

# Elisa, TROD, autotests, places respectives dans la stratégie du dépistage

---

Y.Yazdanpanah ([yazdan.yazdanpanah@bch.aphp.fr](mailto:yazdan.yazdanpanah@bch.aphp.fr))

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales Hôpital  
Bichat Claude Bernard

Equipe ATIP/Avenir INSERM (U1137) : "Modélisation, Aide à  
la Décision, et Coût-Efficacité en Maladies Infectieuses"

Université Paris Diderot: site Bichat



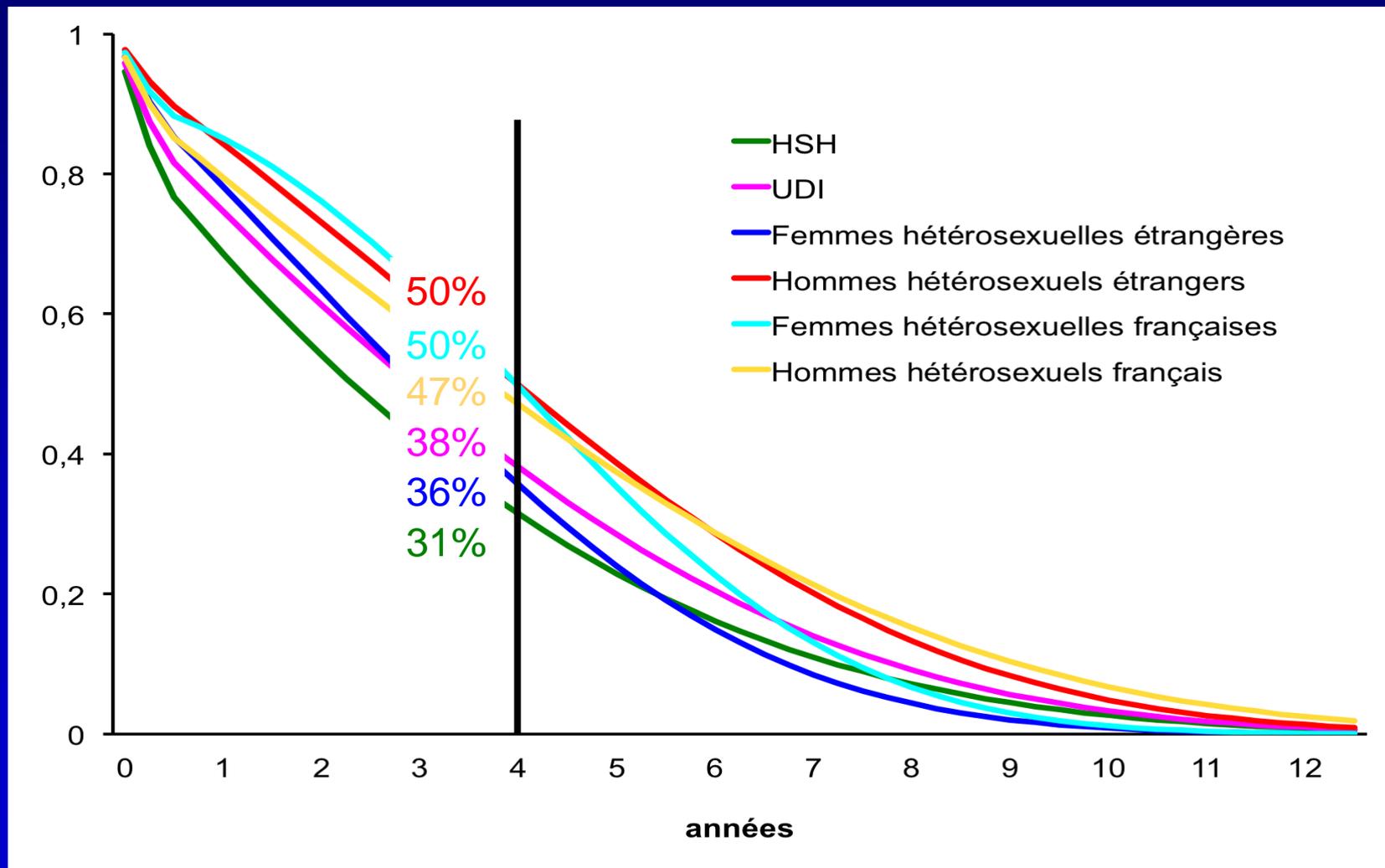
# Epidémie de l'infection à VIH en France :

