

La lutte contre le VIH est terre de mémoire. A commencer de ceux qui ne sont plus là pour témoigner. Mémoire aussi de nos errances, de nos combats, du sida « *révélateur social* » cher à Daniel Defert, et de tout ce qui, dans ces colonnes ou ailleurs, a permis de combattre la stigmatisation et de faire reculer les fantasmes ou l'ignorance. Mais qui dit « mémoire » dit aussi récurrence de la pensée. C'est-à-dire un retour sur une problématique qui peut avoir été *géostatégiquement* distordue par l'évolution de l'épidémie mais aussi par celle des politiques publiques censées l'endiguer. Pour exemple, le débat (ré)ouvert dans cette dernière livraison de *Transcriptases* sur les tests de dépistage du VIH qu'ils soient rapides, communautaires ou hospitaliers... Des tests de dépistage qui sont depuis peu à dissocier du « counselling » tout au moins selon les nouvelles recommandations américaines, comme le résume et le discute Stéphane Le Vu (lire p. 4) en écho à un numéro spécial de *Clinical Infectious Diseases* consacré à cette thématique.

▮ Aux Etats-Unis ou ailleurs, le débat sur la façon d'« augmenter la voilure » en termes de dépistage du VIH se heurte à des questions éthiques, juridiques, et aussi d'organisation des soins.

En clair, comment augmenter l'efficacité du dépistage des personnes VIH positives tout en restant dans le droit et en assurant la prévention de celles qui sont VIH-négatives ? Ainsi que, pour les unes et les autres, la confidentialité et le droit à l'information ? Historiquement – et nous avons été à *Transcriptases* de ceux qui ont milité dans ce sens – il a été dit, écrit (et organisé) le fait que ce n'est pas le rendu d'un test VIH négatif qui protège mais bien le counselling qui l'accompagne. Et que, d'autre part, il ne saurait y avoir de dépistage du VIH sans consentement éclairé. Il ne s'agit pas là d'un des effets secondaires de l'exceptionnalisme du sida mais bien de justice sociale visant à protéger les personnes atteintes, tout en protégeant de la contamination les personnes séronégatives.

▮ S'il est acquis désormais que le test de dépistage et le counselling peuvent être séparés (ou ce dernier différé) afin de permettre un meilleur déploiement du dépistage dans les services hospitaliers, les lieux communautaires ou aux urgences médico-chirurgicales des hôpitaux (lire p. 2 l'article d'Anne-Claude Crémieux), la nécessité d'un consentement reste en revanche une dimension indiscutable. Même si se pose le choix de stratégie entre le « opt-out » (consentement implicite) et le « opt-in » (consentement explicite)... C'est là un des enjeux possibles de la lutte contre le sida : l'introduction d'une dose (proportionnelle ?) de pragmatisme, quitte à revenir sur certains dogmes, à l'instar du counselling obligé. - Gilles Pialoux

# Dépistage rapide communautaire : l'expérience américaine

2

*Anne-Claude Crémieux  
Service des maladies infectieuses et tropicales,  
Hôpital Raymond Poincaré (Garches)*

## Un projet pilote de dépistage du VIH par tests rapides dans des lieux communautaires, mené aux Etats-Unis de 2004 à 2006, a permis d'atteindre une population fréquentant irrégulièrement les lieux de soins. Un exemple ?

En 2003, faisant le constat des insuffisances de la politique de dépistage aux Etats-Unis et notamment au sein des minorités ethniques, les Centers for Diseases Control (CDC) avait décidé de tester de nouvelles stratégies<sup>1</sup>. Il a donc financé un projet pilote de dépistage par tests rapides dans les lieux communautaires, susceptible de toucher plus particulièrement les populations à risque. Ce sont les résultats de ce projet qui sont présentés dans ce travail publié par le CDC dans le *MMWR* à l'occasion du 1<sup>er</sup> décembre 2007.

L'étude a été réalisée entre 2004 et 2006 par sept associations communautaires dans sept grandes villes (Boston, Chicago, Los Angeles, San Francisco, Washington, Detroit, Kansas City). Le dépistage était réalisé dans des lieux fréquentés par des personnes à risque élevé d'infection (bars, hôtels, clubs, sites d'échange de seringues, etc.) ou dans des unités mobiles. Un personnel associatif formé au dépistage proposait le test après obtention d'un consentement écrit, dans les limites d'âge prévues par le règlement de chaque Etat pour ce consente-

ment. Les personnes connaissant leur séropositivité étaient exclues de l'étude. Après recueil de données concernant les caractéristiques démographiques, les prises de risques et les dépistages antérieurs, un test rapide était pratiqué sur sang total ou salive (Oraquick® Rapid HIV-1 Antibody Test ou OraQuick® Advance™ rapid HIV-1/2 Antibody Test) et le résultat rendu 20 à 40 minutes plus tard. Lorsque le test rapide était positif, un nouveau prélèvement salivaire ou sanguin était pratiqué pour test de confirmation par Western Blot, et un rendez-vous prévu pour le rendu des résultats. En cas de séropositivité confirmée, le patient était adressé à une consultation médicale pour la prise en charge de l'infection à VIH.

Sur 24 172 personnes ayant accepté de se faire tester, 44 ne rentraient pas dans les limites d'âge et 84 n'ont pas été incluses en raison d'une séropositivité déjà connue. Le nombre de personnes ayant refusé le test n'est pas connu. 144 personnes ont été secondairement exclues de l'analyse car le résultat du test rapide n'avait pas été rendu ou l'information était manquante. Au total, 23 900 personnes ont été incluses dans l'analyse (5 536 à Los Angeles, 5 162 à Boston, 4 486 à Washington, 2 985 à Kansas City, 1 931 à San Francisco, 1 868 à Detroit et 1 832 à Chicago).



Rapid HIV testing in outreach and other community settings - United States, 2004-2006  
*MMWR*, 2007, 56, 47, 1233-1237

**1 - CDC, « Advancing HIV prevention : new strategies for a changing epidemic - United States, 2003 » *MMWR*, 2003, 52, 329-32**

**La valeur prédictive positive du test rapide était de 94 % (267 sur 284)**

2 - « Rapid HIV testing in emergency departments - Three U.S. sites, January 2005-March 2006 » MMWR, 2007, 56, 597-601

3 - CDC, « HIV counseling and testing at CDC-supported sites, United States, 1999-2004 », US Department of Health and Human Services. Disponible sur [www.cdc.gov/hiv/topics/testing/resources/reports/pdf/ctr04.pdf](http://www.cdc.gov/hiv/topics/testing/resources/reports/pdf/ctr04.pdf)

4 - « Revised recommendations for HIV testing of adults, adolescents and pregnant women in health-care setting » MMWR, 2006, 55, 1-17

### L'articulation entre le dépistage dans des lieux communautaires et la prise en charge apparaît cruciale

Parmi les personnes testées, 39 % étaient noires non hispaniques, 31 % hispaniques et 21 % blanches non hispaniques. 63 % étaient des hommes. La moitié n'avaient pas de couverture sociale et 9 % étaient SDF. 66 % des personnes testées avaient des partenaires multiples, 17 % avaient eu des rapports homosexuels et 6 % s'étaient injecté de la drogue au cours de l'année précédente. 30 % n'avaient jamais fait de test et, parmi les autres, 43 % n'avaient pas fait de test depuis 1 an.

60 % des personnes testées avaient consulté un lieu de soins dans l'année précédant le test.

Parmi celles-ci, moins de la moitié (44 %) avaient été testées durant cette année et 24 % n'avaient jamais été testées auparavant.

331 (soit 1 % des personnes testées) avaient un test rapide positif. 286 (86 %) ont eu un nouveau prélèvement pour confirmation. Parmi celles-ci, 267 (93 %) avaient une infection à VIH et 17 (7 %) étaient de faux positifs. La valeur prédictive positive du test rapide était de 94 % (267 sur 284).

Les personnes infectées par le VIH appartenaient à une minorité ethnique dans 74 % des cas et avaient eu des rapports homosexuels dans 69 % des cas. Un quart d'entre elles n'avaient jamais fait de test et environ la moitié n'avaient pas eu de test l'année précédente. 19 d'entre elles avaient consulté mais n'avaient pas eu de test à cette occasion.

Seules deux tiers des personnes infectées (200 sur 267) ont reçu leur test de confirmation. La

raison la plus souvent citée pour expliquer la non remise du diagnostic était l'impossibilité de retrouver le client. Parmi les 200 personnes ayant reçu l'annonce de leur infection, 171 (86 %) ont accepté d'être adressées à une consultation de suivi. Ainsi, au total, 171 sur 267 personnes (64 %) nouvellement diagnostiquées pour leur infection à VIH ont accepté d'être adressées à une consultation de suivi.

Cette étude montre que la pratique de tests de dépistage rapides dans des lieux communautaires par un personnel associatif est possible, et permet d'atteindre une population défavorisée, fréquentant irrégulièrement les lieux de soins, appartenant aux minorités ethniques

actuellement touchées par l'épidémie aux Etats-Unis.

L'acceptabilité du test ne peut être déduite de cette étude en raison de l'absence de données concernant le nombre de personnes auxquelles le test rapide a été proposé. On remarque cependant qu'en deux ans sur sept villes, 23 000 personnes ont été testées grâce à cette initiative, ce qui est deux fois plus que le nombre de personnes testées en 15 mois dans trois départements d'urgence de trois grandes villes<sup>2</sup>.

