

Conflict of interest disclosure

Authors have no conflict of interest



UNE ENQUÊTE SUR LE VIH, LES MTS ET LES
ACTIVITÉS SEXUELLES CHEZ LES HOMMES AYANT
DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES

L'infection au VIH et les MTS sont encore très présentes !
Une compréhension continue de ce qui se passe
est essentielle.

ARGUS

Participe !

Cette enquête a lieu dans divers endroits fréquentés par les
hommes de Montréal qui ont des relations sexuelles avec
des hommes.

Elle est complètement anonyme. Elle ne prendra que quelques
minutes de ton temps. Tu recevras 10.00 \$ pour couvrir tes
dépenses.

Ta participation est volontaire, il n'y a aucune obligation.

Pour plus d'information :
www.argusquebec.ca
(514) 528-2400 poste 3612

Cette enquête est menée par :
la Direction de santé publique de Montréal
l'Institut national de santé publique du Québec
l'Agence de santé publique du Canada

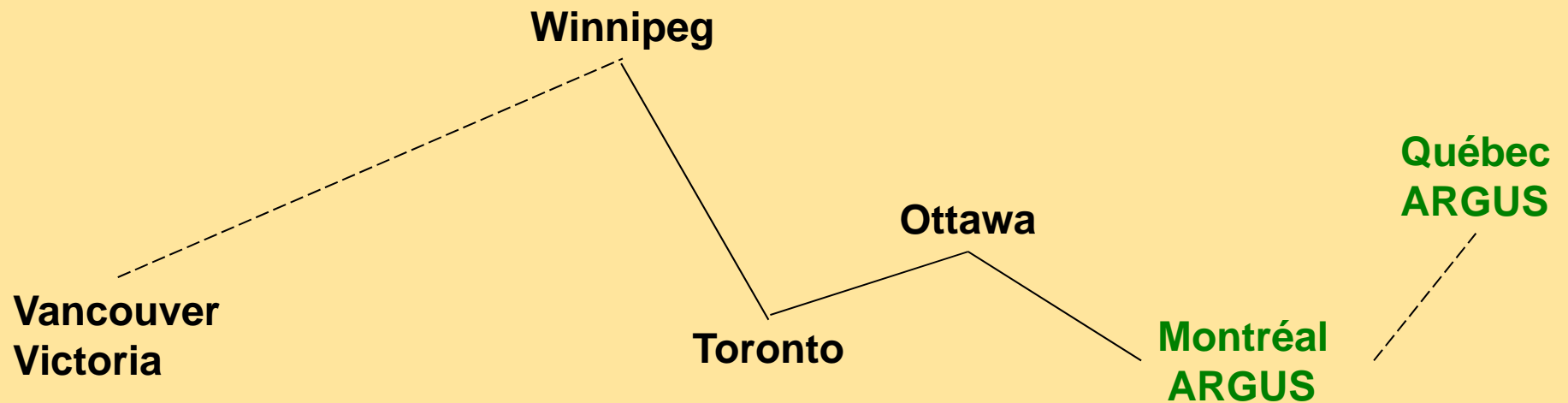
Trends in behaviors associated with sexually transmitted and blood-borne infections among gay men in Montreal: Results from the ARGUS 2005 and 2008-2009 surveys.

Lambert G, Cox J,
Miangotar Y, Tremblay C ,
M Alary, J Otis, R Remis,
M McGuire and the M-Track group

CAHR
Toronto
2011

M-Track

Canadian network of second-generation surveillance projects targeting MSM



ARGUS

Type of study	Cross-sectional	
Population	<ul style="list-style-type: none"> - MSM (\geq once lifetime) - \geq 18 years of age - HIV (-) and HIV (+) - Reading french or english 	<p>ARGUS 2005 N= 1 957 Jan 2005-August 2005</p> <p>100% living in Montreal</p> <p>99,3 % provided DBS</p>
Recruitment	<ul style="list-style-type: none"> - Various gay venues (40) - Convenience vs time-location 	<p>ARGUS 2008 N= 1 873 May 2008-March 2009</p>
Questionnaire	Self administered (~ 20 min)	75% living in Montréal
Blood sample	HIV, HCV, syphilis Dried blood spot	98,0 % provided DBS