V Supervie, et al. AIDS 2014



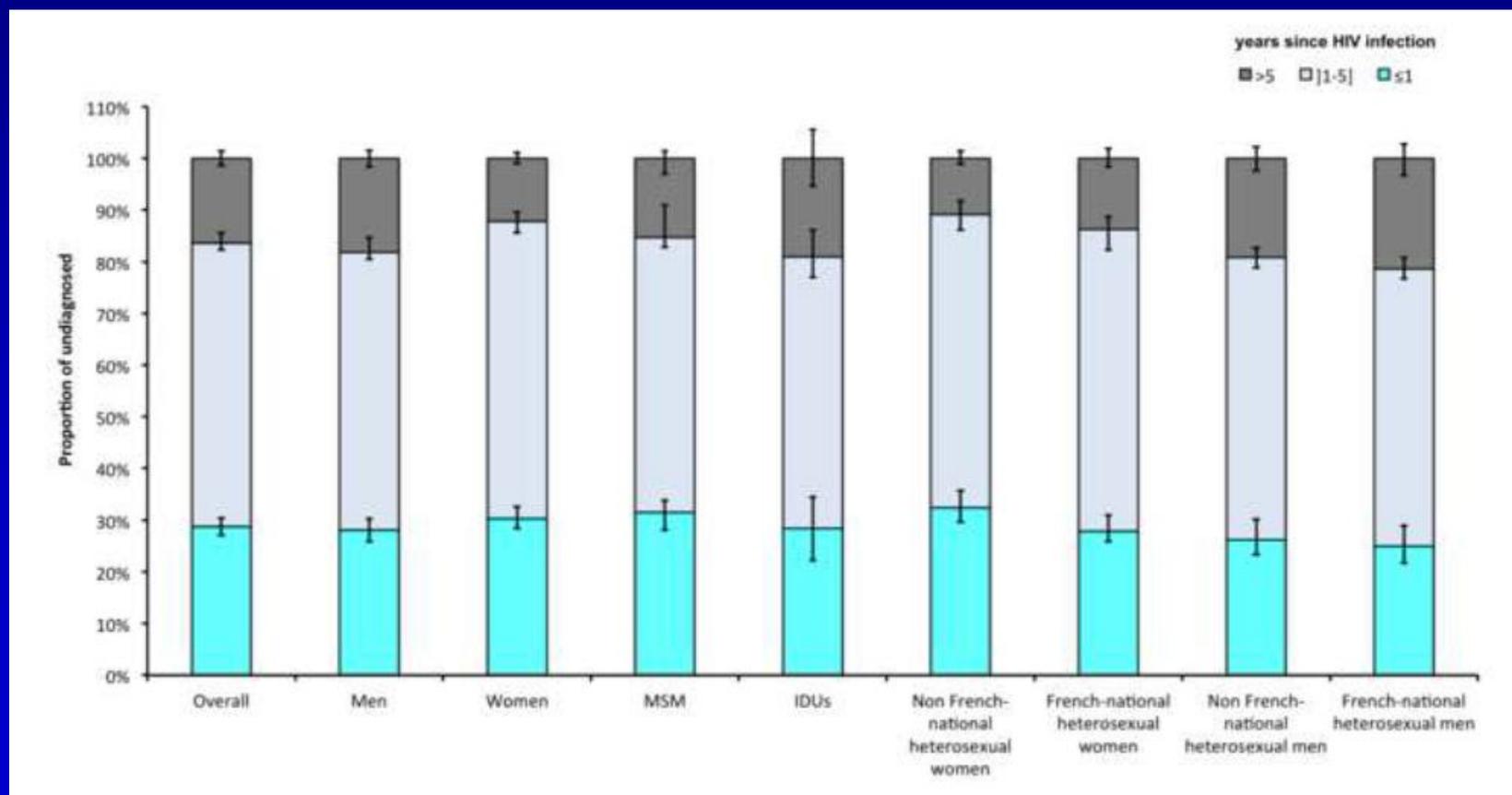
**Epidémie cachée : nombre de personnes qui ignorent leur séropositivité = 29 000 (IC95%: 24 200-33 900)**

# Probabilités cumulées (estimées) de ne pas être diagnostiqué pour le VIH (V Supervie et Coll)



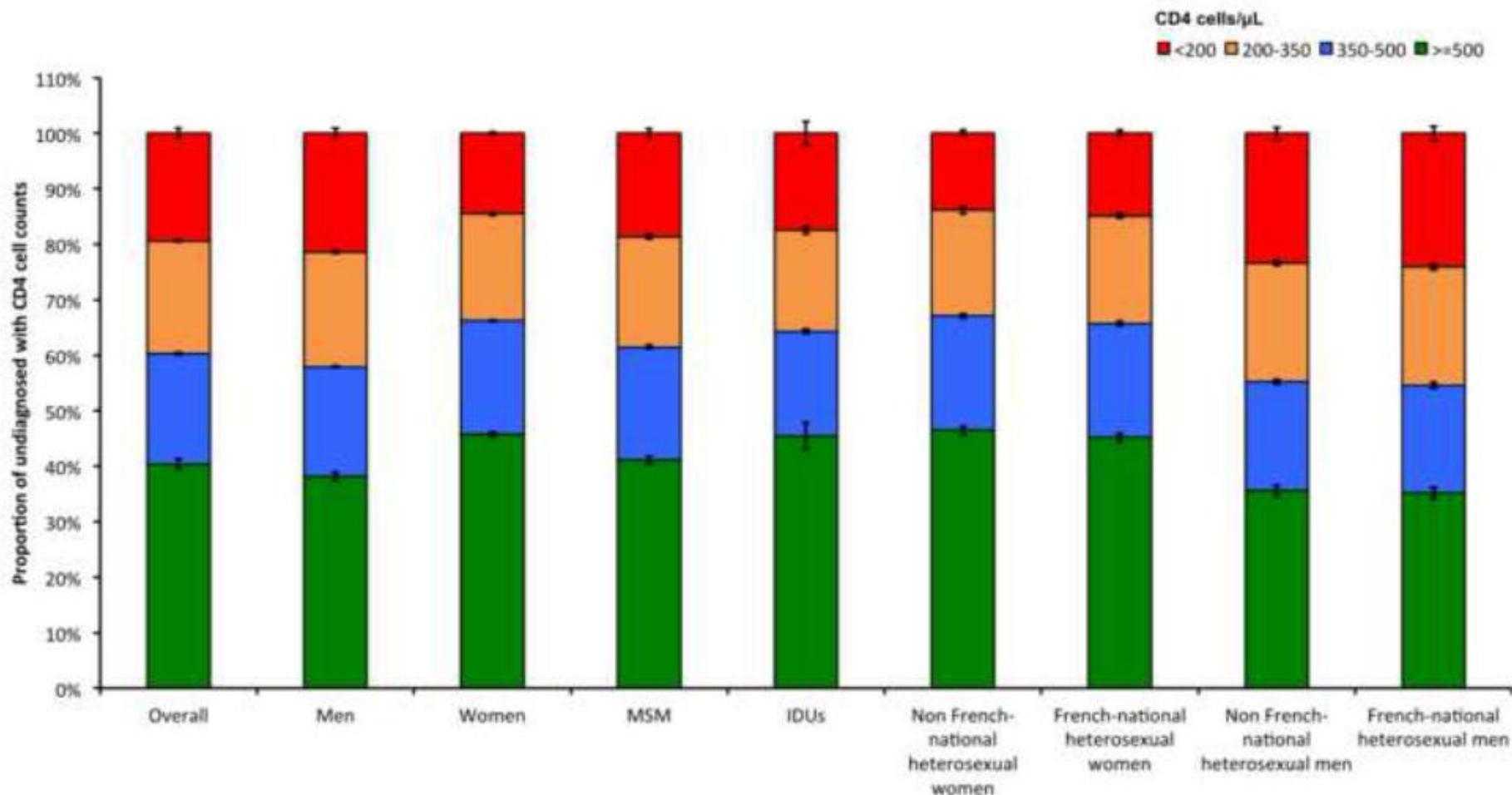
# Nombre d'années depuis la survenue de l'infection chez les personnes qui ignorent leur séropositivité