La plupart des personnes qui ont découvert leur séropositivité sont des hommes homosexuels hispaniques ou noirs. Il est intéressant de noter que le pourcentage de séropositivité parmi les personnes testées (1 %) n'est pas supérieur à celui des urgences<sup>2</sup> ou des CDAG<sup>3</sup> bien que la population qui fréquente les CDAG soit différente. Cependant, ce dépistage semble constituer une réelle opportunité diagnostique chez les trois quarts de ces personnes, qui soit n'avaient jamais fait de test, soit n'en avaient pas fait depuis 1 an. Rappelons qu'aux Etats-Unis, le CDC recommande un dépistage annuel chez les hommes ayant des rapports homosexuels<sup>4</sup>. Deux points méritent d'être soulignés. Tout d'abord le nombre de faux positifs du test rapide apparaît relativement élevé par rapport aux chiffres habituellement publiés qui se réfèrent en général à la pratique des tests rapides en milieu de soin. Les prochaines études devront porter une attention particulière au choix du test (spécificité, test salivaire *versus* sang total), à la formation du personnel et à la qualité de la réalisation et d'interprétation du test rapide.

Ensuite, le nombre de personnes infectées qui accèdent aux soins n'est pas connu, mais un pourcentage relativement élevé de personnes séropositives n'ont pas connaissance de la confirmation du diagnostic ou n'acceptent pas d'être adressées à une consultation de suivi. L'articulation entre le dépistage dans des lieux communautaires et la prise en charge apparaît ainsi comme un maillon crucial, qu'il convient de renforcer.

Les études doivent être poursuivies pour tester l'intérêt et la faisabilité des tests rapides en milieu communautaire, en particulier en France, en tenant compte des enseignements de cette expérience. - Anne-Claude Crémieux

# La difficile mise en place du **dépistage en routine** aux Etats-Unis

4

*Stéphane Le Vu*  
Institut de veille sanitaire (Saint-Maurice)

**Le dépistage en routine n'est pas une chose facile : c'est ce que met en évidence un numéro spécial de la revue *Clinical Infectious Diseases* consacré aux obstacles légaux, éthiques et économiques posés par la mise en place des recommandations aux Etats-Unis en matière de dépistage du VIH.**

Dans un numéro spécial de *Clinical Infectious Diseases*, trois articles et un éditorial s'intéressent aux obstacles légaux, éthiques et économiques posés par la mise en place des recommandations aux Etats-Unis en matière de dépistage du VIH.

Ces recommandations préconisent qu'un dépistage du VIH soit systématiquement proposé comme partie intégrante des soins en routine, et sans requis de consentement écrit ni de counselling (conseil).

L'enjeu au centre de ces articles peut être résumé par la question suivante : comment rendre effective la nouvelle stratégie de dépistage afin d'augmenter la connaissance du statut dans la population des séropositifs, tout en

étant sensible à ses conséquences notamment sur les populations vulnérables ?

Certaines critiques suscitées par les recommandations édictées par les CDC fin 2006 en matière de dépistage sont rassemblées dans ce numéro spécial. Elles sont émises par des chercheurs et des acteurs communautaires, dans le champ de la santé publique et de la prévention pour la question du counselling ; dans le champ de l'éthique pour la question du consentement ; dans le champ du droit pour celle de l'organisation des soins.

## **Obstacles légaux et éthiques**

Catherine Hanssens, du Center for HIV Law and Policy, évoque dans son article les obstacles légaux et éthiques. Dans un premier chapitre, elle recense les différents niveaux réglementaires de protection des patients en matière de dépistage, de confidentialité, de droit à l'information et d'accès aux soins du VIH. Elle montre que certaines lois et droits constitutionnels peuvent entrer en conflit avec l'application des



**Legal and ethical implications of opt-out HIV testing**  
Hanssens C.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S232-S239

**Impact of counseling in voluntary counseling and testing programs for persons at risk for or living with HIV infection**  
Holtgrave D, McGuire J.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S240-S243.

**Editorial : Funding and implementing routine testing for HIV**  
Munar D.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S244-S247

**Ensuring access to treatment for HIV infection**  
Cheever L, Lubinski C, Horberg M, Steinberg J.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S266-S274

**Implementing HIV screening**  
Janssen R.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S226-S231

**Cost-effectiveness of HIV testing and treatment in the United States**  
Walensky R, Freedberg K, Weinstein M, Paltiel A.  
Clinical Infectious Diseases, 2007, 45, s4, S248-S254

1 - Wolf LE, Donoghoe A, Lane T. « Implementing routine HIV testing : the role of State law » PLoS ONE, 2007, 2, 10, e1005

recommandations. Le point de départ se situe au niveau des Etats (state laws), mais le droit fédéral, le droit de l'exercice professionnel et les principes moraux généraux sont également concernés. Pour une revue plus récente des mêmes obstacles légaux, on peut se reporter à l'article de Leslie Wolf dans *PLoS one*<sup>1</sup>.

Il est important de noter que les recommandations des CDC, si elles exercent une influence, ne dictent pas directement les politiques des Etats. Ceux-ci conservent l'autorité en matière de santé et de santé publique. Et, comme le notent Wolf et coll., les aménagements récents des politiques de dépistage votés par les Etats ne vont généralement pas dans le sens d'une routinisation des tests. C'est plutôt un renforcement des mesures de protection des personnes, réaffirmant la place du patient et la nécessité d'un counselling adéquat, qui avaient été choisis ces dernières années. Hanssens poursuit son article avec les considérations éthiques sur l'expression du consentement. Elle soulève le fait que considérer la connaissance du statut séropositif comme une fin en soi du dépistage n'est pas éthiquement acceptable. Même si cette connaissance peut apporter le bénéfice (collectif) d'une réduction des comportements à risque de transmission, le processus de dépistage doit inclure à part entière la prise en charge des nouveaux séropositifs, et donc garantir un bénéfice individuel certain.

Point important du débat autour de ces recommandations, Catherine Hanssens estime que le consentement global ne peut se substituer au consentement éclairé. La différence se situe dans le fait que le consentement éclairé passe par une communication entre patient et médecin qui dépasse les généralités sur les risques et bénéfices de l'acte. « *Un protocole qui permet d'interpréter le silence du patient comme un consentement ne peut pas revendiquer un consentement éclairé.* » En reprenant les termes de « l'exceptionnalisme » du sida, maladie chronique mortelle impliquant des traitements lourds et entraînant une exclusion sociale et économique, Hanssens considère qu'elle ne peut pas être comparée aux autres maladies. Et les bénéfices et les risques associés au dépistage peuvent ne pas être apparents aux patients.

Pour inclure le point de vue du soignant, Hanssens évoque la question de la responsabilité. En l'absence de preuve de consentement, la responsabilité des soignants peut être mise en jeu par les patients subissant les conséquences d'un diagnostic positif en estimant ne pas y avoir été préparés. Et la meilleure façon de prévenir cela est le recueil d'un consentement écrit, qui n'est pas recommandé par les CDC mais peut s'intégrer dans ces recommandations.

Dans sa conclusion, Catherine Hanssens s'interroge sur l'intérêt de se passer des outils du counselling adapté et de la preuve de consentement qui ont prouvé leur efficacité, au prix de la mise en jeu de la responsabilité des soignants.

### Faut-il renoncer au counselling ?

C'est justement de l'efficacité du counselling que discutent David Holtgrave, de l'école de santé publique John Hopkins, et Jean McGuire dans ce même numéro. Ils y insistent sur l'importance du counselling accompagnant le test et des conséquences de son abandon.

Les auteurs citent les deux études majeures ayant évalué l'impact du counselling pour les personnes séronégatives à risque. La première, publiée par Kamb et coll., montrait en 1998 un impact propre (distinct de l'effet du test) du counselling sur le port du préservatif durant les 6 mois de suivi. Mais ce résultat positif fut atténué par la parution de la seconde étude, une méta-analyse (Weinhardt, 1999), qui ne montrait pas d'impact du counselling associé au dépistage parmi les séronégatifs. Les CDC avaient tenu à l'époque à moduler ce résultat en précisant que la majorité des études comprises dans la méta-analyse dataient d'avant leurs recommandations de bonnes pratiques du counselling et du dépistage édictées en 1993. Et que ce résultat de la mesure conjointe des effets du test et du conseil ne permettait pas de conclure à l'effet propre du conseil.

De la même façon que la question se pose en France, le constat que le counselling associé au test puisse être réalisé imparfaitement dans un certain nombre de sites et, du coup, qu'il ne présente plus d'intérêt amène deux types de réponses. Soit, dans une logique pragmatique de simplification, les CDC décident d'abandonner sa pratique. Soit, comme l'ont choisi certains

6

Etats, il est décidé d'augmenter sa qualité pour atteindre les standards recommandés.

Justement, comment augmenter la qualité du counselling, particulièrement dans le contexte où les soignants n'ont pas de temps supplémentaire à y consacrer ? Les auteurs de l'article proposent plusieurs pistes à explorer, comme la délégation de tâche aux non-soignants, par exemple les acteurs communautaires (lire p. 2).

La conclusion des auteurs est que le conseil pré et post-test pour les personnes testées négatives a un effet bénéfique sur les comportements à risque et est peu coûteux. Il doit être amélioré et non pas abandonné. Mais ceci implique de recruter des non-cliniciens pour aider le système de soins à y parvenir.

### La vision de la communauté

Dans son éditorial, David Munar, de la AIDS Foundation de Chicago, évoque la perte de confidentialité et de counselling adapté due au dépistage de routine. Tout en reconnaissant le besoin d'intensifier l'effort pour identifier les personnes ayant une infection non diagnostiquée, Munar interroge le choix de la stratégie « opt-out » (consentement implicite, par opposition à « opt in », consentement explicite) pour élargir le dépistage. Il réaffirme l'importance du consentement écrit comme garantie contre un dépistage non éclairé ou involontaire.

La réaction de la majorité des responsables communautaires, dont Munar rappelle que leur adhésion est un élément clé d'une nouvelle politique de prévention, est le sentiment que les CDC ont privilégié la quantité à la qualité. Il cite en contre-exemple des expériences réussies d'un dépistage accompagné de toutes les garanties de confidentialité, de conseil pré-test, de recueil écrit du consentement et de relais vers la prise en charge. C'est le cas dans le contexte des urgences médicales, dans les hôpitaux publics de New York<sup>2</sup> et pour le dépistage anténatal en Illinois.

