

- p. 433 **Caractéristiques sociodémographiques, identifications de genre, parcours de transition médicopsychologiques et VIH/sida dans la population trans. Premiers résultats d'une enquête menée en France en 2010**  
*Socio-demographical characteristics, gender identifications, medical and psychological transition process and HIV infection among the transgender population. First results of a 2010 survey carried out in France*
- p. 438 **Tests rapides d'orientation et de diagnostic de l'infection par le VIH en CDAG : expérience pilote en France (janvier 2010-janvier 2011)**  
*Rapid tests for the diagnosis of HIV infection in free and anonymous screening consultations: a pilot experience in France (January 2010-January 2011)*
- p. 441 **Surveillance de la grippe A(H1N1) chez les personnes vivant avec le VIH, Cohorte ANRS CO3 Aquitaine (France), 2009-2010**  
*Surveillance of the A(H1N1) influenza epidemic in the ANRS CO3 Aquitaine Cohort of HIV-infected patients, France, 2009-2010*

## Caractéristiques sociodémographiques, identifications de genre, parcours de transition médicopsychologiques et VIH/sida dans la population trans. Premiers résultats d'une enquête menée en France en 2010

Alain Giami (alain.giami@inserm.fr), Emmanuelle Beaubatie, Jonas Le Bail

Inserm, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, U1018, Équipe Genre, santé sexuelle et reproductive, Le Kremlin-Bicêtre, France

### Résumé / Abstract

**Introduction** – Peu de données fiables sont disponibles en France sur la population trans. Une enquête a été réalisée en 2010 auprès de personnes trans, afin de déterminer leurs caractéristiques sociodémographiques, leurs parcours de soins et leurs situations vis-à-vis du VIH/sida.

**Matériel et méthodes** – Un questionnaire a été élaboré et diffusé de juillet à octobre 2010, en collaboration avec des associations identitaires et des professionnels de santé hospitaliers et libéraux.

**Résultats** – Au total, 381 personnes ont répondu de façon anonyme au questionnaire auto-administré et l'ont renvoyé. Le sexe de l'état-civil à la naissance et l'identification de genre constituaient les principaux indicateurs permettant de dessiner différents profils, parcours de soins et situations par rapport au VIH/sida. Les profils sociodémographiques différaient selon le sexe de l'état-civil à la naissance. Les parcours de soins variaient aussi selon cette notion, mais surtout selon l'identification de genre exprimée par les individus eux-mêmes. Le statut sérologique vis-à-vis du VIH était fortement déterminé par le sexe de l'état-civil à la naissance : seules les *male-to-female* (MtF) étaient touchées par le VIH, et plus encore lorsqu'elles étaient d'origine étrangère et avaient eu une expérience du travail sexuel.

**Discussion-conclusion** – Cette enquête, innovante par son mode de recrutement des individus en partenariat avec leurs principaux réseaux de socialisation et par l'utilisation de catégories d'identification de genre, met en évidence l'hétérogénéité de la population trans et la nécessité de prendre en compte les différences entre ses sous-groupes. Les résultats confirment la gravité de l'épidémie du VIH/sida chez les MtF et éclairent sur les difficultés d'accès aux soins en France.

### *Socio-demographical characteristics, gender identifications, medical and psychological transition process and HIV infection among the transgender population. First results of a 2010 survey carried out in France*

**Introduction** – Data on the transgender population in France are scarce. The French National Institute of Health and Medical Research (INSERM) carried out a survey on transgender individuals in order to identify their socio-demographic characteristics, their medical and psychological transition processes, and their situation regarding HIV infection.

**Material and methods** – A questionnaire was developed and disseminated from July to October 2010 in partnership with transgender NGOs, public hospital practitioners and private practice practitioners.

**Results** – Overall, 381 individuals responded the self-administered questionnaire and sent it back anonymously to the research team. Sex assigned at birth and gender identification, which was expressed by the individuals in their own words, were the two key variables that enabled to outline different profiles, medical transition processes and situations regarding HIV infection. Socio-demographic profiles of the transgender population vary according to the sex assigned at birth, and the participation in the medical transition process also varies according to the sex at birth, but mainly according to gender identification. The HIV serological status is strongly determined by the sex at birth: male-to-females (MtF) are exclusively infected by HIV, especially when they were born abroad and when they experienced sex work.