V Supervie, et al. AIDS 2014

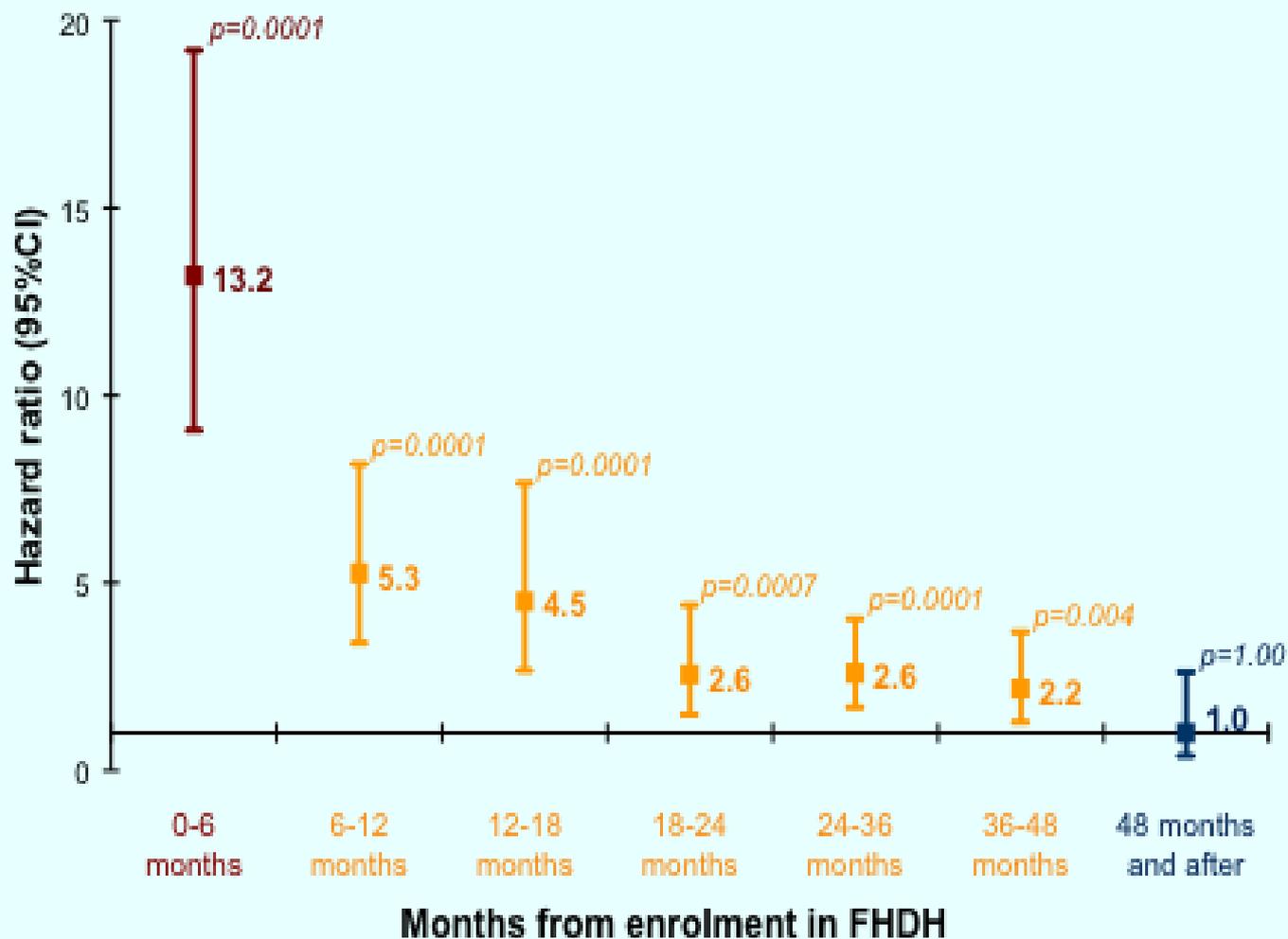


# Taux des CD4 chez les personnes qui ignorent leur séropositivité

V Supervie, et al. AIDS 2014

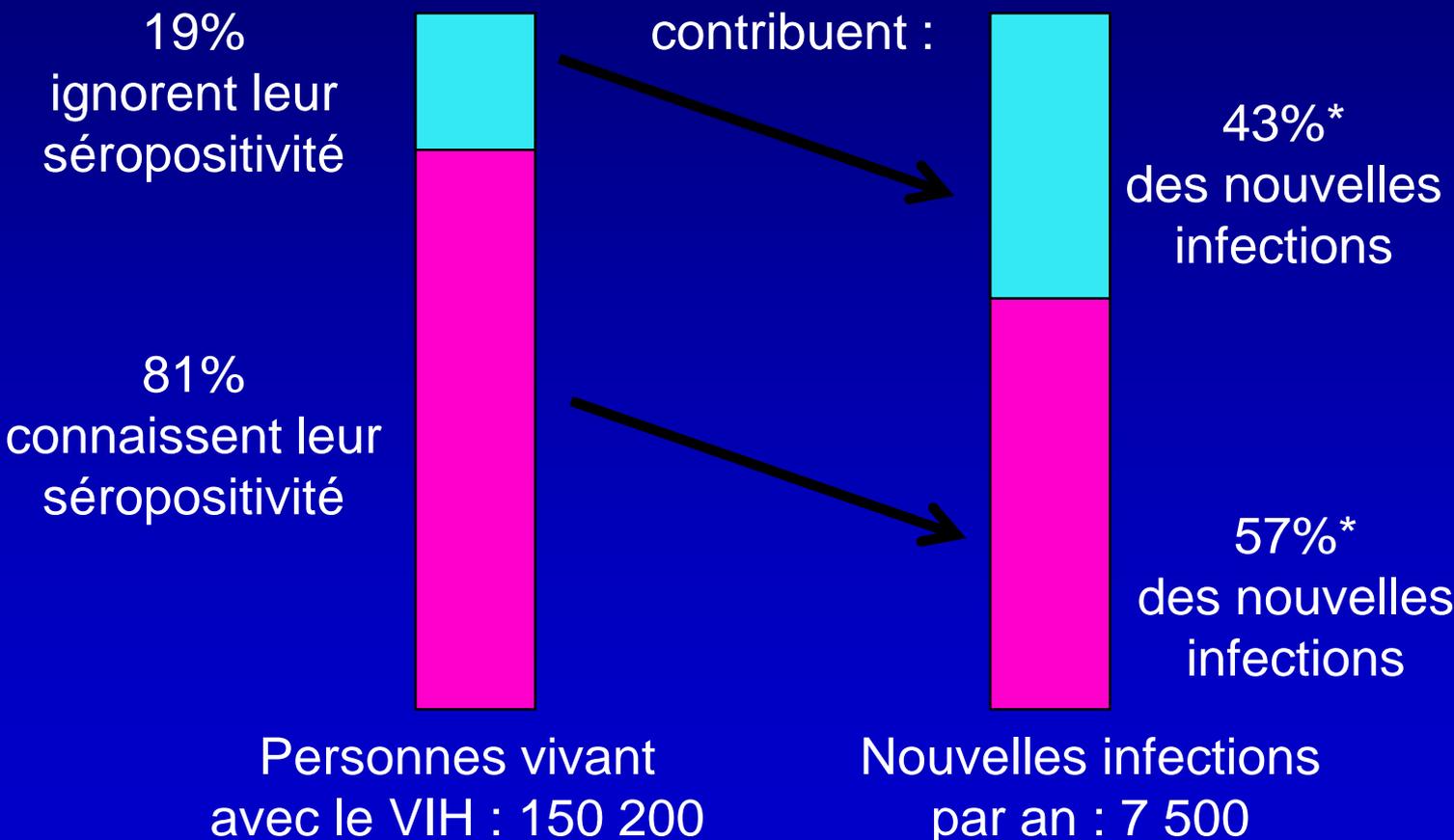


## Adjusted\* hazards ratios for mortality linked to delayed access to care



\* On sex, age, transmission group, area of enrolment, migrant status, enrolment period, time since HIV diagnosis; level of significance computed with the Benjamini and Hochberg approach