Munar insiste sur l'intérêt d'un changement de stratégie avec l'augmentation des financements de formation des personnels médicaux au dépistage. Enfin, il rejette l'idée avancée notamment par les CDC selon laquelle rendre le dépistage du VIH plus routinier et finalement

le rapprocher du dépistage d'autres maladies puisse diminuer la stigmatisation et la discrimination des personnes atteintes.

Pour mettre en place effectivement cette nouvelle politique, il faut des fonds. Munar rapporte à titre d'exemple que certaines structures de l'Etat de l'Illinois sont d'ores et déjà amenées à refuser des consultants au dépistage par manque de moyens.

### L'aspect du financement

L'article de Laura Cheever se penche sur l'impact d'une politique de dépistage élargi sur les besoins en prise en charge et en traitement des personnes nouvellement diagnostiquées. L'auteur explique que les structures de santé s'occupant des personnes atteintes vont devoir s'adapter à une demande plus importante si le dépistage de routine devient effectif et produit les résultats attendus. Il s'agit donc de déterminer les besoins en moyens humains et financiers pour convenablement prendre en charge le surplus de cas nouvellement diagnostiqués.

Robert Janssen, chef de la division sida des CDC, le note dans un autre article de ce numéro : le remboursement est une barrière à l'élargissement de la pratique de dépistage VIH. Les CDC ont négocié avec les assurances privées et les agences publiques pour encourager le remboursement du test VIH pratiqué dans le cadre des recommandations. Le problème demeurera pour les personnes non assurées. Les CDC ont encouragé un financement dans ce cadre, mais il n'entre pas dans leur mandat de le planifier directement. Le débat sur les couvertures santé, déjà fertile en cette période d'élection présidentielle aux Etats-Unis, trouve là un nouveau terrain.

On l'imagine bien, la démonstration de l'apport en termes de coût-efficacité du dépistage en routine (cf. l'article de Walensky et coll. dans le même numéro) ne garantit pas que l'intervention et ses conséquences soient immédiatement et convenablement financées. Même si un retour sur investissement est promis, les canaux de financement (remboursement des procédures de soins supplémentaires, prise en charge des nouveaux patients) vont devoir s'adapter à ce bouleversement.

**2 - Expérience débutée en 2005 dans la ville de New York. En un an, le nombre de tests a augmenté de 63 % et le nombre de nouvelles infections détectées a doublé**

### De nouvelles stratégies à inventer

Les recommandations pour le dépistage dans le cadre des soins aux Etats-Unis représentent une évolution importante dans la lutte contre l'infection. Mais leur mise en place effective va nécessiter une réorientation des cliniciens, des institutions de santé... et des assureurs.

On comprend également à la lecture de ces articles que la nouvelle politique de dépistage ne pourra être appliquée sans aménagements de la loi et engagement des pouvoirs publics. En 2007, quatorze Etats américains imposaient un consentement écrit pour un test VIH. D'autres Etats possèdent un cadre de counselling spécialisé VIH en contradiction apparente avec les recommandations des CDC. Dans le contexte des Etats-Unis, les réglementations qui entourent la pratique du dépistage sont exigeantes en termes de procédure de consentement et de définition du rôle du soi-

gnant. Si les mêmes principes visant la protection et l'information des patients sont admis, la réglementation est finalement beaucoup moins stricte en France.

On n'assistera donc pas à une mise en place « telle que » de la stratégie proposée par les CDC. D'autant que l'on ne parle ici que du dépistage au travers du système de soins. La réorganisation du dépistage doit aussi concerner à l'avenir le contexte non médical, notamment l'« outreach » (actions menées dans les communautés) où, comme en France, des nouvelles stratégies sont à inventer, notamment avec l'apport des test rapides.

Pour les coutumiers des questions de politiques publiques, il doit paraître assez prévisible que l'évidence épidémiologique et la volonté d'un modèle simple réunies par les CDC ne suffisent pas à établir un système unique. Surtout en matière de sida. - **Stéphane Le Vu**

Le projet **TranscriptaseS** est né de la nécessité d'une approche pluridisciplinaire du VIH et des virus des hépatites enrichie par une ouverture à la problématique Nord-Sud.

C'est une équipe de chercheurs, cliniciens de ville et hospitaliers, médecins de santé publique,

économistes, documentalistes, journalistes et graphistes qui s'associent pour améliorer la diffusion de la connaissance scientifique, sur un mode transdisciplinaire et interactif.

Avec le soutien d'organismes publics ou privés, nous pouvons proposer un journal sans publici-

té à un prix inférieur à celui de la plupart des revues scientifiques, mais votre participation est **indispensable**; c'est aussi, pour nous, une évaluation de votre intérêt pour cette revue. Renvoyez **aujourd'hui** votre demande d'**abonnement**. Votre soutien est la condition de notre réussite.

JE M'ABONNE  1 an  2 ans

nom et prénom

profession

tél.

adresse

email

code postal

ville

pays

abonnement	France, UE	autres pays
	individuel	38 € 60 €
organismes	53 € 83 €	68 € 106 €
	étudiants	30 € 45 €
abonnements de soutien	76 €	90 €
		2 ans

Chèques (pour la France) ou virements à l'ordre de PISTES, à retourner Tour Maine-Montparnasse, BP 54 75755 Paris Cedex 15.

identification internationale  
IBAN : FR76 30003 03340 00050560873 62  
adresse swift : sogefrpp





Barriers to access to medical cannabis for Canadians living with HIV/Aids  
Belle-Isle L., Hathaway A.  
Aids Care, 2007, 19, 4, 500-506

1 - « Inter-Agency advisory regarding claims that smoked marijuana is a medicine » in FDA Press Office, 2006

2 - Costes J-M, « Cannabis, données essentielles », 2007, OFDT, 232 p.

3 - Evolution de la législation dans certains Etats américains et au Canada, aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne, au Royaume-Uni et en Suisse. En France, l'usage de cannabis thérapeutique est illégitime, mais l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) autorise la prescription de composés synthétiques du produit (dronabinol, nabilone) dans certaines indications bien précises et sous forme d'autorisations temporaires d'utilisation nominative.

4 - Tétrahydrocannabinol

5 - Marijuana Medical Access Regulations (MMAR)

# Freins dans l'accès thérapeutique du cannabis au Canada

9

Tiphaine Canarelli  
Observatoire français des drogues et des toxicomanies (Saint-Denis)

**Un article publié dans *Aids care* expose les difficultés rencontrées par des personnes séropositives ou atteintes du sida pour intégrer le programme légal de délivrance de cannabis thérapeutique.**

Diverses organisations de santé ont évalué ces dernières années les données traitant du recours au cannabis à visée thérapeutique et ont émis, pour certaines, des réserves quant à la pertinence de son usage<sup>1</sup>. Il est toutefois établi que le cannabis peut raisonnablement apporter une réponse thérapeutique dans plusieurs indications médicales bien précises<sup>2</sup>. C'est le cas notamment de certaines affections spastiques associées à des douleurs (sclérose en plaques, atteintes de la moelle épinière), des nausées et vomissements chez des sujets recevant un chimiothérapie anticancéreuse ou atteints du sida ou encore de l'anorexie chez des patients présentant un amaigrissement important, qu'ils soient là aussi malades du sida ou en fin de vie<sup>2</sup>.

Le recours au cannabis thérapeutique est ainsi autorisé dans certains pays sous des modalités

différentes, selon son accessibilité (de l'évolution de la législation aux autorisations ponctuelles parfois nominatives<sup>3</sup>), son obtention (de la dérogation institutionnelle à la délivrance d'herbe de cannabis en pharmacie après prescription médicale) ou encore sa forme (naturelle ou de synthèse). Des composés synthétiques du THC<sup>4</sup> (principe actif du cannabis) ont en effet été développés et sont disponibles dans plusieurs pays sous forme de gommes molles comme le dronabinol (Marinol®) et la nabilone (Cesamet®) ou, plus récemment, sous forme de spray à inhaler (Sativex®).

Le Canada fait partie des pays qui ont modifié leur législation pour autoriser l'accès du cannabis à des fins médicales « pour les personnes souffrant de maladies graves et débilitantes ». Un « Règlement sur l'accès à la marijuana à des fins médicales »<sup>5</sup> adopté par le ministère fédéral (« Santé Canada ») est ainsi entré en vigueur le 30 juillet 2001. Il définit clairement dans

quelles circonstances et selon quelles modalités ce produit peut être autorisé. Diverses indications entrent ainsi dans ce cadre, parmi lesquelles « *douleur aiguë, cachexie, anorexie, perte de poids et/ou nausées violentes chez des patients présentant une infection au VIH ou atteints du sida* »<sup>6</sup>.

Les patients souhaitant avoir accès à ce produit et présentant une indication reconnue par ce règlement doivent fournir une déclaration d'un médecin appuyant leur demande, en précisant notamment la nature du symptôme pour lequel la marijuana pourrait être utilisée. Les patients doivent aussi indiquer s'ils envisagent de cultiver leurs propres plants ou de le faire faire par quelqu'un, ou encore s'ils comptent obtenir un approvisionnement par le biais de Santé Canada<sup>6</sup>.