**Discussion-conclusion** – This survey is innovative insofar as it used a sampling methodology that was based on partnerships with the transgender individuals' main networks of socialization, and partly focused its analyze on gender identification categories. The results highlight the diversity

*of the transgender population and the necessity, in future research, to take into account the differences between its subgroups. They also confirm the severity of the HIV epidemic among the MtF. Finally, this study brings into light the problems related to the French medical protocol for the transgender, and the difficulties of health care access in this population.*

## Mots clés / Key words

Transgenre, caractéristiques sociodémographiques, parcours de soins, VIH-sida / Transgender, socio-demographical characteristics, access to health-care, HIV/AIDS

## Introduction

Les pouvoirs publics en France et les institutions internationales s'intéressent depuis peu à la santé, à la prise en charge médicale et juridique et aux droits de la population trans, à tel point que ces questions apparaissent désormais inscrites dans un ordre du jour politique qui dépasse le domaine de la santé publique [1-3]. La demande d'une enquête de l'Inspection générale des affaires sociales (Igas) sur le transsexualisme et sa prise en charge, en avril 2011, par le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Santé, témoigne des enjeux contemporains soulevés par cette question. En effet, les trans restent mal connus au plan démographique et psychosociologique, d'où la difficulté de disposer d'estimations chiffrées de cette population. Dans ce contexte, le terme de « trans », que nous employons ici, constitue une désignation générique incluant les « transsexuels », les « troubles de l'identité de genre », les « transgenres », les « transidentitaires », et toutes les autres expressions exprimant la diversité des identifications de genre [4;5].

Alors que les contours mêmes de cette population ne sont pas dessinés, son hétérogénéité interne demeure relativement méconnue. Les différences selon le sexe de l'état-civil à la naissance, la pluralité des identifications de genre, ou encore la diversité des parcours de soins font l'objet de peu d'études en sociologie comme en santé publique. En France, une seule enquête exploratoire a été réalisée en 2007, mais elle ne tenait pas compte des différences entre les sous-groupes de cette population (notamment selon le sexe de l'état-civil à la naissance), produisant ainsi une représentation unifiée des trans [6]. À l'inverse, dans le domaine du VIH/sida, la population trans est presque systématiquement réduite à certains des sous-groupes qui la composent (les MtF, les travailleurs du sexe et les personnes appartenant à des minorités ethniques) [7].

L'objectif principal de l'enquête « Trans et santé sexuelle » était d'identifier et de décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population trans, leurs parcours de soins concernant le processus de transition, leur santé sexuelle, leur vie sexuelle et leurs situations relatives au VIH/sida. Plus précisément, nous avons tenté de discuter l'intérêt respectif de différentes catégories analytiques permettant d'identifier la diversité des profils qui composent cette population.

Nous utilisons les termes génériques de *male-to-female* (MtF) et *female-to-male* (FtM) : le premier désigne les individus ayant été assignés à la naissance au sexe masculin et engagés dans une démarche de transition vers le sexe féminin ou l'ayant déjà réalisée ; inversement, le terme FtM désigne les individus ayant été assignés à la naissance au sexe féminin et effectuant ou ayant effectué une transition vers le sexe masculin.

Conformément aux usages des associations trans, les MtF sont désignées au féminin et les FtM au masculin.

## Méthode

### Constitution de l'échantillon et collecte des données

Une enquête de type ethnographique a été menée au sein de la population trans en France à partir de 2004, afin d'en identifier les contours, les principaux réseaux de socialisation et les informateurs-clés pouvant nous aider à l'élaboration du questionnaire et à sa distribution. Nous avons retenu comme partenaires de l'enquête des associations identitaires trans et des professionnels de santé hospitaliers et libéraux (psychiatres, endocrinologues, chirurgiens, généralistes, dermatologues, gynécologues, psychologues, orthophonistes, phoniatres). Nous n'avons pas exploré systématiquement les autres lieux de sociabilité tels que les bars et boîtes de nuit, mais l'animatrice d'un établissement parisien a proposé de mettre le questionnaire à disposition de sa clientèle. Le travail de recensement, notamment celui des professionnels de santé libéraux, a été réalisé par l'intermédiaire d'informateurs-clés implantés dans le domaine associatif et/ou médical. Il s'est déroulé sur l'ensemble du territoire métropolitain. Sur les 21 associations contactées, 18 ont accepté ce partenariat. Six équipes hospitalières ont été sollicitées, dont une équipe belge assurant les soins médicaux et chirurgicaux de trans vivant en France ; et quatre d'entre elles (dont l'équipe belge) se sont engagées à contribuer à l'enquête. Sur les 254 médecins généralistes et spécialistes contactés par courrier de l'Inserm, 57 ont accepté de participer au projet (65 adresses étaient erronées ou concernaient des médecins ayant cessé leur activité, soit un taux d'acceptation des praticiens libéraux de 30,2%).

Un comité de pilotage a été constitué par la Direction générale de la santé (DGS), commanditaire et principal financeur de l'enquête, afin d'assurer la discussion entre l'équipe de l'Inserm en charge de l'enquête et les partenaires. Le questionnaire, validé par les partenaires et le comité de pilotage, a été diffusé sur un mode relais. Chacun des partenaires estimait le nombre précis de questionnaires à diffuser dans son réseau. Le questionnaire, rédigé en langue française, était auto-administré et fourni avec une enveloppe T préaffranchie à renvoyer directement à l'Inserm par voie postale. Le mode de diffusion était laissé à l'initiative des partenaires : soit distribué lors de consultations par les professionnels de santé, soit proposé par les associations à leurs membres. La phase de diffusion s'est déroulée de juillet à octobre 2010. À l'issue de cette période, chaque partenaire précisait le nombre de questionnaires qu'il avait reçu de l'équipe et le nombre effectivement distribué. Par ailleurs, le questionnaire comportait un item

permettant de savoir par quel intermédiaire le répondant avait eu accès au questionnaire, ce qui a rendu possible le calcul des taux de diffusion et des taux de réponse. Le protocole de cette enquête, visant à préserver l'anonymat des répondants, a été validé par le Comité d'évaluation éthique de l'Inserm, qui a valeur d'*Institutional Review Board* à la date du 24 novembre 2009. Le questionnaire comportait 119 questions, divisées en quatre sections : sociodémographie, parcours de transition et prise en charge médicale et psychologique, santé, sexualité.