# Connaissance du statut VIH et transmission du VIH (adapté à partir de Marks G. et al. AIDS (2006) en utilisant des estimations françaises)



\* en supposant que les personnes qui ignorent ou bien connaissent leur séropositivité ont les mêmes comportements sexuels

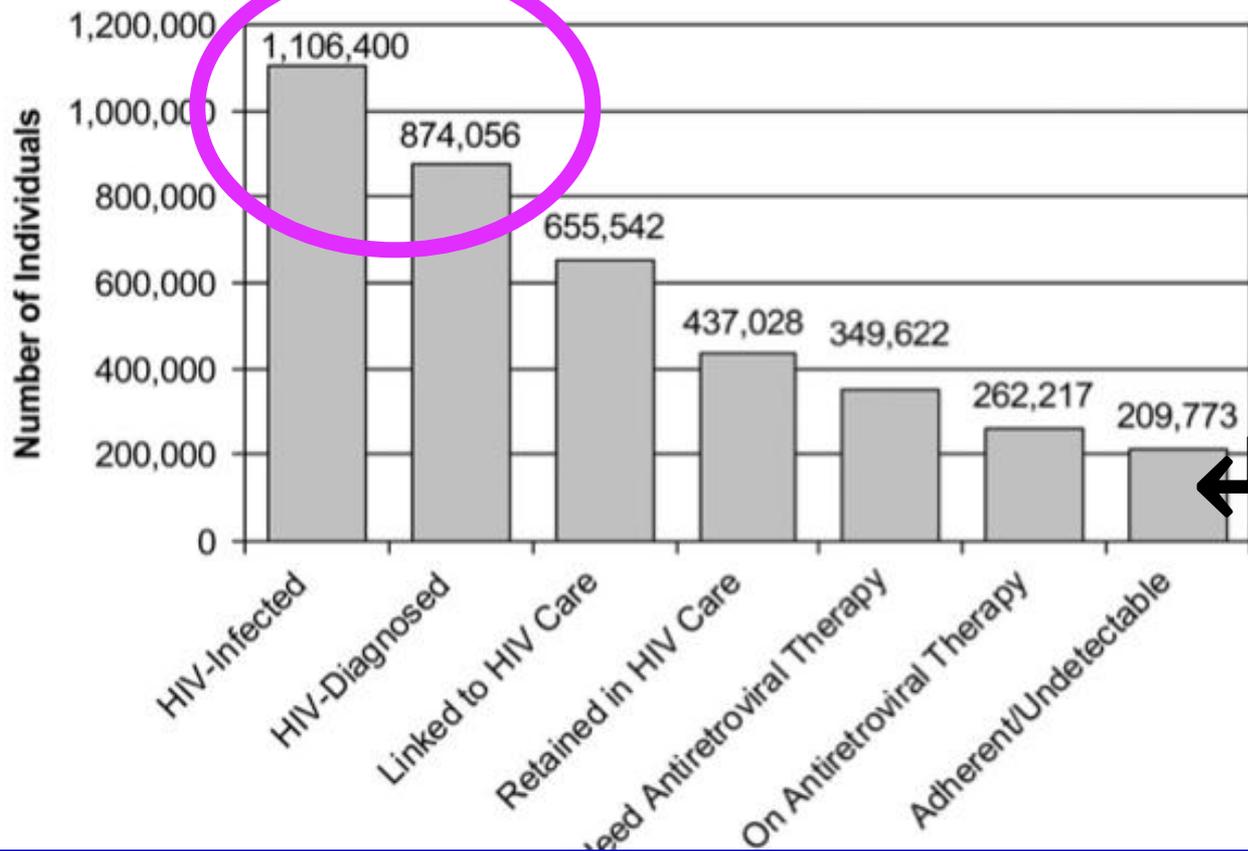
- 
- “Undiagnosed patients constitute the principal fraction of the community viral load reservoir, driving HIV transmission and contributing to sustaining the epidemic.”