Recruitment- Sampling

1. Environmental scan : “sites- session” identification

Areas where MSM are known to congregate

Recruitment restricted to physical sites

Minimum of 7 MSM attending at least once

No specific HIV (+) event

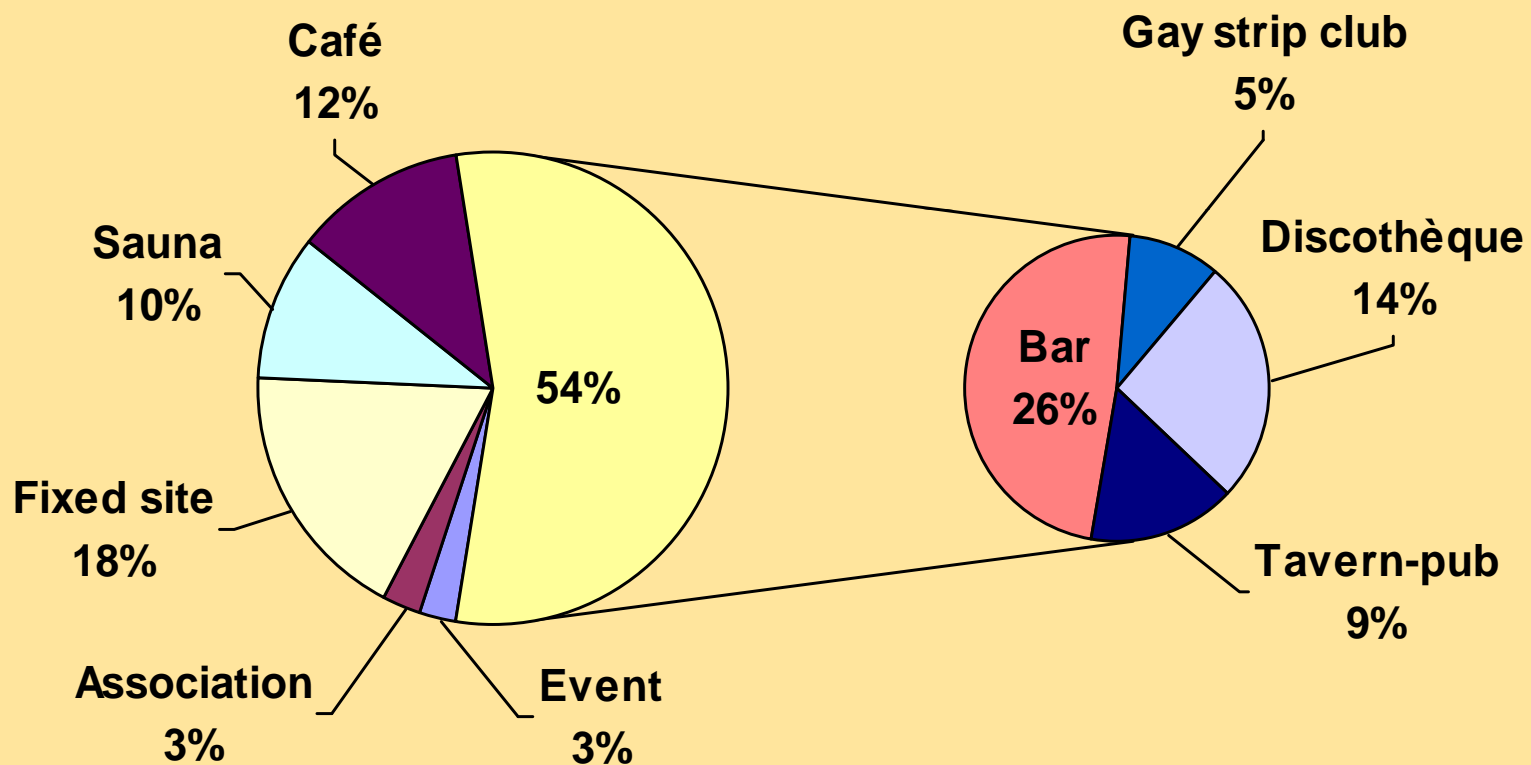
2. Attribution of “sites-session”