Les traitements statistiques (tests de significativité et régressions logistiques) ont été réalisés avec le logiciel Stata®. Ils ont également donné lieu à la construction de deux variables centrales pour l'analyse : l'identification de genre et le stade de transition.

### Indicateur de l'identification de genre

À la question ouverte « Sur le plan de l'identité de genre, comment vous définissez-vous actuellement ? », 200 réponses ont été obtenues en clair. Elles ont été analysées qualitativement et construites en six modalités : « femme », « homme », « femme trans », « homme trans », « trans » et « autre ». Cette typologie, fondée sur les propos des répondants et l'analyse de la littérature internationale [8-11], prend en compte les deux catégories de genre conventionnelles (homme et femme), deux catégories intermédiaires conciliant les catégories conventionnelles et l'identification en tant que « trans », et deux catégories excluant toute référence au dimorphisme de genre dont l'une ne mentionnant pas la notion de « trans » (en transition d'un genre à l'autre).

### Indicateur du stade du parcours de transition

Un indicateur des stades du parcours de soins a été construit en prenant en compte quatre démarches : la demande de certificat d'un psychiatre attestant du diagnostic de « trouble de l'identité de genre », passage obligatoire pour bénéficier de la prise en charge dans les hôpitaux publics et du remboursement par l'Assurance-maladie, la prise d'hormones, le recours à la chirurgie génitale (stérilisation et/ou réassignation de sexe) et la demande de changement d'état-civil auprès d'un tribunal. L'indicateur comprend cinq modalités, la première correspondant à la situation de personnes n'ayant fait aucune des quatre démarches et la cinquième à celles ayant réalisé les quatre.

### Régressions logistiques

Des modèles logistiques ont été réalisés en ajustant pour l'âge, avec pour variables dépendantes le statut professionnel, la situation familiale (légale) actuelle, le fait d'avoir été marié ou pacsé dans le passé, le fait d'avoir eu des enfants et le niveau de

diplôme et, pour variables indépendantes : l'âge et le sexe de l'état-civil à la naissance. Les variables dépendantes ont été recodées en deux modalités : travailler actuellement (en étant déclaré ou pas) ou être actuellement inactif (être au chômage, étudiant, être à la retraite, être en arrêt maladie, être en recherche d'emploi) pour le statut professionnel, être actuellement célibataire ou avoir un statut autre que célibataire (marié, pacsé, divorcé, veuf) pour la situation familiale actuelle et enfin, pour le niveau d'études, avoir un niveau d'études inférieur ou supérieur au baccalauréat.

## Résultats

### Taux de diffusion et taux de réponse (tableau 1)

Sur la totalité des questionnaires envoyés, 11,7% n'ont pas pu être suivis dans la suite de l'enquête, faute de réponse des associations ou des médecins à propos des questionnaires qu'ils ont diffusés. Trois associations sur 18 au total n'ont pas répondu (13,5% des questionnaires envoyés par ce biais). Trois médecins libéraux sur 57 n'ont pas répondu (qui représentent 13,6% des questionnaires qui leur ont été envoyés). Les médecins hospitaliers ont tous répondu, ce qui conduit, pour le total des médecins, à une absence de suivi de 10,0% des questionnaires. Pour calculer les taux de diffusion et de réponse, nous avons considéré les taux de diffusion comme nuls pour les associations et médecins ne nous ayant pas fait de retour.

### Sexe de l'état-civil à la naissance et identification de genre

Les FtM représentent 25,2% de l'effectif total et les MtF 73,8%<sup>1</sup>. La répartition des individus selon les catégories d'identification de genre qui ont été établies à partir des réponses au questionnaire est similaire pour les MtF et les FtM. Les MtF se disent « femme » à 53,4% et les FtM « homme » à 54,1%. Près d'un quart du total s'identifient aux catégories intermédiaires : 22,8% des MtF se disent « femme trans » et 25,0% des FtM se disent « homme trans ». Enfin, 12,8% et 3,6% des MtF se disent respectivement « trans » et « autre », ainsi que 11,5 et 4,1% des FtM.