# The Spectrum of Engagement in HIV Care and its Relevance to Test-and-Treat Strategies for Prevention of HIV Infection

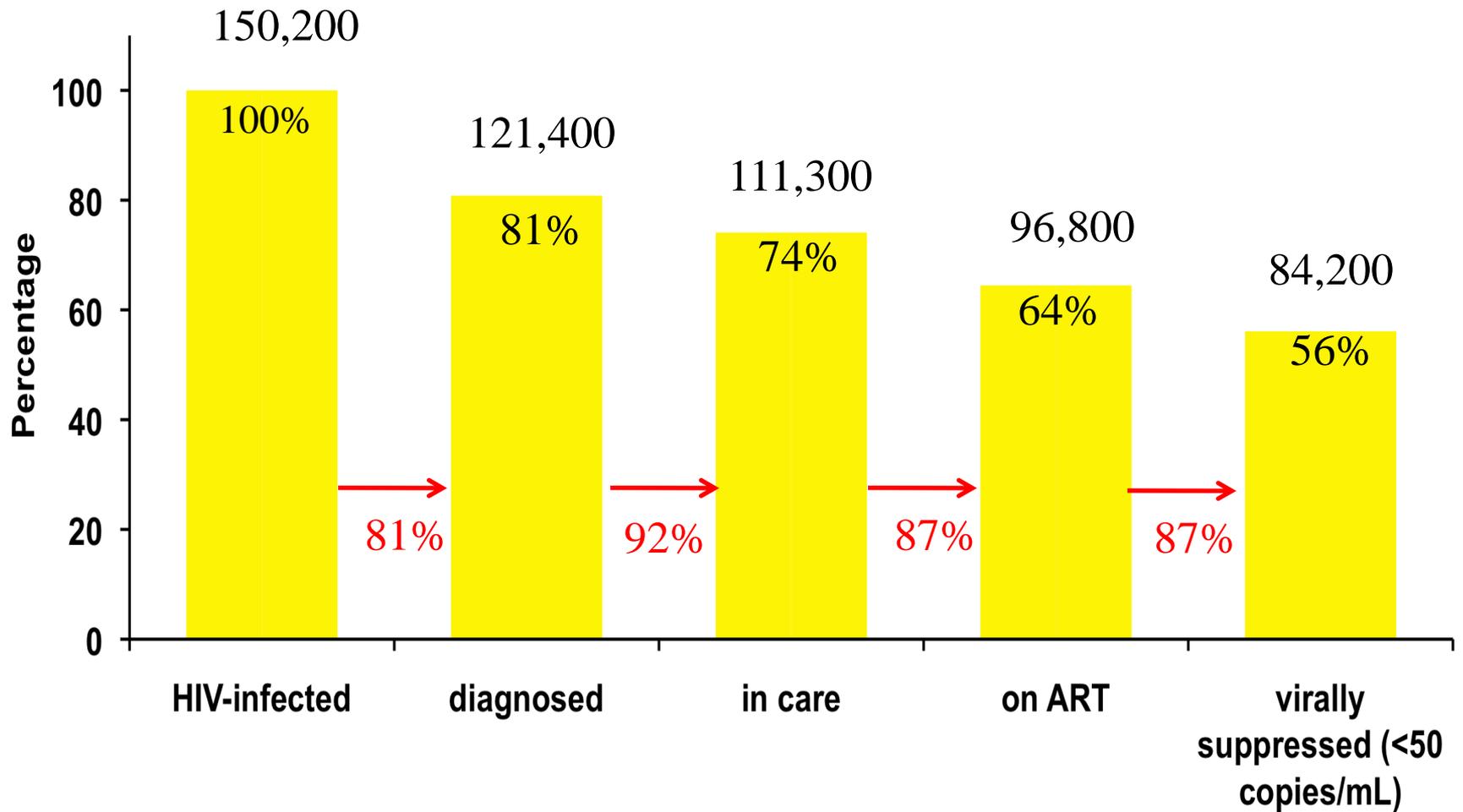
Edward M. Gardner,<sup>1,3</sup> Margaret P. McLees,<sup>1,3</sup> John F. Steiner,<sup>2</sup> Carlos del Rio,<sup>4,5</sup> and William J. Burman<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Denver Public Health and <sup>2</sup>Kaiser Permanente Colorado, Denver, <sup>3</sup>University of Colorado Denver, Aurora, Colorado, and <sup>4</sup>Rollins School of Public Health of Emory University, and <sup>5</sup>Emory Center for AIDS Research, Atlanta, Georgia

(See the editorial commentary by Lange, on pages 801–802.)



19%



V Supervie et al, CROI, March 2013

- 
- **Comment aller les chercher ?**

## « Stratégie actuelle de dépistage »

---

- Dépistage si appartenance à un groupe à risque
- Dépistage si symptôme relié au VIH

Pas appliquée : on peut mieux faire

# **Renforcer la stratégie actuelle**

---

- Dépistage si symptôme relié au VIH
  - Education des soignants

# **Renforcer la stratégie actuelle**

---

- **Dépistage ciblé et régulier pour les populations à risque +++**
  - Education des soignants
  - Recherche des meilleures méthodes d'identification du risque

# Enhanced Targeted HIV Screening Using the Denver HIV Risk Score Outperforms the Emergency Department Nontargeted Screening

Variable	B (95% CI)	Score
<b><u>Age</u></b>		
< 22 ou > 60	Ref	0
22-25 ou 55-60	0.4 (0.3-0.8)	+4
26-32 ou 47-54	1.0 (0.7-1.3)	+10
33-46	1.2 (0.9-1.5)	+12
<b><u>Sexe</u></b>		
H vs. F	2.1 (1.8-2.4)	+21
<b><u>Race</u></b>		
Noir vs. blanc	0.9 (0.7-1.0)	+9
<b><u>Pratiques sexuelles</u></b>		
avec un homme	2.2 (2.0-2.5)	+22
Rapport anal réceptive	0.8 (0.6-1.0)	+8
<b><u>Autres risques (UDI, ATCD de test)</u></b>		

« Patients as high risk if they scored 30 or higher”