### Les barrières à l'accès du cannabis thérapeutique

L'article publié par L. Belle-Isle et A. Hathaway dans *Aids Care* s'intéresse aux difficultés rencontrées par les patients canadiens séropositifs ou atteints du sida lors de leur demande d'intégration à ce programme légal de délivrance de cannabis thérapeutique. Les autorisations rendues pour ces indications par le ministère semblent en effet peu élevées (1 500) au vu du nombre de patients séropositifs ou atteints du sida ayant reconnu en 2005 avoir eu recours au cannabis en dehors de toute autorisation pour apaiser leurs symptômes physiques et psychologiques en lien avec la maladie (20 000 patients sur les 58 000 concernés)<sup>7</sup>. Cet article repose donc sur une étude menée par la Canadian Aids Society (CAS) auprès de patients concernés par cette pathologie et recrutés par le biais de différents réseaux (CAS elle-même, forum annuel des patients séropositifs ou atteints du sida, médecins généralistes, « compassion clubs »<sup>8</sup>...). Les participants à l'enquête sont issus de l'ensemble des 5 régions du pays et proviennent, de manière équilibrée, de zones urbaines, péri urbaines ou rurales.

Au total, 197 patients ont été interrogés par questionnaire et 42 d'entre eux ont pris part à des discussions plus poussées au sein de groupes focaux.

Le plus souvent de sexe masculin (à 83 %) et d'âge compris entre 35 et 54 ans, les patients interrogés présentent la maladie depuis 10 ans en moyenne et reçoivent pour la majorité un traitement antirétroviral (76 %). Si environ un tiers d'entre eux ont mené des études universitaires, un peu plus de la moitié (53 %) déclarent des revenus annuels peu élevés (moins de 20 000 \$). Soixante et un pour cent des sujets se définissent comme des utilisateurs réguliers de cannabis et consomment ce produit en moyenne depuis 20 ans; l'utilisation en vue de diminuer l'intensité de leurs symptômes physiques ou psychologiques remontant quant à elle à 9 ans en moyenne. Les utilisations thérapeutiques les plus souvent recherchées correspondent à la stimulation d'appétit (90 % des cas), à la relaxation (85 %), à la diminution de l'anxiété (70 %), de la douleur (69 %) ou des vomissements (68 %). Plus de la moitié signalent aussi y avoir recours pour améliorer l'humeur ou diminuer les symptômes dépressifs (respectivement 60 et 55 %) ou encore pour regagner du poids (53 % d'entre eux).

Ils rapportent pour la quasi-totalité (96 %) utiliser le cannabis sous forme fumée, parfois mélangé avec du tabac (un quart des cas). Près de la moitié disent également parfois ingérer le produit (*space cakes*). Seuls 17 patients utilisent des composants de synthèse: 9 le Marinol® et 8 le Cesamet®. Aucun n'a eu recours au spray (Sativex®) du fait de sa non disponibilité au moment de l'enquête. La quantité moyenne de cannabis consommée par jour est de 2,2 g pour les 110 patients qui ont répondu à cette question. 83 % y ont eu recours quotidiennement (5 fois par jour en moyenne) alors que 16 % l'ont consommé de manière hebdomadaire (3 fois en moyenne) et que seuls deux patients ont dit l'utiliser 1 ou 2 fois par mois. En moyenne, le montant lié à cette consommation de cannabis est de 243 \$ par mois avec un prix estimé à 6 \$ le gramme, ce prix pouvant varier selon la quantité recherchée, l'accessibilité du produit et sa qualité.

### Effets et perception du programme

Interrogés sur le fait qu'ils aient demandé ou non une autorisation de détention légale de can-

6 - [www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/marihuana/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/marihuana/index_f.html)

7 - Source : Public Health Agency of Canada (2005)

8 - Lieux d'accueil à la fois voués à la distribution du produit à leurs patients (sur indication médicale) et faisant office de groupe de pression.

nabis thérapeutique auprès de Santé Canada, 36 % répondent affirmativement (soit 41 sur les 114 sujets ayant répondu) parmi lesquels 73 % (n = 30) disent d'ailleurs avoir obtenu avec succès cette autorisation. Rapporté à l'ensemble des sujets ayant eu recours au cannabis thérapeutique en amont de toute demande, le taux d'obtention d'autorisation légale est ainsi de 26 %. Huit pour cent des patients se disent de plus en attente d'une réponse de la part de Santé Canada au moment de l'enquête. Plusieurs sujets interrogés lors de groupes focaux rapportent d'ailleurs des délais d'attente importants selon eux, pouvant aller de quelques semaines à quelques mois.

Les avantages de ce programme les plus couramment cités par les patients sont les suivants : l'impression d'obtenir ce produit de façon légitime, évitant d'une part les risques de poursuites judiciaires pour détention de substance illicite et d'autre part les risques de stigmatisation liés à l'utilisation de ce produit. Certains patients rapportent même une amélioration globale de leur état de santé du fait de la levée d'angoisse liée à l'autorisation légale de détention de ce produit. Ceux qui n'ont pas choisi de demander leur intégration à ce programme mettent en avant la complexité administrative de celui-ci (autorisation d'un an qui doit être par la suite renouvelée, délais d'attente, manque d'information), le côté « intimidant » de la procédure (avis préalable d'un médecin quant à la pertinence d'entrée des sujets dans ce programme parfois vécu comme un « filtrage »). Si la quasi totalité des patients ayant recours au cannabis médical disent d'ailleurs avoir parlé de cette utilisation en tant que produit thérapeutique avec leur médecin (92 %), 69 % disent avoir été encouragés par ceux-ci dans cette démarche 16 % estiment avoir rencontré une forte opposition de leur part, et 10 % ont ressenti une indifférence. Neuf pour cent rapportent également que leur médecin traitant a refusé de signer le formulaire de demande d'autorisation légale du cannabis thérapeutique pour diverses raisons (patient « pas assez malade », crainte d'éventuelles « réprimandes » du corps médical). Certains médecins ont d'ailleurs préféré aiguiller leurs patients vers des « compassion clubs ».

Quatre-vingt-six pour cent des patients utilisateurs de cannabis à des fins médicales disent se fournir de manière illégale, le plus souvent en achetant le produit à un ami ou à quelqu'un de connu (62 %), voire à un dealer (31 %). 36 % disent avoir recours également aux « compassion clubs », qui restent des lieux de vente illégaux, même s'ils sont tolérés. Près d'un sujet sur deux reconnaît d'ailleurs avoir plus d'une source d'approvisionnement. Peu de patients ont recours à l'autoculture, qu'elle soit autorisée dans le cadre du programme (8 %) ou non (8 %), et encore moins d'individus ont désigné légalement une personne chargée de cultiver le cannabis à leur place (4 %). Enfin, seuls 2 % ont recours à l'herbe de cannabis fournie dans le cadre du programme.

Interrogés sur les avantages et inconvénients selon eux des trois modes principaux d'obtention de cannabis « hors programme », la majorité d'entre eux (62 %) trouvent que l'approvisionnement auprès de dealers est le mode le plus risqué du fait du manque de sécurité et du stress engendré par cet achat illégal. 34 % considèrent aussi que l'achat auprès d'un ami ou d'une connaissance peut être risqué pour les mêmes raisons. L'achat dans un « compassion club » est jugé moins dangereux (19 % de remarques négatives) et s'explique par l'accès sécurisé – donc moins stressant –, par le fait que le produit délivré sera a priori de bonne qualité et à un prix plus intéressant, et enfin qu'ils pourront y recevoir d'éventuelles informations sur le produit voire un soutien psychologique.

Une étude ethnographique menée auprès des usagers d'un de ces clubs aux Etats-Unis avait d'ailleurs montré que la sociabilité inhérente à ce type de lieu pouvait procurer aux malades un bénéfice aussi important que le cannabis fumé lui-même<sup>9</sup>. Quant à l'autoculture, le peu de patients y ayant recours – de manière légale comme illégale – décrivent nombre de difficultés : une culture complexe nécessitant du temps, de l'énergie (ce qui n'est pas toujours évident selon le stade de la maladie) mais aussi un investissement financier assez important. La crainte de découverte des plans en cas de culture illégale ou même en cas de culture légale (au moment de l'attente du renouvellement de

9 - Feldman HW, Mandel J, « Providing medical marijuana: the importance of cannabis clubs », *J Psychoactive Drugs*, 1998, 30, 2, 179-86

la licence d'autorisation par exemple) est une source de stress non négligeable et souvent vécue comme difficilement supportable.

Le faible taux de patients ayant recours au cannabis thérapeutique proposé par le programme s'explique de son côté par une crainte de qualité inférieure du produit proposé assorti d'un prix élevé, car même s'il est inférieur aux prix rencontrés sur le marché noir, il apparaît important aux yeux de la plupart des patients.

## 12

### **La place des « compassion clubs »**

La plupart des patients concernés par l'utilisation de cannabis à visée thérapeutique ont bien compris l'intérêt de ce programme proposé par l'Etat en termes d'accessibilité légale au produit (diminution du stress lié à la détention et à la consommation de ce produit, gain en crédibilité et moindre stigmatisation) ; les trois quarts des sujets en ayant fait la demande et ayant obtenu une autorisation en sont la preuve. Toutefois, le nombre d'autorisations délivrées reste faible comparativement aux patients qui

pourraient bénéficier d'un tel traitement. Les difficultés rencontrées lors des démarches (lourdeur administrative, délais) et les réticences de certains médecins sont décrites par la majorité des patients comme des freins à la diffusion de cette seule modalité d'obtention légale de cannabis.

Un projet de suppression progressive des licences de production en 2008 au profit d'une distribution légale de cannabis en pharmacie pour les patients du programme risquerait de réduire encore l'accès au produit selon certains patients et de les réorienter vers un mode d'obtention illégal (marché noir). Une place plus importante devrait alors être accordée aux « compassion clubs » dans la délivrance de ce produit d'après les auteurs. Ces structures, au mode de fonctionnement a priori visible et contrôlable, offrent en effet, selon les auteurs, plusieurs avantages notables, comme la sécurité d'obtention du produit, la connaissance des thérapeutiques disponibles mais aussi le soutien social et psychologique indispensable pour ces patients. - **Tiphaine Canarelli**

Envoyez-nous  
vos réactions et commentaires  
sur les articles publiés  
dans TranscriptaseS  
ou sur l'actualité liée au sida  
ou aux hépatites.  
Avec vous, nous souhaitons  
faire de TranscriptaseS  
un véritable espace  
d'échange et de dialogue.