### Identification de genre selon l'intermédiaire de recrutement

On a observé un lien entre le mode de recrutement et les identifications de genre exprimées par les répondants. Le pourcentage de ceux qui s'identifient comme « homme » ou « femme » s'élève à 60,7% pour les recrutements par le biais de professionnels de santé, tandis que les « femmes trans » et « hommes trans » représentent 18,6% des recrutements effectués par ce biais et les « trans » et « autres », 14,2%. Parmi ceux qui ont été recrutés par le biais d'associations identitaires trans, la proportion d'« hommes » et de « femmes » est moindre (50,0%), mais celle des « hommes trans » ou « femmes trans » ainsi que des « trans » ou « autres » est plus importante que celle qui a été recueillie auprès des professionnels de santé (respectivement 30,3% et 17,6%).

<sup>1</sup> Il y a eu quatre non-réponses à la question sur le sexe de l'état-civil à la naissance.

Tableau 1 Taux de distribution par les intermédiaires de recrutement et taux de réponses au questionnaire. Enquête Trans et santé sexuelle, France, 2010 / Table 1 Circulation rates by partners for sampling and response rate to the questionnaire. Transgender & Sexual Health Study, France, 2010

Intermédiaire de recrutement	Questionnaires envoyés		Questionnaires diffusés		Questionnaires reçus	
	N	N	Taux de diffusion en %	N	Taux de réponse en %	
Associations	747	342	41,7	142	41,5	
Médecins libéraux	590	336	57,0	113	33,6	
Médecins hospitaliers	210	181	86,2	70	38,7	
Total médecins	800	517	64,6	183	35,4	
Non-réponses				56		
Total	1 547	859	55,5	381	44,4	

### Caractéristiques sociodémographiques

Les profils sociodémographiques sont fortement différenciés selon le sexe de l'état-civil à la naissance, qui reste ainsi un indicateur de

différenciation important au sein de cette population (tableau 2).

Les régressions logistiques du statut professionnel ainsi que de la situation familiale actuelle indiquent un effet non significatif du sexe de

Tableau 2 Caractéristiques sociodémographiques selon le sexe de l'état civil à la naissance. Enquête Trans et santé sexuelle, France, 2010 / Table 2 Socio-demographic characteristics by sex assigned at birth. Transgender & Sexual Health Study, France, 2010

	Sexe de l'état-civil à la naissance*						Chi 2
	Féminin (n=96)		Masculin (n=281)		Total		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Âge</b>							<b>61,0<sup>b</sup></b>
34 ans et moins	62	64,6	71	25,3	133	35,3	
35 à 49 ans	29	30,2	98	34,9	127	33,7	
50 ans et plus	3	3,1	105	37,4	108	28,6	
Non-réponse	2	2,1	7	2,5	9	2,4	
<b>Pays de naissance</b>							<b>6,3<sup>a</sup></b>
France métropolitaine et DOM**	90	93,8	233	82,9	322	85,4	
Autres pays	6	6,2	46	16,4	3	0,8	
Non-réponse	0	0,0	2	0,7	52	13,8	
<b>Niveau d'études</b>							<b>13,0<sup>b</sup></b>
Études primaires ou pas de scolarité	4	4,2	33	11,7	37	9,8	
CAP, BEPC, BEP	22	22,9	87	31,0	109	28,9	
Baccalauréat général ou technique	22	22,9	32	11,4	54	14,3	
Diplôme universitaire	47	49,0	118	42,0	165	43,8	
Autres, ne sait pas, non-réponse	1	1,0	11	3,9	12	3,2	
<b>Statut professionnel</b>							<b>39,8<sup>b</sup></b>
Profession déclarée	40	41,7	132	47,0	172	45,7	
Travail non déclaré	2	2,1	11	3,9	13	3,4	
Demandeur d'emploi ou ne travaillant pas	26	27,0	79	28,1	105	27,8	
Arrêt maladie	3	3,1	16	5,7	19	5,0	
Retraite	1	1,0	29	10,3	30	8,0	
Étudiant	23	24,0	12	4,3	35	9,3	
Non-réponse	1	1,0	2	0,7	3	0,8	
<b>Avoir été marié/pacsé dans le passé</b>							<b>30,5<sup>b</sup></b>
Oui	15	15,6	134	47,7	149	39,5	
Non	80	83,3	146	52,0	226	60,0	
Non-réponse	1	1,0	1	0,4	2	0,5	
<b>Situation familiale actuelle</b>							<b>33,4<sup>b</sup></b>
Célibataire	81	84,4	168	59,8	249	66,1	
Marié	1	1,0	42	15,0	43	11,4	
Pacsé	8	8,3	8	2,8	16	4,2	
Divorcé	6	6,3	57	20,3	63	16,7	
Veuf	0	0,0	4	1,4	4	1,1	
Non-réponse	0	0,0	2	0,7	2	0,5	
<b>Avoir des enfants</b>							<b>41,0<sup>b</sup></b>
Oui	8	8,3	124	44,1	132	35,0	
Non	87	90,6	153	54,4	240	63,7	
Non-réponse	1	1,0	4	1,4	5	1,3	

\* Les 4 non-réponses à la question du sexe de l'état-civil à la naissance ne sont pas prises en compte dans ce tableau.