Haukoos JS et al.  
Am J Epidemiol 2012

---

**Proposer le test VIH à l'ensemble de la population (si pas d'antécédent de test)?**

---

## **Proposer le test VIH**

- **à l'ensemble de la population dans des zones à prévalence élevée?**

# HIV Testing Experience in the UK

Martin Fisher

Brighton and Sussex University Hospitals, Brighton, UK

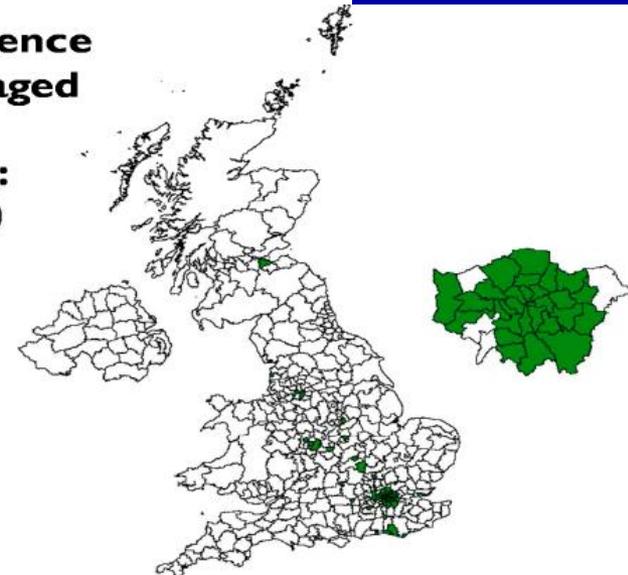
## ■ By local prevalence

*B. An HIV test should be considered in the following settings where diagnosed HIV prevalence in the local population (PCT/LA) exceeds 2 in 1000 population (see local PCT data<sup>†</sup>):*

1. all men and women registering in general practice
2. all general medical admissions.

**Diagnosed HIV prevalence per 1,000 population aged 15-59 years, by local authority of residence: United Kingdom, 2010**

■ > 2 per 1000



# Estimated number/rate of persons living with undiagnosed HIV infection in France in 2010 (/10 000 personnes).

	Number of persons living with undiagnosed HIV (95% CI) <sup>a</sup>	Estimated size of the population aged 18-64 years <sup>b</sup>	Undiagnosed prevalence rate (95% CI)
Overall	29,000 (24,200-33,900)	39,566,800	7 (6-9)
Men <sup>c</sup>	20,300 (16,600-24,500)	19,517,600	10 (9-13)
Women	8700 (6,100-11,000)	20,049,200	4 (3-5)
MSM	9,200 (7,800-11,200)	312,300 <sup>d</sup>	295 (250-359)

French-national heterosexual women	3,600 (1,700-5,300)	18,752,800	2 (1-3)
------------------------------------	------------------------	------------	------------

# Estimated number of HIV infection by transmission group in France

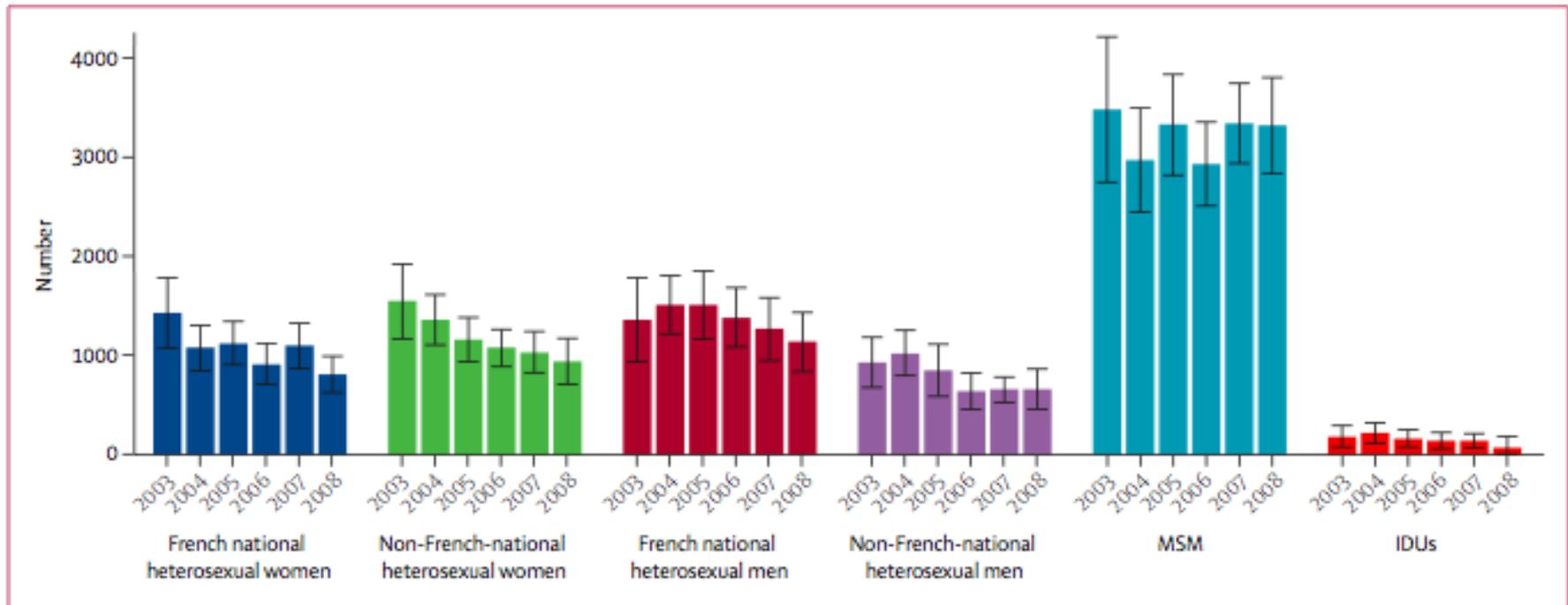


Figure 2: Estimated number of new HIV-1 infections by transmission group in France, 2003-08  
MSM=men who have sex with men. IDUs=injecting drug users.

# Faisabilité

---

- Proposer une action de dépistage qui n'est pas centrée sur un virus et qui n'est donc pas monothématique
  - Infection par le VHB : 55 % des patients ignorent leur statut (**=154 956 personnes**): en majorité des hommes (81 %)
  - Infection par le VHC : 43 % des patients ignoraient leur statut (**100 868 personnes non diagnostiquées** (55% de femmes mais  $\frac{3}{4}$  de 60 à 80 ans).