## VHC – TRANSMISSION

# La transmission nosocomiale du VHC sous-estimée ?

13



Hospital admission as a relevant source of hepatitis C virus acquisition in Spain  
Martinez-Bauer E., Forn X., Armelles M., Planas R., Solà R., Vergara M., Fàbregas S., Vega R., Salmerón J., Diago M., Sánchez-Tapias J.M., Bruguera M.; Spanish Acute HCV Study Group.  
Journal of Hepatology, 2008, 48, 20-27

**Une équipe espagnole retrouve l'hospitalisation comme seul facteur d'exposition dans 73 % des cas d'hépatite aiguë C enregistrés en Espagne de 1998 à 2005. Une proportion probablement surestimée et qui ne correspond pas aux données recueillies en France.**

L'usage de drogue, la transfusion, les tatouages et piercings, une sexualité à partenaires multiples et la naissance d'une mère porteuse du VHC sont les principaux modes de contamination par le VHC. La transmission nosocomiale est généralement considérée comme quantitativement peu importante, faite de cas isolés et de courtes séries, mettant en cause des fautes majeures dans l'hygiène élémentaire des pratiques de soin.

Le groupe espagnol (18 centres hospitaliers) d'étude de l'hépatite aiguë C a revu rétrospectivement l'ensemble des cas d'hépatite aiguë C (maladie à déclaration obligatoire en Espagne) observés de janvier 1998 à juin 2005. Ces 109 malades ont subi un interrogatoire détaillé sur

*Alex Pariente,  
Centre hospitalier de Pau  
Thierry Morin\*,  
Centre hospitalier de Tarbes*

l'exposition aux facteurs de risque au cours des 6 mois précédents, et, en cas d'hospitalisation, leurs dossiers ont été analysés.

Les 109 malades (53 % d'hommes), qui étaient âgés de 21 à 87 ans (moyenne 46 ans), ont eu une hépatite symptomatique dans 62 % des cas (42 % d'ictère).

Un seul facteur de risque a été retrouvé chez 100 malades, aucun chez 5. Une hospitalisation était le seul facteur d'exposition observé dans 73 % des cas. Il s'agissait d'une hospitalisation en chirurgie pour 33 patients (25 élective, 8 en urgence), en médecine dans 24 cas (incluant une épidémie de 9 cas liée à un flacon multi-dose d'héparine déjà publiée) et pour 16 patients pour réalisation d'un examen invasif (coronarographie 5, chimiothérapie 4, radiofréquence 2, CT iv 3, scintigraphie aux leucocytes marqués). Les autres modes d'infection étaient l'usage de drogues dans 9 cas, une piqûre accidentelle dans 7 cas, une transmis-

\* **Thierry Morin** coordonne l'observatoire français de l'hépatite aiguë C (tmorin@ch-tarbes-vic.fr)

14

sion « conjugale » dans 6 cas, des soins dentaires dans 4 cas et un traitement par acupuncture dans 1 cas.

Vingt-quatre patients ont spontanément guéri. Chez 23 autres, l'hépatite est passée à la chronicité, mais ils n'ont pas été traités en raison de comorbidités. Soixante-deux patients ont été traités, 29 de principe avant le 3<sup>e</sup> mois d'évolution. Vingt et un ont reçu de l'interféron standard, 41 de l'interféron pégylé, associé chez 45 à de la ribavirine ; 51 ont eu une réponse virologique soutenue, 3 une rechute, et 8 n'ont pas répondu.

▮ Les modes « traditionnels » de transmission de l'hépatite C doivent diminuer : la transfusion a un risque inférieur à 1 par million, la transmission par l'usage de drogues pourrait régresser à cause des programmes d'échanges de seringues et de substitution. Parmi les 73 cas où l'hospitalisation était le seul facteur de risque retrouvé dans cette série, la transmission a été prouvée par l'étude phylogénétique des souches virales (12 cas dus à 2 épidémies distinctes par un flacon multidose d'héparine ou d'anesthésique), et 6 cas de transmission de malade à malade partageant la même chambre dans une unité d'hépatologie. Dans les principales séries d'hépatite aiguë C publiées, un facteur d'exposition nosocomial était incriminé dans 20 % à 50 % des cas.

▮ Dans notre expérience (observations personnelles non publiées), qui porte actuellement sur 126 cas, 21 sont attribuables à des pratiques de soins, 15 à des accidents de piqûre professionnels, 5 au tatouage ou au piercing, 26 à la transmission sexuelle et 45 à l'usage de drogue intraveineuse, qui reste de loin le mode de contamination le plus fréquent.

Il est probable que cette série espagnole sur-estime le risque relatif lié à l'hospitalisation : en plus de deux épidémies, une proportion non négligeable des cas sont diagnostiqués parce qu'il s'agit de malades régulièrement hospitalisés avec des tests hépatiques systématiques, alors que les hépatites asymptomatiques (sans doute les plus fréquentes) liés à la drogue, à la sexualité, aux tatouages ou aux piercings ne font pas l'objet d'un dépistage systématique après exposition. Enfin, il est probable que, lors d'un interrogatoire rétrospectif, les malades se

souviennent plus d'une hospitalisation que d'une relation sexuelle unique avec un partenaire à risque.

▮ Comme dans notre étude, les motifs d'hospitalisation étaient extrêmement variés, sans acte invasif toujours évident (mais tous les malades ont été au moins perfusés) ; cela suggère, si l'hospitalisation est bien la cause de l'infection, des manquements assez diffus aux règles élémentaires d'hygiène, même si leur fréquence exacte est sans doute faible, vu le petit nombre de cas enregistrés prospectivement en Espagne et en France. Une réinformation régulière, un rappel régulier des précautions d'hygiène et des procédures de désinfection, et si c'est possible une enquête détaillée après chaque cas documenté sont toujours d'actualité. - **Alex Pariente, Thierry Morin**

VIH – VOYAGE

# La consultation du **voyage** doit devenir une démarche

15



HIV and Travel  
Schuhwerk M.A.,  
Richens J.,  
Zuckerman J.N.  
*Travel Medicine and  
Infectious Disease*,  
2006, 4, 174-183.

**La revue de Schuhwerk et coll. fait un point très complet sur les conseils et les prescriptions médicamenteuses et vaccinales adaptés aux risques spécifiques des voyageurs infectés par le VIH. En revanche, elle passe sous silence les questions d'organisation et de transmission des messages de prévention, pourtant cruciales afin que cette consultation du voyage ne demeure pas un acte isolé.**

Comme le rappellent les auteurs de cette revue parue dans *Travel Medicine and Infectious Disease*, pour le patient infecté par le VIH, un voyage apporte d'indéniables bénéfices psychologiques mais présente des risques multiples. Outre l'exposition aux agents infectieux des pays à hygiène précaire, le voyage peut être une période de comportement à risques (sexuels, consommation d'alcool ou de stupéfiants) et de faible observance des traitements habituels.

Du point de vue du médecin du voyage, les

*Guillaume Le Loup*  
*Clinique du voyage et des maladies  
d'importation,  
Service des maladies infectieuses  
et tropicales, Hôpital Tenon (Paris)*

inconnues, encore nombreuses, qui pèsent sur sa prescription s'ajoutent aux incertitudes du comportement futur du patient. Quels sont les risques infectieux spécifiques du patient traité par antirétroviraux (ARV) ? Quelle est la signification clinique des interactions entre anti-paludiques et ARV ? Quels sont les bénéfices et les inconvénients de la prescription des traitements de réserve du paludisme et d'infections présumées bactériennes ? Quelles sont les places respectives de la chimioprophylaxie (CP) et du traitement de réserve chez le migrant voyageant durablement dans son pays ?

➤ Dans ce contexte difficile, la consultation du voyage requiert une expertise et prend une importance particulière. Or plusieurs indices laissent penser qu'elle manque parfois – voire souvent – sa cible. Elle serait faiblement attractive : seulement 10 % des voyageurs séropositifs bénéficieraient d'une consultation de médecine du voyage. Son efficacité serait problématique : ainsi, un faible nombre de patients

16

consultants suivent correctement une CP antipaludique.

La consultation du voyageur infecté par le VIH pose donc deux questions, l'une d'ordre médical, l'autre d'ordre économique, organisationnel et pédagogique :

– quels sont les conseils et les prescriptions médicamenteuses et vaccinales adaptés aux risques spécifiques des voyageurs ?

– comment organiser la consultation et transmettre le message de prévention de manière plus efficace ?

La revue de Schuhwerk et coll. apporte des réponses très complètes à la première question. En revanche, elle se contente d'effleurer la seconde.

### Quels risques pour le voyageur ?

A l'évidence, les voyages en zones tropicales accroissent l'exposition à de nombreux microorganismes pathogènes (parasites, agents des mycoses systémiques, virus transmis par les arthropodes et bactéries [salmonelles, mycobactéries...]). Chez le sujet séropositif, l'infection par ces microorganismes est en général plus sévère et plus complexe à traiter. Cependant, depuis la généralisation des trithérapies ARV, trois études seulement se sont penchées sur les problèmes de santé du voyageur infecté par le VIH. L'analyse de la cohorte suisse a porté sur l'augmentation du risque de 8 infections (tuberculose, salmonelle, histoplasmoses...) ou syndromes (wasting syndrome, défini comme une perte de poids de plus de 10 %, associée à une fièvre ou une diarrhée prolongées)<sup>1</sup>. Elle montre l'absence d'effet significatif du voyage sur la survenue de l'une de ces maladies ou manifestations, à l'exception du wasting syndrome. Une étude anglaise de 2003, portant sur 34 patients, a montré que 44 % d'entre eux déclaraient avoir été malades pendant leur séjour et 47 % à leur retour. Les manifestations respiratoires et digestives étaient les plus fréquentes, mais l'étude ne précise pas leur cause. Enfin, une étude canadienne récente montre que 18 % des voyageurs ont présenté un problème de santé au cours ou au décours de leur voyage, sans préciser lequel. C'est dire si l'éclairage du problème est insuffisant.