2005 Diversity and convenience sampling + fixed site

2008 Random sampling + fixed site

3. Systematic sampling of MSM found on site-session

Participation by recruitment sites 2005



n = 1 957

**To explore the evolution of
risk profiles among MSM
from 2005 to 2008-2009**

**Among HIV (-) / unknown
self defined as gay
residing on the island of Montreal**

Socio-demographics

	2005	2008
	n = 1334 (%)	n = 1034 (%)
< 30 years of age	28,4	24,5
French – first learned language	80,6	77,8
Born in Quebec	75,9	74,7
Ethnoculture French canadian	70,8	71,6
College or university studies**	74,6	79,4
Annual income before taxes***		
< 30 000	47,7	35,6
≥ 60 000	11,3	20,2

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Socio - demographics

	2005	2008
	n = 1334 (%)	n = 1034 (%)
In couple relationship with a man		
For > 6 months ***	20,4	28,7

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Analysis

- **37 indicators chosen for this trend analysis.**
- **Univariate analysis assessed associations between each indicator and the year of the survey (2005-2008). For each indicator meeting 0.20 significance threshold, a multivariate logistic regression model was used to control for variation in the sample characteristics between 2005 and 2008.**
- **Type of recruitment site and socio-demo variables were forced into the multivariate model when associated with the year of survey or with the indicator .**

1. Sexual activities

Among sexually active During the previous 6 months	2005 N=1248 (%)	2008 N=946 (%)	aOR
Sex with 6 or more male partners	38.5	43.2	1.41 (1.15-1.72)
Sex with 6 or more “one-night stand” male partners	35.3	32.0	
Group sex \geq once (\geq 3 men at the same time)	26.7	31.6	
Anal sex with 6 or more partners	16.7	20.8	1.52 (1.18-1.94)
UAI with a male partner \geq once	35.8	42.7	
UAI with a “one-night” partner \geq once	17.2	14.2	
Intentional UAI with a “one-night stand” male partner \geq once	10.6	8.3	

UAI

Réceptive or « insertive » anal intercourse

Without a condom,

With an « at risk » partner:

- « one night » partner

***- « occasionnal » or « régular » HIV positive
or unknown HIV status***

Among sexually active, At least once, in the past 6 months	2005 N=1248 (%)	2008 N=946 (%)
18 - 29 year	35,2	32,8
30 - 49	32,1	29,8
50 +	23,6	17,1
All age	31,4	28,1

*

2. Partner recruitment

Among sexually active During the previous 6 months \geq once	2005 N=1248 (%)	2008 N=946 (%)	aOR
Given money in exchange for sex	8.1	6.3	
Meeting a new sexual partner or looking for sex partners in a circuit party (rave)	10.1	6.8	
Looking for sex partners in a sauna	44.9	35.0	0.63 (0.52-0.77)
Looking for sex partners on Internet	25.7	31.7	1.49 (1.21-1.83)

Partner recruitment

Among sexually active

Looking for sex partners

During the previous 6 months \geq once

	2005 (%)	2008 (%)
Sauna	44,9	35.0
18-29 ans	32,6	24.5
30-49 ans	51,7	39.7
50 ans ou plus	46.1	35.2
Internet	25.7	31.7
18-29 ans	32.8	42.7
30-49 ans	24.6	32.0
50 ans ou plus	18.3	18.6