# Faisabilité

- Dépistage viroses chroniques chez les hommes qui n'ont jamais eu de test de dépistage
  - Coût-efficace
  - Impact budgétaire

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Sofosbuvir for Previously Untreated Chronic Hepatitis C Infection

Eric Lawitz, M.D., Alessandra Mangia, M.D., David Wyles, M.D., Maribel Rodriguez-Torres, M.D., Tarek Hassanein, M.D., Stuart C. Gordon, M.D., Michael Schultz, M.D., Ph.D., Mitchell N. Davis, D.O., Zeid Kayali, M.D., K. Rajender Reddy, M.D., Ira M. Jacobson, M.D., Kris V. Kowdley, M.D., Lisa Nyberg, M.D., G. Mani Subramanian, M.D., Ph.D., Robert H. Hyland, D.Phil., Sarah Arterburn, M.S., Deyuan Jiang, Ph.D., John McNally, Ph.D., Diana Brainard, M.D., William T. Symonds, Pharm.D., John G. McHutchison, M.D., Aasim M. Sheikh, M.D., Zobair Younossi, M.D., M.P.H., and Edward J. Gane, M.D.\*

EDITORIAL



HCV Treatment — No More Room for Interferonologists?

Joost P.H. Drenth, M.D., Ph.D.

- 
- Vont vers les structures de soins
    - Ne se reconnaissent pas à risque
    - Ne sont pas « détectés » par les médecins comme étant à risque
    - Sont « détectés » à risque mais le médecin ne propose pas de test
  - Ne vont pas (régulièrement) vers les structures de soins

# **Elargir l'offre de dépistage, notamment en direction des populations les plus exposées : dépistage communautaire**

En utilisant les tests de diagnostic rapides

- Médicalisé
- Non-médicalisé (Community-based “participatory” research)

- 
- **Tests rapides**

# Dépistage communautaire

---

- Van Loon S et al. XV IAS. Bangkok, 2004  
(Netherlands)
- Gummy C et al. IAC; Vienna, 2010  
(Switzerland)
- Pujol F et al. . IAC; Vienna, 2010  
(Spain)
- Bailey AC et al. Sex Transm Infect 2009  
(England)
- Champenois K, et al. BMJ open 2012  
(France)

## ANRS–COM’TEST: description of a community-based HIV testing intervention in non-medical settings for men who have sex with men

Karen Champenois,<sup>1</sup> Jean-Marie Le Gall,<sup>2</sup> Cédric Jacquemin,<sup>3,4</sup> Sophie Jean,<sup>2</sup> Cyril Martin,<sup>2</sup> Laura Rios,<sup>2</sup> Olivier Benoit,<sup>2</sup> Stéphanie Vermoesen,<sup>3,4</sup> France Lert,<sup>5</sup> Bruno Spire,<sup>2,6,7</sup> Yazdan Yazdanpanah<sup>1,8,9</sup>

**Patient inclus = 532**

Positive rapid HIV test, n (%)	<b>15 (2.8%)</b>
Loss to follow-up, n (%)	<b>3 (20%)</b>
Linkage to care, n (%)	<b>12 (80%)</b>
CD4 count at diagnosis (cells/mm <sup>3</sup> ), median IQR)	<b>550 (484-571)</b>

# Towards Universal Voluntary HIV Testing and Counselling: A Systematic Review and Meta-Analysis of Community-Based Approaches

Amitabh B. Suthar<sup>1\*</sup>, Nathan Ford<sup>1</sup>, Pamela J. Bachanas<sup>2</sup>, Vincent J. Wong<sup>3</sup>, Jay S. Rajan<sup>4</sup>, Alex K. Saltzman<sup>5</sup>, Olawale Ajose<sup>6</sup>, Ade O. Fakoya<sup>7</sup>, Reuben M. Granich<sup>8</sup>, Eyerusalem K. Negussie<sup>1</sup>, Rachel C. Baggaley<sup>1</sup>

- “Community-based HTC achieved high rates of HTC uptake, reached people with high CD4 counts, and linked people to care.”

# Elargir l'offre de dépistage, notamment en direction des populations les plus exposées : auto-test

- **Pour**
  - Anonymat
  - Rapidité
  - Facilité d'accès
  - Promouvoir l'autonomie des usagers
- **Contre**
  - Absence de counselling si test + (« articulation avec le soins »)
  - Performance des tests (auto-prélèvement)
  - Abus (surutilisation des tests; droits civiques)

# OraQuick® In-Home HIV Test- A Simple Test Using Oral Fluid



1. Swab upper and lower gums once each with flat pad of test device



2. Insert device in Developer Vial. Read result between 20 and 40 minutes



One line = Negative

Two lines = Positive

# OraQuick ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test

---

- Sensibilité
  - 92,9%
  - 86,5% (Pavie et al. Plos One 2010)
- Spécificité: 99,8%
- Rapport bénéfice / risque favorable (CNS)
  - Bénéfice:
    - Personnes diagnostiquées et liées aux soins
    - Transmissions secondaires évitées
  - Risque:
    - Faux positifs
    - Nouvelles contaminations non évitées

## Original Investigation

# Effect of Risk-Reduction Counseling With Rapid HIV Testing on Risk of Acquiring Sexually Transmitted Infections: The AWARE Randomized Clinical Trial

Lisa R. Metsch, PhD; Daniel J. Feaster, PhD; Lauren Gooden, PhD; Bruce R. Schackman, PhD; Tim Matheson, PhD; Moupali Das, MD; Matthew R. Golden, MD; Shannon Huffaker, MSN; Louise F. Haynes, MSW; Susan Tross, PhD; C. Kevin Malotte, DrPH; Antoine Douaihy, MD; P. Todd Korthuis, MD; Wayne A. Duffus, MD; Sarah Henn, MD; Robert Bolan, MD; Susan S. Philip, MD; Jose G. Castro, MD; Pedro C. Castellon, MPH; Gayle McLaughlin, PhD; Raul N. Mandler, MD; Bernard Branson, MD; Grant N. Colfax, MD

Table 3. Six-Month STI Incidence and Sexual Risk Behavior by Group

	Rapid HIV Test With Counseling <sup>a</sup>		
STIs, No./total No. (%)			
Any STI	250/2039 (12.3)		
Gonorrhea	43/2097 (2.1)		
Chlamydia	104/2094 (5.0)		
Trichomoniasis	56/724 (7.7)		
HSV-2 <sup>c</sup>	53/1492 (3.6)		
Syphilis	12/2142 (0.6)	6/2142 (0.3)	2.22 (0.83-5.94)
HIV <sup>c</sup>	5/2119 (0.2)	9/2122 (0.4)	0.57 (0.19-1.73)
Sexual risk behaviors prior 6 mo, predicted mean (95% CI) <sup>d</sup>			
No. of sex acts	28.6 (26.5-30.9)	29.1 (27.0-31.5)	0.99 (0.90-1.09)
No. of unprotected sex acts	17.4 (15.5-19.4)	18.3 (16.4-20.5)	0.98 (0.86-1.13)
No. of partners	2.7 (2.5-2.8)	3.0 (2.8-3.2)	0.88 (0.82-0.94)
No. of unprotected partners	1.1 (1.0-1.2)	1.1 (1.1-1.2)	0.97 (0.90-1.05)

Information : description of the rapid testing process, timing and interpretation of test findings, information on the test's window period.