### Une opportunité vaccinale

Malgré cette incertitude, la consultation du voyageur représente d'abord une réelle opportunité de vérifier et compléter les vaccinations du patient, alors que cet acte simple de prévention est par ailleurs trop souvent négligé. En particulier sera vérifiée la réalisation des vaccins contre l'hépatite B et contre le pneumocoque, dont un essai récent de l'ANRS, Pneumovac, a souligné l'intérêt et précisé le schéma. D'autres vaccins contre des risques ubiquitaires pourront être réalisés : hépatite A, typhoïde, rougeole (si CD4+ > à 200), grippe. Il est acquis que le vaccin contre la fièvre jaune peut être réalisé chez le patient avec plus de 200 CD4+, même si la question du délai optimal entre la restauration de l'immunité et l'acte vaccinal reste posée. Les autres vaccins spécifiques du voyageur seront proposés en fonction de l'itinéraire et... des moyens financiers du patient.

### La quadri-prophylaxie antipaludique

Au cours de la consultation, l'importance de la quadri-prophylaxie antipaludique (répulsifs cutanés, répulsifs vêtements, moustiquaires imprégnées, CP) sera expliquée au patient. Cette prescription doit prendre en compte trois écueils : les ressources financières du patient, les interactions médicamenteuses, l'observance. Pour les pays d'endémie classés en zone 3 de résistance à la chloroquine, la doxycycline semble être le choix de première intention en l'absence de grossesse. Elle est peu coûteuse et n'a pas d'interactions avec les ARV. Mais sa demi-vie impose une prise régulière, sans oubli, jusqu'à quatre semaines après le retour. La Malarone® n'a pas de contre-indication particulière et sa prise, limitée à 7 jours après le retour, favorise l'observance. Le proguanil et l'atovaquone, les deux molécules de ce médicament, présentent cependant des interactions avec les inhibiteurs de protéase (IP), en particulier le ritonavir, et le coût de la Malarone est souvent prohibitif. Le Lariam® a l'avantage d'une prise hebdomadaire, mais des inconvénients multiples : interactions avec les IP, contre-indications neuro-psychiatriques, coût élevé, effets indésirables nuisant à l'observance.

1 - Furrer H, Chan P, Weber R et al. « Increased risk of wasting syndrome in HIV-infected travellers : prospective multicenter study » *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 2001, 95, 484-86

2 - Couzigou C, Taburet AM, Voyer C et al. « Le voyageur infecté par le VIH : risques infectieux et prévention » *Presse Méd*, 2008, 37, 490-9

### Les conseils de santé

Les conseils généraux à donner aux patients sont rappelés de façon exhaustive par les auteurs. Il s'agit notamment de l'hygiène de l'alimentation et de l'eau (finement analysée dans une autre revue récente <sup>2</sup>), de la protection solaire (en particulier pour les patients utilisant des médicaments photosensibilisants tels que la doxycycline), de la protection contre les piqûres d'insectes, de la consommation de drogues et d'alcool (qui interagissent avec le traitement du patient et affectent son observance) et de l'utilisation de préservatifs (pour prévenir les infections sexuellement transmissibles et la surinfection par le VIH).

Il est indispensable d'expliquer au patient la gestion de son traitement ARV pendant le voyage. Quelques règles simples doivent être rappelées : disposer d'un mois de traitement supplémentaire par rapport à la durée prévisible du voyage, transporter les médicaments en partie ou en totalité dans le bagage à main, adapter les prises au décalage horaire en respectant l'intervalle entre les prises, conserver les médicaments selon les indications du laboratoire pharmaceutique, transporter pendant le voyage les principales informations médicales du patient.

Enfin, la revue publiée par Schuhwerk analyse avec soin les problèmes administratifs et d'assurance qui devront être pris en compte par le voyageur. En revanche, elle passe sous silence la problématique pourtant essentielle de l'accès à la consultation spécialisée, de l'organisation de la consultation et de la pédagogie de la prévention.

### L'accès à la médecine du voyage

L'accès à la consultation spécialisée de médecine du voyage semble limitée pour les patients séropositifs, comme en témoigne l'étude canadienne. Les dimensions de cette faible attractivité mériteraient d'être analysées en profondeur, notamment par des études qualitatives, d'autant plus que les données disponibles pour les patients VIH recoupent celles disponibles pour d'autres porteurs de pathologies chroniques. Dans le contexte français et des voyages des migrants séropositifs, un aspect

du problème est le coût des vaccinations et de la quadri-prophylaxie antipaludique. Le coût du traitement de réserve, fondé principalement sur la Malarone, est aussi élevé. Une étude coût-efficacité sur le remboursement de la CP antipaludique sera bientôt publiée, éclairant l'intérêt de ce remboursement.

Le design de la consultation du voyage, telle qu'elle est le plus souvent pratiquée, est-il adapté aux voyageurs porteurs de pathologies complexes ? Une évolution de ce design peut-elle améliorer l'efficacité de la consultation ? Dans les cas difficiles, en particulier pour les patients présentant des problèmes d'observance, une coordination étroite, voire une consultation commune, par le médecin du voyage et le médecin VIH pourraient renforcer son impact. Le maintien d'une possibilité de contact entre le patient et le(s) médecin(s) au cours du voyage, facilitée par l'usage de l'Internet, doit être envisagé, tout comme le lien avec les structures spécialisées VIH dans le pays de destination. Enfin, une consultation de médecine des voyages systématique au retour permettrait de faire un bilan de l'observance du traitement habituel et des traitements spécifiques du voyage, de dépister des pathologies parfois asymptomatiques dont l'impact sur l'infection VIH commence à être mieux connu (helminthiases), mais aussi de discuter de la préparation des voyages ultérieurs.

### Quelle pédagogie de prévention ?

En premier lieu se pose la question de la hiérarchisation des risques et des messages de prévention, compte tenu de la multiplicité des informations à transmettre, des difficultés parfois réelles de compréhension, du coût élevé de la prévention. Dans le cas du patient homosexuel infecté par le VIH, le contenu du message de prévention, notamment sur les risques sexuels, doit être repensé, comme le rappelait un éditorial récent de *Transcriptases*. Pour les migrants, hautement à risques de problèmes de santé au cours du voyage, la question de la pédagogie de la prévention est difficile, faisant intervenir les obstacles de la langue, les conceptions culturelles de la santé, l'expérience passée dans le pays d'origine. Au cours

de la consultation, le clinicien est démuni face à ces difficultés. De rares études conduites en France et au Royaume-Uni<sup>3</sup> montrent l'intérêt d'une approche multidisciplinaire, intégrant la psychologie. Les futures stratégies de prévention du paludisme chez le voyageur, évoquées dans un éditorial de juillet 2007 de l'*American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, ne feront pas l'économie de cette approche, même si elles permettront à l'avenir de simplifier la CP.

18

### Le temps de la recherche et de la réflexion

Le conseil au voyageur infecté par le VIH soulève de multiples questions qui demeurent aujourd'hui sans réponse. Le temps n'est pas à l'automatisme de la prescription ni à l'uniformité du message de prévention mais à la recherche et à la réflexion. Dans le cas du patient VIH, la consultation du voyage ne doit pas être un acte isolé, elle doit devenir une *démarche* : préparée en amont par des actions collectives de prévention dans les groupes à risque, associant étroitement le médecin du voyage et le médecin VIH, maintenant si nécessaire le lien au cours même du voyage, elle se poursuivra au retour par une consultation systématique d'évaluation des risques et de l'observance. Dans le domaine de la médecine du voyage comme dans d'autres auparavant, la prise en charge innovante du patient infecté par le VIH pourrait ouvrir la voie à une amélioration de la prise en charge d'autres patients porteurs de pathologies complexes et chroniques, à risque de décompensation et d'aggravation au cours de voyages de plus en plus fréquents. - **Guillaume**

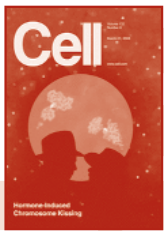
**Le Loup**

3 - Morgan M, Figueroa-Mutoz JI. « Barriers to uptake and adherence with malaria prophylaxis by the African community in London, England : focus group study » *Ethn Health.*, 2005, 10, 355-72

VIH – TRANSMISSION

# Des facteurs amplificateurs du VIH dans le sperme

19



Semen-derived amyloid fibrils drastically enhance HIV infection

Münch J., Rücker E., Ständker L., Adermann K., Goffinet C., Schindler M., Wildum S., Chinnadurai R., Rajan D., Specht A., Giménez-Gallego G., Cuevas Sánchez P., Fowler D.M., Koulou A., Kelly J.W., Mothes W., Grivel J.-C., Margolis L., Keppeler O.T., Forssmann W.-G., Kirchhoff F.  
*Cell*, 2007, 131, 6, 1059-71

1 - Münch J, Ständker L, Adermann K et al. « Discovery and optimization of a natural HIV-1 entry inhibitor targeting the gp41 fusion peptide » *Cell*, 2007, 129, 2, 263-75

**Une étude récemment publiée dans *Cell* montre que l'adjonction du VIH au sperme ou au liquide séminal augmente de façon importante sa capacité infectieuse. Principaux « suspects » : des fragments « actifs » de la protéine PAP. Une cible potentielle pour diminuer le risque de transmission du virus par la voie sexuelle ?**

Des particules virales infectieuses peuvent être détectées même dans le sperme des hommes qui suivent une thérapie antirétrovirale efficace, et le liquide séminal protège les particules virales de l'inactivation, en particulier dans le vagin. Bien que la quantité de virus transmise lors d'un acte sexuel soit, dans la majorité des cas, insuffisante à infecter des cellules *in vitro*, les rapports sexuels non protégés constituent la principale route de transmission du VIH-1. Ce paradoxe pourrait s'expliquer par la présence dans le sperme d'un

*Asier Sáez-Cirión*  
Unité de régulation des infections rétrovirales,  
Institut Pasteur (Paris)

facteur qui augmente la capacité infectieuse du virus.