3. Drugs during sex

Among sexually active During the previous 6 months		2005 N=1248 (%)	2008 N=946 (%)	aOR
Marijuana	half the time or more	11.9	7.0	0.54 (0.39-0.76)
Poppers	half the time or more	8.3	7.5	
Cocaine	half the time or more	3.5	2.6	
Ecstasy	at least once	14.4	16.8	
GHB	at least once	9.2	13.9	1.75 (1.29-2.38)
Crystal	at least once	2.9	2.2	

4. Drugs consumption

Among all respondents		2005	2008
During the previous 6 months		N=1334	N=1034
General drugs consumption	at least once	(%)	(%)
Snorted cocaine		20.3	20.5
Snorted or smoked heroine		0.4	0.6
Injected drug (other than steroid)		0.9	1.5
Injected steroids		0.8	1.3

5. STBBIs testing

Among all respondents During the previous 12 months	2005 N=1334 (%)	2008 N=1034 (%)	aOR
HIV	45.4	61,4	1.92 (1.60-2.31)
Syphilis	34.0	42.7	1.36 (1.12-1.63)
Hepatitis C	33.1	34.2	

6. History of STBBI

Among all respondents Diagnosed with ... Last 12 months	2005 N=1334 (%)	2008 N=1034 (%)	aOR
Gonorrhea	4.9	4.5	
Genital chlamydia	2.4	2.6	
Infectious syphilis	1.0	2.1	3.05 (1.28-7.30)

7. Opinions

Among all respondents Agree moderately or very much	2005 N=1334 (%)	2008 N=1034 (%)	aOR
« HIV/AIDS has become a controllable disease (like diabetes) »	15.5	22,9	1.54 (1.22-1.94)
« I am less concerned about getting HIV now that better anti-HIV medications are available »	8.7	6.4	
« An HIV-positive man who takes his medication lowers his risks of transmitting HIV »	7,1	19.2	3.44 (2.56-4.61)
« I am fed up with being told to use condom »	13,6	9.9	0.70 (0.53-0.93)

Limitations

- **Study intent: surveillance**
 - Enquiry not guided by intent to generalize knowledge (surveillance vs. research*)
- **Study design**
 - Cross sectional - temporal relationship
- **Partially probabilistic sampling**
 - Generalizability
 - Challenge for following trends
- **Social desirability and recall bias**

Discussion

- 1) Comparison with Omega
- 2) Trends among HIV positive
- 3) Opinion on role of ARV in transmission
- 4) Unawareness of HIV status
- 5) Syphilis epidemic

UNE ENQUÊTE SUR LE VIH, LES MTS ET LES ACTIVITÉS SEXUELLES CHEZ LES HOMMES AYANT DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES

L'infection au VIH et les MTS sont encore très présentes ! Une compréhension continue de ce qui se passe est essentielle.

ARGUS

Participe !

Cette enquête a lieu dans divers endroits fréquentés par les hommes de Montréal qui ont des relations sexuelles avec des hommes.