\*\* Les DOM ne concernent que 3 individus dans l'échantillon.

<sup>a</sup> p<0,05 ; <sup>b</sup> p<0,01

Tableau 3 Stades de transition selon l'identification de genre. Enquête Trans et santé sexuelle, France, 2010 / Table 3 Transition process steps according to gender identification. Transgender & Sexual Health Study, France, 2010

Stade de transition	Identification de genre																Chi 2
	Femme		Homme		Femme trans		Homme trans		Trans		Autre		Non-réponse		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Aucune démarche	6	4,0	2	3,6	2	3,1	1	3,8	6	12,5	3	21,4	3	14,3	23	6,0	28,9 <sup>a</sup>
Une ou deux démarches	64	42,4	21	37,5	40	61,5	12	46,2	28	58,3	8	57,1	6	28,6	179	47,0	
Trois ou quatre démarches	81	53,6	33	58,9	23	35,4	13	50,0	14	29,2	3	21,4	12	57,1	179	47,0	
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>381</b>	<b>100,0</b>	

<sup>a</sup> p<0,01.

l'état-civil à la naissance. En revanche, les régressions logistiques qui modélisent le fait d'avoir été marié/pacsé dans le passé et le fait d'avoir eu des enfants ont révélé un effet du sexe de l'état-civil à la naissance. Le fait d'avoir été marié ou pacsé dans le passé est plus souvent retrouvé chez les MtF (OR=1,8 ; IC95% [0,9-3,6], p<0,10) comme le fait d'avoir eu des enfants (OR=3,3 ; IC95% [1,4-7,7], p<0,01) par rapport aux FtM. Enfin, les MtF ont plus souvent obtenu le baccalauréat général ou technique que les FtM (avec un OR de 0,4 ; IC95% [0,2-0,7], p<0,01).

### Parcours de soins médicosychologique et juridique

Au total, une proportion de 83,5% de l'échantillon (85,4% des FtM et 83,6% des MtF) a eu recours à la démarche diagnostique auprès d'un psychiatre pour l'obtention du certificat attestant du « trouble de l'identité de genre ». Ce pourcentage est similaire pour ce qui concerne la prise d'hormones (85,3% au total, 78,1% des FtM et 88,3% des MtF). Par contre, sur le plan des opérations génitales, 22,0% des individus ont eu recours à la chirurgie de stérilisation (orchidectomie, hystérectomie) et 29,4% à la chirurgie de réassignation de sexe (vaginoplastie, phalloplastie, métaoïdioplastie). Parmi ceux n'ayant eu recours ni à la stérilisation ni à la réassignation de sexe, 66,9% envisagent l'une ou l'autre dans l'avenir (63,8% des FtM et 68,3% des MtF). Les MtF ont recours à la chirurgie de réassignation de sexe davantage que les FtM (33,5% des MtF contre 18,8% des FtM). En revanche, ces derniers bénéficient plus fréquemment de la stérilisation (36,5% y ont recours chez les FtM contre 17,4% chez les MtF). Enfin, 44,9% des répondants ont fait une demande de changement d'état-civil (50,0% des FtM et 43,4% des MtF). On observe ainsi que la majorité de la population interrogée a au moins commencé le parcours de transition médicosychologique et que seule une minorité a eu recours aux opérations chirurgicales. Par ailleurs, la proportion de ceux/elles qui souhaitent effectuer ces opérations reste très élevée (tableau 3).

Si l'on s'intéresse plus spécifiquement à la chirurgie de réassignation de sexe (phalloplastie, métaoïdioplastie ou vaginoplastie), on observe des différences importantes selon l'identification de genre des personnes puisqu'elle concerne 39,7% des « femmes » contre 29,2% des « femmes trans » et seulement 8,3% des « trans ». En revanche, cette inégale répartition ne se retrouve pas chez les FtM, puisque 19,6% des « hommes » et 19,2% des « hommes trans » y ont eu recours. Cette répartition est relativement proche dans le cas de la chirurgie de stérilisation (hystérectomie, orchidectomie),

à l'exception d'un écart entre les « hommes » (33,9%) et les « hommes trans » (50,0%). Les « femmes » ont bénéficié d'une chirurgie de stérilisation à 22,5% et les « femmes trans » à 12,3%. Les « hommes trans » ont donc davantage recours à la stérilisation que les « hommes », une dynamique inverse par rapport aux MtF.