L'étude de Münch et coll. publiée récemment dans la revue *Cell* explore cette hypothèse. Les auteurs démontrent que le sperme augmente la capacité infectieuse du VIH et identifient un mécanisme et un facteur associés à cette activité. Même si l'importance de ce mécanisme dans la transmission sexuelle du VIH n'est pas formellement démontrée, les résultats de cet article peuvent avoir des retombées importantes.

➤ Dans un remarquable travail précédent, Frank Kirchhoff et ses collaborateurs ont mis en évidence l'utilité d'analyser des « bibliothèques » peptidiques provenant de fluides humains pour identifier des molécules qui peuvent agir en tant que modulateurs naturels de l'infection par le VIH<sup>1</sup>. Dans cette étude fondatrice, Münch et coll. ont analysé une banque

des peptides issus d'hémofiltrats de patients atteints d'insuffisance rénale. Après criblage d'environ un million de peptides, ils ont identifié un peptide de 20 acides aminés capable d'inhiber la réplication du VIH avec une très grande efficacité. Ce peptide, qui a été dénommé VIRIP (de l'anglais « peptide inhibiteur du virus »), bloque l'entrée du VIH dans la cellule en interagissant très spécifiquement avec la glycoprotéine transmembranaire virale gp41, responsable de la fusion des membranes du virus et de la cellule cible, et pourrait mener à l'élaboration d'une nouvelle classe d'antirétroviraux<sup>1</sup>.

¶ Dans cette nouvelle étude, la même équipe a utilisé cette approche pour analyser une banque de près de 300 fractions peptidiques et protéiques dérivées d'un pool de spermatozoïdes humains, afin d'identifier des facteurs impliqués dans la transmission sexuelle du VIH. Une des fractions étudiées augmentait très significativement l'infection par le VIH *in vitro*. Après purification de la fraction, les auteurs ont observé que l'activité amplificatrice de l'infection VIH résidait dans plusieurs peptides de taille similaire (4000-4500 Dalton). Ces peptides étaient tous des fragments dérivés de la protéine phosphatase acide prostatique (PAP), qui est produite par la glande prostatique et sécrétée dans des quantités très importantes (1-2 mg/ml) dans le sperme. Les auteurs ont utilisé ensuite des peptides synthétiques de la PAP (correspondant aux fragments présents dans la fraction peptidique de sperme analysée) pour confirmer la capacité de ces fragments à amplifier l'infection VIH. La tâche n'a pas été simple. La protéine PAP complète n'avait aucun effet sur l'infection VIH *in vitro*, mais en revanche plusieurs des fragments synthétiques de cette protéine montraient une capacité très significative à augmenter l'infection VIH dans des cellules cibles. Néanmoins, cette capacité amplificatrice n'a pas pu être mise en évidence en utilisant des solutions fraîches de peptides. En effet, après cette désagréable surprise, les auteurs ont observé que soit une incubation des peptides sur la paillasse pendant la nuit soit leur agitation était nécessaire pour retrouver cette activité. Dans ces conditions, les solutions peptidiques présentaient un dépôt et

c'était dans ce dépôt que les formes actives se trouvaient.

¶ L'analyse des dépôts a permis de déterminer que les fragments « actifs » de la protéine PAP, dénommés SEVI par les auteurs (de l'anglais « amplificateur de l'infection virale dérivé du sperme »), avaient formé des fibrilles de type amyloïde. La notion que ce type de fibrilles, qui se déposent caractéristiquement dans des plaques dans le cerveau lors de maladies prioniques ou des démences tels que l'Alzheimer, ont une forte capacité d'amplification de l'infection VIH n'est pas nouvelle, car elle avait été déjà démontrée par Wojtowicz et ses collaborateurs en 2002<sup>2</sup>. Dans son étude, Wojtowicz et coll. avaient montré que les fibrilles amyloïdes interagissent directement avec les particules virales et favorisent l'interaction de ces particules avec les cellules cibles. C'est aussi le cas pour le SEVI. Malheureusement, Münch et coll. ne font pas de progrès dans la compréhension du mécanisme qui mène à cette activité.

¶ En revanche, les auteurs ont exploré si l'activité amplificatrice du SEVI était retrouvée dans des conditions plus physiologiques. D'abord, ils ont démontré que le SEVI était capable d'augmenter l'infection VIH des cellules mononucléaires sanguines, macrophages primaires et tissus lymphoïdes, ainsi que de favoriser la transmission du virus par les cellules dendritiques. De façon intéressante, l'effet amplificateur du SEVI (capacité infectieuse des virus augmentée jusque de 400 000 fois) est plus important aux plus faibles concentrations virales similaires à celles liées à la transmission du VIH-1 par voie sexuelle. En outre, les fragments de PAP dans le sperme sont à des concentrations dix fois plus importantes que celles requises par le SEVI pour induire l'augmentation de l'infection VIH *in vitro*.

¶ En accord avec ces résultats, les auteurs montrent enfin que le mélange de VIH avec du sperme ou du liquide séminal augmente de façon importante sa capacité infectieuse. Il est à noter qu'à la différence de ce qui avait été observé avec les peptides synthétiques, la capacité amplificatrice du sperme est observée en l'absence d'incubation. Cependant, comme pour les fragments synthétisés, les

2 - Wojtowicz WM, Farzan M, Joyal JL et al.  
« Stimulation of enveloped virus infection by beta-amyloid fibrils »  
J Biol Chem, 2002, 277, 38, 35019-24

fragments de PAP naturels isolés à partir de différents échantillons de sperme humain étaient capables d'amplifier l'infection du VIH... uniquement s'ils avaient été incubés sur la paillasse préalablement à son mélange avec les particules virales. Cette divergence entre le sperme et les prétendus principes actifs soulève certaines questions. Pourquoi, une fois isolé, le SEVI requiert-il une pré-incubation pour exercer sa capacité amplificatrice tandis que cette capacité est instantanée dans le cas du sperme ? Y a-t-il d'autres facteurs dans le sperme qui pourraient contribuer à ce processus ? Ou le catalyser ? Ce n'est pas exclu. Les temps d'incubation sur la paillasse nécessaires pour observer une augmentation de la capacité infectieuse du VIH sont plus courts lorsque le SEVI se rajoute au sperme ou au liquide séminal que lorsque le SEVI est dans un tampon... Les auteurs suggèrent que des petits agrégats ou fibrilles préexistants dans le liquide séminal pourraient être en cause. Néanmoins, cet aspect de l'article est plutôt confus. Malgré les 16 figures supplémentaires (uniquement accessibles en ligne et non publiées dans la revue) qui sont citées dans l'article (et n'aident pas à sa compréhension), les auteurs n'ont pas montré si le liquide séminal perd sa capacité amplificatrice après avoir éliminé le SEVI.

▮ Toutefois, les résultats de cet article sont enthousiasmants. La PAP peut être détecté dans le vagin jusqu'à 24 heures après les rapports sexuels, et dans ce temps la PAP peut se dégrader, facilitant la formation des fragments, agrégats et fibrilles qui constituent le SEVI. Il reste à démontrer la capacité amplificatrice de l'infection par le VIH du SEVI dans ce contexte, mais, si c'est le cas, bloquer cette activité constituerait une excellente possibilité de diminuer le risque de transmission du virus par la voie sexuelle. Pour en arriver là, il faudra d'abord clarifier le rôle physiologique du SEVI ainsi que son mécanisme d'action dans l'augmentation de la capacité infectieuse du VIH. -

Asier Sáez-Cirión

### Points clefs

Des estimations montrent que la quantité de VIH transmise normalement lors d'un acte sexuel serait insuffisante pour produire une infection *in vitro*.

Le sperme amplifie la capacité infectieuse des particules du VIH.

Des produits de dégradation d'une protéine sécrétée par la glande prostatique, la PAP, forment des agrégats et des fibrilles amyloïdes qui favorisent l'interaction des particules du VIH avec des cellules cibles.

# Nouvelles parutions

Aude Segond  
Crips Ile-de-France

## Traitement

### Managing drug interactions in the treatment of HIV-related tuberculosis

CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Etats-Unis, décembre 2007, 19 p. disponible sur [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

Ce guide, destiné aux médecins prenant en charge des patients infectés par le VIH, effectue un point sur les interactions entre les traitements antirétroviraux et antituberculeux, rifampicine et rifabutine. Des tableaux synthétisent les principales interactions et les recommandations d'utilisation de ces molécules.

### Education thérapeutique du patient vivant avec le VIH/sida : des principes guides à la mise en œuvre dans les pays en développement

*Développement et santé*, 2007, n° 187, 96 p.

Ce numéro spécial coordonné par le GIP Esther (Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau) et consacré à l'éducation thérapeutique présente de nombreux cas concrets issus pour la plupart des programmes mis en place par Esther, et propose des outils issus de la pratique : exemple de programme de formation, tableau de critères d'évaluation, outil d'auto-questionnement pour la mise en œuvre d'un programme... Il est divisé en quatre grandes parties : principes guides, mise en œuvre, PTME/pédiatrie, évaluation.