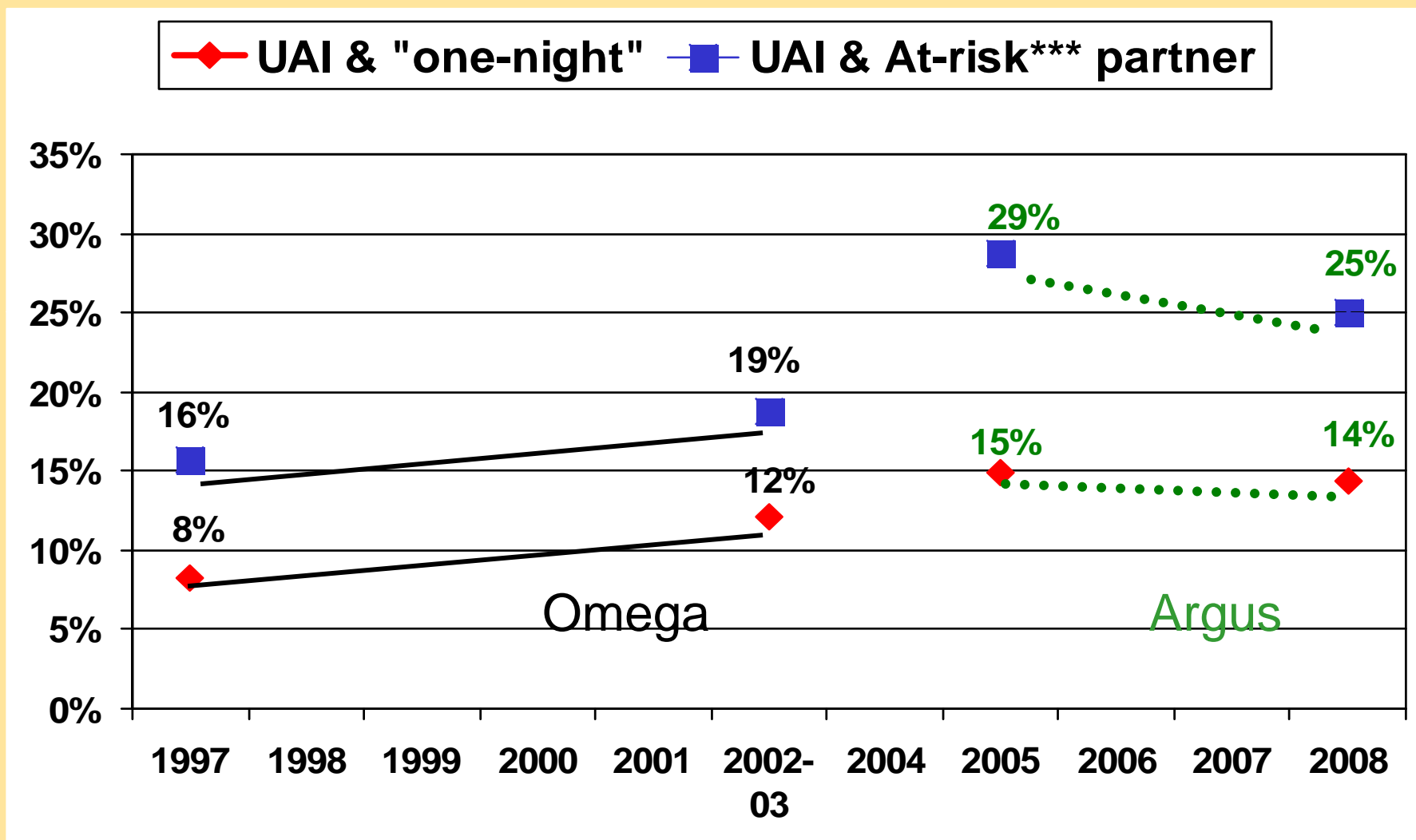
Elle est complètement anonyme. Elle ne prendra que quelques minutes de ton temps. Tu recevras 10.00 \$ pour couvrir tes dépenses.

Ta participation est volontaire, il n'y a aucune obligation.

Pour plus d'information :
www.argusquebec.ca
(514) 528-2400 poste 3612

Cette enquête est menée par :
la Direction de santé publique de Montréal
l'Institut national de santé publique du Québec
l'Agence de santé publique du Canada

UAI *: Omega** & Argus studies 1997– 2008



* Among MSM, living in Montreal or region, sexually active or not, during previous 6 months

** C George et al. JAIDS 2006;42(2)

*** At-risk: One-night, casual and regular HIV+, casual and regular HIV Unknown

Sexual activities

Among sexually active During the previous 6 months	HIV positive MSM	2005 N=205 (%)	2008 N=180 (%)	aOR
Sex with 6 or more male partners		47.0	62.2	2.34 (1.40-3.87)
Anal sex with 6 or more male partners		25.3	39.1	2.16 (1.27-3.69)
UAI with a “one-night stand” partner	≥ once	31.7	37.0	
UAI with a “one-night stand” or with a regular or casual HIV negative – unknown male partner	≥ once	44.6	47.4	