### Expérience vécue et contexte du parcours de soins

Plus de la moitié des individus (56,9%) qui ont suivi une démarche diagnostique auprès d'un psychiatre pour l'obtention du certificat l'ont fait auprès d'un psychiatre libéral et 34,6% auprès d'une équipe hospitalière. Parmi les individus ayant eu recours à une ou plusieurs interventions chirurgicales génitales, 32,1% en ont réalisé au moins une dans un hôpital public en France, 12,1% dans une clinique privée en France et 66,4% à l'étranger<sup>2</sup>. Une proportion de 58,7% des personnes opérées dans le secteur public ont très bien ou plutôt bien vécu leur parcours, pourcentage qui s'élève à 94,1% pour celles qui ont été opérées en clinique privée et à 77,7% pour celles ayant bénéficié de ces interventions à l'étranger. Cette différence d'appréciation subjective de la qualité des soins – selon le lieu où ils ont été reçus – est confirmée par le fait d'avoir vécu des complications suite à une intervention chirurgicale sur les organes génitaux<sup>3</sup>. Près de la moitié (48,9%) des individus opérés dans un hôpital public français ont déclaré avoir connu de telles complications, contre seulement 17,6% et 23,7% respectivement de ceux ayant réalisé l'opération en clinique privée en France ou à l'étranger.

### VIH/sida

Le taux de dépistage du VIH est important dans la population trans : 82,5% des MtF et 63,6% des FtM ont déclaré avoir fait le test au moins une fois dans leur vie et 32,3% des FtM et 39,2% des MtF déclarent en avoir fait un au cours des douze derniers mois. La prévalence du VIH/sida dans l'échantillon est fortement différenciée selon le sexe de l'état-civil à la naissance, puisqu'aucun FtM n'a déclaré être porteur du VIH. Elle s'élève à 6,9% parmi les MtF ayant déjà réalisé un test de dépistage du VIH. Parmi les MtF ayant déjà eu recours au travail du sexe, 17,2% sont séropositives. Précisons que 20,6% des MtF ont déjà pratiqué le travail du sexe au moins une fois dans leur vie, ainsi que 12,5% des FtM. Par ailleurs, 10,9% des MtF nées à l'étranger sont séropositives. Au total, la prévalence du VIH parmi les MtF nées

à l'étranger et ayant déjà eu recours au travail du sexe est de 36,4% (n=4).

### Discussion

La méthode par partenariats adoptée dans cette enquête est inédite dans le domaine des populations difficiles à joindre. Elle se distingue à la fois de l'échantillonnage dirigé par les répondants (RDS) [12] et de l'échantillonnage dit par « boule de neige » [2]. Cependant, le choix de ce type de recrutement a pu introduire certains biais d'échantillonnage. Les trans n'évoluant pas ou plus dans les réseaux associatifs ou dans le circuit médical public ou privé, profil correspondant surtout aux personnes estimant avoir achevé leur transition depuis plus ou moins longtemps, ont pu échapper à cette méthode de recrutement. Il a été choisi de ne pas mettre en œuvre un recrutement sur Internet à la manière de l'enquête de 2007 [6] afin de privilégier la traçabilité des questionnaires. La participation à l'enquête est plus importante lorsque le questionnaire est obtenu au travers des associations identitaires que lorsqu'il l'est par le biais d'un professionnel de santé, ce qui peut être interprété comme une résistance de la part des trans vis-à-vis d'un document fourni par une structure médicale dont ils dépendent pour la poursuite de leur parcours de soins.

Ne disposant pas de population de référence, il était difficile d'évaluer la représentativité de l'échantillon, mais il a été néanmoins possible de comparer sa composition avec celle d'autres enquêtes ou estimations. Du point de vue du sexe de l'état-civil à la naissance, la proportion en faveur des MtF obtenue dans cette enquête est supérieure à celle que l'on observe à partir des études internationales, qui ont établi un ratio de 1 FtM pour 3 MtF [13]. Par ailleurs, la mobilisation des réseaux spécifiques du travail sexuel ou des personnes de nationalité autre que française aurait sans doute permis de surreprésenter ces groupes et d'étudier leurs caractéristiques avec plus de précision. Toutefois, les proportions de travailleurs du sexe et de personnes n'étant pas nées en France sont largement supérieures à celles qui ont été recrutées *via* Internet dans l'enquête de 2007 (1,1% de travailleurs du sexe et 6,2% de répondants de nationalité étrangère), ce qui confirme l'intérêt du mode de recrutement des répondants qui a été mis au point pour cette enquête [6].

L'apport principal de ces résultats réside dans la mise en évidence de l'hétérogénéité de la population trans, en particulier selon le sexe de l'état-civil à la naissance et l'identification de genre. Cette diversité peut être observée à plusieurs niveaux. Premièrement, sur un plan sociodémographique, les différences entre MtF et FtM sont importantes.

<sup>2</sup> Il s'agit d'une question à réponses multiples dans le questionnaire.

<sup>3</sup> Le questionnaire ne permet pas de connaître la nature précise de ces « complications ».

Elles s'expliquent en partie par un effet d'âge, les FtM étant en moyenne plus jeunes que les MtF, mais l'effet du sexe de l'état-civil à la naissance reste fort en ce qui concerne le fait d'avoir été marié ou pacsé et d'avoir eu au moins un enfant. Les MtF ont eu plus fréquemment une histoire conjugale (hétérosexuelle dans la plupart des cas) et des enfants préalablement à leur engagement dans un processus de transition. L'explication de cette différence d'âge à la transition entre les FtM et MtF, de ses déterminants et de ses implications nécessite des recherches supplémentaires pluridisciplinaires prenant en compte des aspects cliniques, psychologiques et sociologiques [14-16].