## Politiques

### Evaluation du programme national de lutte contre le VIH/sida en direction des étrangers/migrants vivant en France, mis en œuvre depuis 2004 et recommandations pour le développement ou la réorientation de certains axes au titre du programme prévu pour 2007-2008 : rapport final

A. Bertrand, G. De Carmantrand, M. Chelli, I. Cledjo

Direction générale de la santé (DGS), juin 2007, 183 p.

téléchargeable sur [www.survivreausida.net](http://www.survivreausida.net)

Ce rapport rend compte d'une évaluation, commanditée par la DGS, dont les objectifs étaient de :

- faire un état des lieux des données utiles, disponibles et manquantes pour définir les besoins de la population étrangère/migrante en France face au VIH/sida,
  - apporter une meilleure connaissance de la programmation et de la réalisation des actions préconisées par le programme national de lutte contre le VIH/sida en direction des étrangers/migrants 2004-2006,
  - élaborer des recommandations permettant de développer certains axes du programme de transition (2007-2008) et d'orienter la problématique de lutte contre le VIH/sida en direction des étrangers/migrants vivant en France, à compter de 2008.
- Après une présentation de la méthodologie employée dans la réalisation de cette évaluation, le rapport analyse sur plusieurs chapitres :

- la pertinence du programme national de lutte contre le VIH/sida en direction des

étrangers/migrants 2004-2006 ;  
– son efficacité au niveau national, régional puis global compte tenu des objectifs fixés ;  
– la qualité de la mise en œuvre et du pilotage du programme. Enfin, le document s'achève sur des recommandations à court et moyen termes.

### Test de dépistage du VIH et la consultation : politiques en transition ?

Agence de la santé publique du Canada, 2007, 97 p. disponible sur [www.phac-aspc.gc.ca](http://www.phac-aspc.gc.ca)

Ce rapport effectue un état des lieux sur la question du dépistage et a pour objectif de servir de référence pour une discussion sur une évolution éventuelle du système. La première partie présente le contexte historique, éthique, social et juridique dans lequel le modèle prédominant, soit la consultation et le dépistage volontaires, a été élaboré. La deuxième partie décrit rapidement ce que l'on sait par rapport au nombre de personnes ignorant leur séropositivité VIH. La troisième partie détaille comment la consultation et les tests de dépistage sont effectués actuellement ainsi que les nouvelles méthodes à disposition (test rapide...). La quatrième partie résume l'ensemble des connaissances sur l'efficacité du système de dépistage et la cinquième pointe les domaines dans lesquels davantage de recherches sont nécessaires.

### Temps dur : programme de prévention du VIH et du VHC pour les détenus au Canada

Réseau juridique canadien VIH/sida, Pasan (Réseau d'action



et de soutien pour les prisonniers et prisonnières vivant avec le VIH/sida), 2007, 148 p.

disponible sur [www.aidslaw.ca](http://www.aidslaw.ca)

Ce rapport effectue un état des lieux des programmes de santé novateurs à destination des détenus canadiens. Il cherche à promouvoir le travail de prévention et d'éducation pour la santé effectué dans ce contexte ainsi qu'à souligner la capacité des organismes, des prisonniers comme des employés du système carcéral, à prendre part à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques et d'actions de terrain. Sont évoqués successivement des programmes d'accès au dépistage, à des préservatifs, à du matériel stérile de tatouage, à de l'eau de javel pour nettoyer les seringues, à la méthadone; des programmes d'éducation par les pairs; des programmes de formation pour le personnel carcéral. Trois populations particulières sont ensuite prises en compte: les femmes, les autochtones et les jeunes.

### Associations

#### Prise en charge médicale et recherche thérapeutique: réflexions et positions du TRT-5, 1992-2007

TRT-5 (Traitement et recherche thérapeutique), novembre 2007, 48 p.

disponible sur [www.trt-5.org](http://www.trt-5.org)

Ce document présente les notions, les analyses et les revendications développées au sein du TRT-5, groupe interassociatif d'activisme traitement, au cours de ses quinze années d'existence. Il est le témoin de la réflexion collective des représentants des huit associations membres qui

travaillent ensemble pour élaborer de façon consensuelle des positions dans le domaine thérapeutique au niveau français.

Sont abordés: la participation du TRT-5 aux rapports d'experts sur la prise en charge des personnes infectées par le VIH; les enquêtes réalisées (lipoatrophies, présentations galéniques pédiatriques...); le développement des antirétroviraux chez les personnes naïves de traitement; les malades en échappement grave et l'accès précoce aux nouveaux médicaments; les aspects éthiques des essais cliniques; la révision de la Loi Huriet-Sérusclat; la participation des malades à la recherche; le renvoi dans leur pays d'origine des étrangers atteints par le VIH; l'accès à la recherche biomédicale des étrangers malades; les spécificités des femmes dans la recherche; le TRT-5 et son financement, garantie de son indépendance.

### L'édition 2007 du « Doin »

#### VIH: édition 2007

Sous la direction de P.-M. Girard, C. Katlama, et G. Pialoux  
Doin, 2007, 7<sup>e</sup> édition, 727 p., 60 euros

Cet ouvrage rassemble les connaissances concernant l'infection à VIH. Les chapitres sont rédigés par des experts du domaine et leurs principales données reprises sous forme de tableaux synthétiques. Ils sont répartis en six parties: données générales sur l'infection à VIH, manifestations cliniques, prise en charge thérapeutique, transmission materno-fœtale et infection à VIH en pédiatrie, infection à VIH dans les pays à faibles ressources, recherche

thérapeutique et vaccinale, prévention.

La première partie aborde les éléments de virologie fondamentale, les mécanismes immuno-pathologiques de l'infection, son épidémiologie, sa classification et son évolution. Dans la deuxième partie, les pathologies sont traitées spécialité par spécialité, après un premier chapitre consacré à la primo-infection: pneumologie, neurologie, gastro-entérologie, dermatologie, hématologie, ophtalmologie, stomatologie, néphrologie, rhumatologie, infectiologie, psychiatrie. La troisième partie est consacrée au traitement antirétroviral: molécules, initiation et suivi du traitement, échec thérapeutique, observance, résistance aux antirétroviraux, dosages, interactions médicamenteuses, effets secondaires (syndrome lipodystrophique, troubles métaboliques, toxicité mitochondriale, atteintes cardiovasculaires, manifestations ostéo-articulaires). La quatrième partie s'intéresse à la transmission du VIH de la mère à l'enfant et à l'infection à VIH chez l'enfant. La cinquième partie traite de l'infection à VIH dans les pays en développement: impact démographique et socio-économique, caractéristiques épidémiologiques et cliniques, accès aux antirétroviraux et stratégies thérapeutiques, prise en charge médicale de l'adulte, prévention de la transmission mère-enfant en Afrique. La dernière partie évoque la prévention: prévention primaire liée à la sexualité, prévention des risques d'exposition et prophylaxie post-exposition, politiques de prévention.

**SANTÉ PUBLIQUE**

**2 Dépistage rapide communautaire : l'expérience américaine**

*Anne-Claude Crémieux*

**4 La difficile mise en place du dépistage en routine aux Etats-Unis**

*Stéphane Le Vu*

**9 Freins dans l'accès thérapeutique du cannabis au Canada**

*Tiphaine Canarelli*

**EPIDEMIOLOGIE**

**13 La transmission nosocomiale du VHC sous-estimée ?**

*Alex Pariente et Thierry Morin*

**THERAPEUTIQUE, CLINIQUE**

**15 La consultation du voyage doit devenir une démarche**

*Guillaume Le Loup*

**VIROLOGIE**

**19 Des facteurs amplificateurs du VIH dans le sperme**

*Asier Sáez-Cirión*

**PUBLICATIONS**

**22 Nouvelles parutions**

*Aude Segond*

**7 ABONNEMENT**

Tous les articles analysés dans ce numéro sont consultables au Crips :  
Tour Maine-Montparnasse  
BP 53  
75755 Paris Cedex 15  
tél. : 01 56 80 33 33

Tous les articles de TranscriptaseS sont consultables sur internet  
[www.pistes.fr](http://www.pistes.fr)

**laurence Weiss**  
secrétariat de rédaction :  
**philippe Périn**  
secrétariat :  
**anne-sophie Woreth**  
comptabilité et abonnements :  
**amanda Baptista**  
**nathalie De Oliveira**  
conception graphique :  
**vincent Perrotet**  
réalisation :  
**céline Debrenne**  
impression :  
**Stipa/4M**  
dépot légal, à parution  
ISSN : 1166-5300  
commission paritaire : 73/472

**gustavo Gonzalez-Canali**  
**abdon Goudjo**  
**jean-baptiste Guiard-Schmid**  
**isabelle Heard**  
**mélanie Heard**  
**marie Jautret-Roustide**  
**france Lert**  
**stéphane Le Vu**  
**stéphane Lévy**  
**yoann Madec**  
**laurence Morand-Joubert**  
**christophe Pikeetty**  
**brigitte Quenum**  
**gilles Raquin**  
**daniel Scott-Algara**  
**aude Segond**  
**caroline Semaille**

président de Pistes :  
**michel Kazatchkine**  
directeur de la publication :  
**didier Jayle**  
directeur administratif :  
**antonio Ugdós**  
rédacteur en chef :  
**gilles Pitaloux**  
comité de rédaction :  
**nathalie Belzter**  
**christophe Broqua**  
**tiphaine Canarelli**  
**sophie Chamaret**  
**catherine Deschamps**  
**michel Etchepare**  
**éric Fleutelot**  
**pierre-marie Girard**

**TranscriptaseS**  
Tour Maine-Montparnasse  
33, av. du Maine  
BP 54 75755 Paris Cedex 15

tél. 01 56 80 33 51  
fax 01 56 80 33 55  
e-mail : [transcriptases@pistes.fr](mailto:transcriptases@pistes.fr)

Avec la participation  
du Centre régional  
d'information  
et de prévention du  
sida.



Avec le soutien  
de la Direction générale  
de la santé,  
de l'**anRS**  
et des Laboratoires

