B, Nakabiito C et al. Prophylaxie pré-exposition pour le HIV chez la femme : tenofovir oral quotidien, tenofovir/emtricitabine oral ou tenofovir gel vaginal dans l'Étude VOICE (MTN 003). 20ème Conférence sur les rétrovirus et les infections opportunistes (20th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections), 3–6 March 2013, Atlanta, GA, USA (Abstract 26LB).



ONUSIDA
Programme commun des
Nations Unies sur le VIH/SIDA

20 Avenue Appia
1211 Genève 27
Suisse

+41 22 791 3666

unaids.org