À l'impact du sexe de l'état-civil à la naissance, s'ajoute celui de l'identité de genre lorsqu'il est question du parcours de soins. La démarche diagnostique auprès d'un psychiatre et la prise d'hormones ont été effectuées par la plupart des individus qui ont répondu à l'enquête. De ce point de vue, cette enquête aura recruté une majorité d'individus ayant déjà eu recours, à des degrés divers, à une forme de médicalisation de leur existence. En revanche, le recours aux chirurgies génitales de stérilisation et de réassignation de sexe est associé à la fois à l'état-civil à la naissance et à l'identification de genre. Le degré de développement technique, l'accès aux opérations chirurgicales disponibles en France ainsi que les exigences juridiques pour le changement de l'état-civil peuvent apporter des éléments éclairants sur le fait que les FtM ont plus fréquemment recours à la stérilisation et les MtF à la réassignation de sexe. En effet, la phalloplastie n'étant que très rarement réalisée en France, seule la stérilisation est exigée par la majorité des tribunaux de grande instance pour le changement d'état-civil des FtM, tandis que la pénectomie et la vaginoplastie sont toujours impératives pour les MtF. Quant aux variations selon l'identification de genre des personnes, on constate que lorsque les individus ont adopté une identification de genre conforme au dimorphisme de genre, ils effectuent plus fréquemment l'ensemble du parcours de soins. Il existe ainsi un lien fort entre l'identification de genre subjective et le parcours médical et juridique poursuivi, que l'on peut ici attribuer à un choix subjectif des personnes.

L'enquête révèle également des difficultés d'accès aux soins pour les trans en France ainsi que l'inadéquation d'une partie de l'offre de soins à la demande exprimée par cette population. Les répondants déclarent, le plus fréquemment, effectuer leur démarche diagnostique auprès d'un psychiatre libéral qu'auprès d'une équipe hospitalière, les délais étant considérablement moins longs et les exigences moins nombreuses pour obtenir le certificat leur donnant accès au traitement hormono-chirurgical. Un tiers des personnes enquêtées a eu recours à la chirurgie de réassignation et/ou de stérilisation de sexe et, quand elles l'ont fait, les deux tiers l'ont pratiquée à l'étranger. Deux tiers de ceux qui n'ont pas eu recours à ces opérations envisagent de le faire dans un avenir proche. Enfin, les répondants

ont déclaré une plus forte proportion de survenue de complications suite aux interventions sur les organes génitaux en hôpital public qu'en clinique privée ou à l'étranger. L'ensemble de ces chiffres suggère que l'offre de soins chirurgicale reste insuffisante et qu'elle ne répond pas complètement aux attentes des personnes concernées, qui témoignent ici d'une satisfaction mitigée à l'égard de ce type de soins. Par ailleurs, ces problèmes posés par le protocole de soins français s'inscrivent paradoxalement dans un contexte dans lequel il est obligatoire d'avoir eu recours à une chirurgie de réassignation de sexe et/ou de stérilisation pour obtenir le changement d'état-civil. Cette obligation administrative pourrait avoir comme effet d'inciter à la réalisation de ces opérations des personnes qui ne sont pas immédiatement désireuses de le faire.

Enfin, cette enquête démontre qu'il est indispensable de prendre en compte le sexe de l'état-civil à la naissance lorsqu'il est question de VIH dans cette population. On observe une prévalence nulle du VIH parmi les FtM, qui corrobore les résultats des enquêtes internationales [17]. En revanche, la prévalence de l'infection à VIH parmi les MtF confirme la gravité de l'épidémie dans ce sous-groupe, et *a fortiori* lorsque ces personnes ont eu l'expérience du travail sexuel et sont d'origine étrangère, ce qui est cohérent avec les données présentées dans la méta-analyse de Herbst *et al.* [18]. Les résultats font également état d'un fort taux de recours au dépistage du VIH parmi cette population, indiquant qu'elle considère avoir conscience des risques auxquels elle est exposée.

## Conclusion

Cette recherche a permis une approche fine et détaillée de l'hétérogénéité des profils qui composent la population trans. L'identification subjective de genre, indicateur original construit pour l'analyse de cette enquête, s'est révélée très pertinente pour décrire les différentes modalités des parcours de transition. Le sexe de l'état-civil à la naissance demeure cependant un indicateur discriminant à ne pas négliger, en particulier au niveau des caractéristiques sociodémographiques, de l'accès aux soins et de la prévalence du VIH. Ces résultats, qui font apparaître l'inadéquation relative de l'offre de soins, témoignent également de l'urgence d'une réflexion sur le protocole public « officiel » de prise en charge des trans en France, notamment en le mettant en regard avec l'offre de soins proposée dans d'autres pays.

## Remerciements

Aux associations identitaires, aux cliniciens hospitaliers et libéraux ainsi qu'à toutes les personnes qui ont accepté de répondre à ce questionnaire.