Patients were also asked if any questions about the HIV test or process and provided with the test kit's patient information pamphlet.

ORIGINAL ARTICLE

# Access to and use of unauthorised online HIV self-tests by internet-using French-speaking men who have sex with men

Tim Greacen,<sup>1</sup> David Friboulet,<sup>2</sup> Lionel Fugon,<sup>3,4,5</sup> Serge Hefez,<sup>6</sup> Nicolas Lorente,<sup>3,4,5</sup>  
Bruno Spire<sup>3,4,5</sup>



9169 HSH

2748 (30%) connaissaient le self-test

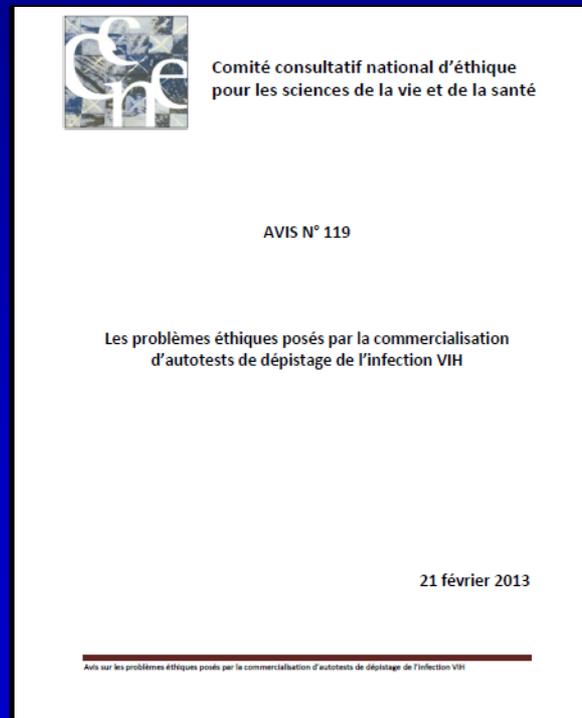
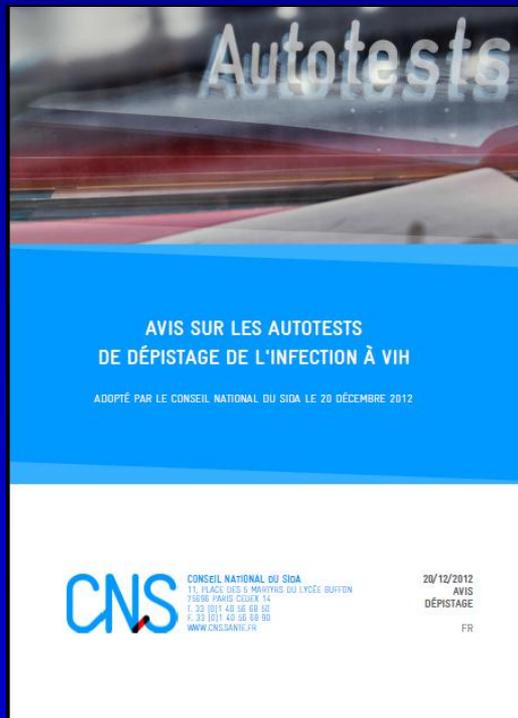
82 des ces 2748 avaient eu accès au

test (3.5%)

Living one's sex-life with men in absolute secrecy (OR = 3.90, 95% CI 1.73 to 8.76)

# Contexte réglementaire

- Autorisation de l'autotest oral Oraquick® par la FDA en juillet 2012 (mise à disposition en octobre 2012)
- Levée d'interdiction de l'autotest VIH au Royaume-Uni en avril 2014
- Ministre française de la santé favorable à l'autotest
- Avis favorables du CNS et CCNE (déc. 2012 – mars 2013)



# RAPPORT SUR LES AUTOTESTS DE DÉPISTAGE DE L'INFECTION À VIH

PRÉSENTÉ PAR LA COMMISSION « AUTOTESTS » DU CONSEIL NATIONAL DU SIDA

1. Les autotests doivent constituer **un dispositif additionnel et complémentaire** de l'offre existante de dépistage de l'infection à VIH. Les autotests ne peuvent se substituer à l'offre existante car ils proposent un résultat qui doit être confirmée par un test biologique conventionnel. En outre, les autotests doivent être accompagnés de différentes démarches de prévention, au-delà de la confirmation du test, en particulier le dépistage des autres infections sexuellement transmissibles.
2. **Des modes d'accès diversifiés et adaptés aux besoins des personnes doivent être organisés.**
  - 2.1. **En population générale, l'autotest doit être proposé dans le cadre de la vente libre dans les pharmacies, les parapharmacies et sur Internet.** Une vente par Internet doit pouvoir être proposée au bénéfice d'un public qui souhaite une forte discrétion, et doit pouvoir se procurer des autotests performants et sûrs dans un contexte marqué par une surabondance d'offre de tests contrefaits ou dénués de notices francophones, proposés à la vente depuis des pays étrangers.

# Dépistage régulier des populations à risque

---

- What should be the Frequency
  - 1/year
  - 1/3 months
  - 1/month
- How should we increase frequency
  - SMS
  - Mobile testing using rapid tests,
  - Home self-testing
  - Incentives

# The utility of short message service (SMS) texts to remind patients at higher risk of STIs and HIV to reattend for testing: a controlled before and after study

Jessica Burton, Gary Brook, John McSorley, Siobhan Murphy

Reattendance rates were not statistically different between:

- text group 32% (89/274)
- control group 35% (92/266).

---

“Whatever the next hottest, scientifically proven HIV treatment or prevention strategies are :

- PreP
- TasP

they will share a common denominator for implementation: the HIV test.

They all begin with learning one’s HIV status.”