Multivariate model of factors associated with UAI at LSE with a non couple partner (n = 965) ARGUS 2005

HIV negative/unknown men who had a non couple partner at LSE	OR adj	CI 95%
Age (continuous) CONSTANT		
In a couple with a man ≥ 6 months	3.76	(2.06 – 6.89)
Believing HIV (+) man taking ARV is less likely to transmit HIV	3.05	(1.55 – 6.03)
Tired of monitoring sexual behaviour	1.79	(1.13 – 2.82)
Life history of STI	1.79	(1.02 - 3.12)
≥ 5 alcoholic beverages at LSE	1.87	(1.21 – 3.12)
Sexual attractiveness of LSE partner	1.79	(1.11 – 2.91)
Recreational drug use at LSE	1.72	(1.08 – 2.73)
Interest in emotional relationship with LSE partner	1.69	(1.01 – 2.80)

opinions

Among all respondents Agree moderately or very much	2005	2008 N=1034 (%)
“With new anti-HIV treatments, HIV-positive people are under the impression that they don’t need to use a condom as much as they used to”.	NA	26.0
“Anti-HIV medications contribute to a return to unsafe sex among HIV-positive people”.	NA	40.0

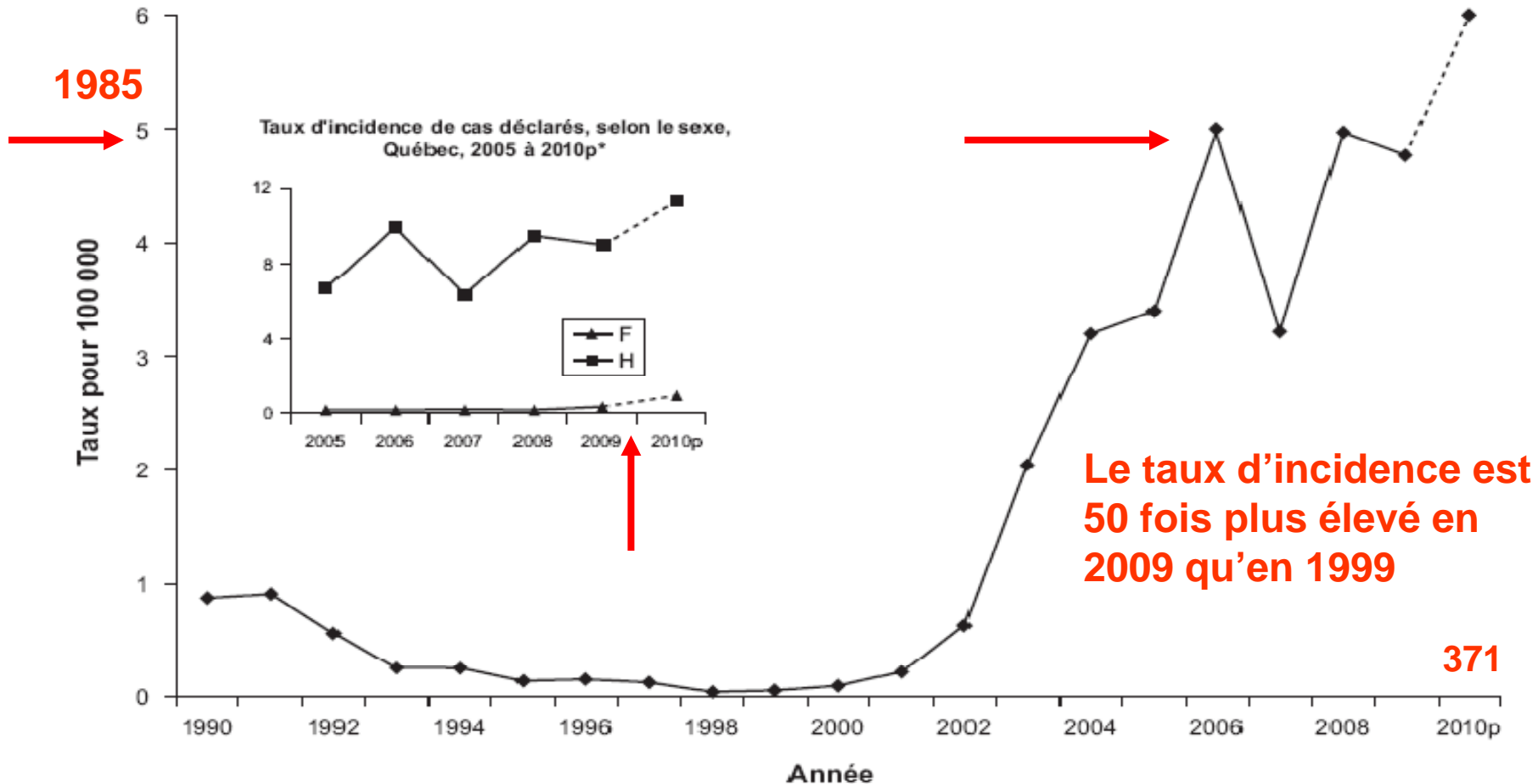
Unawareness of HIV-positive status

among individuals whom HIV-test during the survey was positive	2005	2008
	(%)	(%)
All (Montréal and outside)		15,5
Outside Montréal		20,9
Montréal	23,2	13,2

SYPHILIS

500 en 2010

Syphilis infectieuse : taux brut d'incidence de cas déclarés, Québec, 1990 à 2010p*



Données extraites du Registre des maladies à déclaration obligatoire (MADO).

* Taux exprimé pour 100 000 personnes-années. Pour 2010, il s'agit du taux projeté à partir du nombre de cas survenus au cours des 226 premiers jours de l'année (période du 1^{er} janvier au 14 août 2010). Comprend tous les cas de syphilis infectieuse (primaire, secondaire et latente de moins d'un an).

Conclusion

No decrease (or no increase) in at-risk behaviors

Behavioral target

Biological prevention

UNE ENQUÊTE SUR LE VIH, LES MTS ET LES ACTIVITÉS SEXUELLES CHEZ LES HOMMES AYANT DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES

L'infection au VIH et les MTS sont encore très présentes ! Une compréhension continue de ce qui se passe est essentielle.

ARGUS

Participe !

Cette enquête a lieu dans divers endroits fréquentés par les hommes de Montréal qui ont des relations sexuelles avec des hommes.

Elle est complètement anonyme. Elle ne prendra que quelques minutes de ton temps. Tu recevras 10.00 \$ pour couvrir tes dépenses.

Ta participation est volontaire, il n'y a aucune obligation.

Pour plus d'information :
www.argusquebec.ca
(514) 528-2400 poste 3612

Cette enquête est menée par :
la Direction de santé publique de Montréal
l'Institut national de santé publique du Québec
l'Agence de santé publique du Canada

Study Funding/Support

*Institut national
de santé publique*

Québec  
 

*Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal*

Québec  
 



Public Health
Agency of Canada

Agence de santé
publique du Canada

Canada 

Merci

UNE ENQUÊTE SUR LE VIH, LES MTS ET LES
ACTIVITÉS SEXUELLES CHEZ LES HOMMES AYANT
DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES

L'infection au VIH et les MTS sont encore très présentes !
Une compréhension continue de ce qui se passe
est essentielle.

ARGUS

Participe !

Cette enquête a lieu dans divers endroits fréquentés par les
hommes de Montréal qui ont des relations sexuelles avec
des hommes.

Elle est complètement anonyme. Elle ne prendra que quelques
minutes de ton temps. Tu recevras 10.00 \$ pour couvrir tes
dépenses.

Ta participation est volontaire, il n'y a aucune obligation.

Pour plus d'information :
www.argusquebec.ca
(514) 528-2400 poste 3612

Cette enquête est menée par :
la Direction de santé publique de Montréal
l'Institut national de santé publique du Québec
l'Agence de santé publique du Canada