À Henri Panjo, ingénieur statisticien à l'Inserm, pour son travail sur la base de données.

Aux membres de l'Association Gender (Loi 1901) qui nous a apporté son soutien dès le début de ce projet.

Ce projet a été soutenu et financé par la Direction générale de la santé.

## Références

- [1] Haute Autorité de Santé. Situation actuelle et perspectives d'évolution de la prise en charge du transsexualisme en France. Paris : Haute Autorité de santé ; 2009. Disponible à : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_894315/situation-actuelle-et-perspectives-devolution-de-la-prise-en-charge-medicale-du-transsexualisme-en-france](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_894315/situation-actuelle-et-perspectives-devolution-de-la-prise-en-charge-medicale-du-transsexualisme-en-france)
- [2] Biernacki P, Waldorf D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*. 1981;10(2):141-63.
- [3] Hammarberg C. Issue Paper on Gender Identity and Human Rights. Strasbourg : Conseil de l'Europe; 2009. Disponible à : [http://www.coe.int/t/commissioner/Activities/PLList\\_en.asp](http://www.coe.int/t/commissioner/Activities/PLList_en.asp)
- [4] Bockting WO. From construction to context: gender through the eyes of the transgendered. *SIECUS report*. 1999. October/November, p. 3-7.
- [5] Giami A. Identifier et classifier les trans : entre psychiatrie, épidémiologie et associations d'usagers. *L'Information Psychiatrique*. 2011;87:269-77.
- [6] Kayigan d'Almeida W, Lert F, Hazera H. Transsexuel(le)s : conditions et style de vie, santé perçue et comportements sexuels. Résultats d'une enquête exploratoire par Internet, 2007. *Bull Epidémiol Hebd*. 2008;240-4.
- [7] Giami A, Le Bail J. HIV infection and STI in the trans population: a critical review. *Rev Epidémiol. Santé Publique*. 2011;59:259-68.
- [8] Hausman BL. Changing sex. Transsexualism, technology, and the idea of gender. Durham: Duke University Press, 1995.
- [9] Herdt GH. Third Sex, Third Gender. Beyond Sexual Dimorphism in Culture and History. New York: Zone Books, 1993.
- [10] Boehmer U. Twenty years of public health research: inclusion of lesbian, gay, bisexual, and transgender populations. *Am J Public Health*. 2002;92(7):1125-30.
- [11] Bockting WO. Psychotherapy and the real-life experience: From gender dichotomy to gender diversity. *Sexologies*. 2008;17(4):211-24.
- [12] Heckathorn DD. Respondent-Driven Sampling: A new approach to the Study of Hidden Populations. *Social Problems*. 1997;44(2):174-99.
- [13] Zucker KJ, Lawrence AA. Epidemiology of gender identity disorder: Recommendations for the standards of care of the World Professional Association for Transgender Health. *Int J Transgenderism*. 2009;11:8-18.
- [14] Schrock DP, Reid LL. Transsexuals' sexual stories. *Arch Sex Behav*. 2006;35(1):75-86.
- [15] Hérault L. Usages de la sexualité dans la clinique du transsexualisme. *L'Autre. Cliniques, Cultures et Sociétés*. 2010;11(3):278-91.
- [16] Connell, R. Two cans of paint: A transsexual life story, with reflections on gender change and history. *Sexualities*. 2010;13(1):3-19.
- [17] Clements-Nolle K, Marx R, Guzman R, Katz M, HIV prevalence, risk behaviors, health care use, and mental health status of transgender persons: implications for public health intervention. *Am J Public Health*. 2001;91(6):915-21.
- [18] Herbst JH, Jacobs ED, Finlayson TJ, McKleroy VS, Neumann MS, Crepaz N; HIV/AIDS Prevention Research Synthesis Team. Estimating HIV prevalence and risk behaviors of transgender persons in the United States: a systematic review. *AIDS Behav*. 2008;12(1):1-17.

# Tests rapides d'orientation et de diagnostic de l'infection par le VIH en CDAG : expérience pilote en France (janvier 2010-janvier 2011)

Odile Picard<sup>1</sup>, Nadia Valin (nadia.valin@sat.aphp.fr)<sup>1</sup>, Laurent Fonquernie<sup>1</sup>, Zineb Ouazene<sup>1</sup>, Henri Guyon<sup>1</sup>, Laurence Morand Joubert<sup>2</sup>, Pierre-Marie Girard<sup>1,3</sup>

1/ AP-HP, Hôpital Saint-Antoine, Service de maladies infectieuses et tropicales, Paris, France

2/ AP-HP, Hôpital Saint-Antoine, Service de bactériologie-virologie, Paris, France

3/ Inserm U707, UPMC Université Paris 6, UMR S707, Paris, France ; AP-HP, Hôpital Saint-Antoine, Unité de santé publique, Paris, France

## Résumé / Abstract

**Introduction** – En France, environ 40 000 personnes ignoreraient qu'elles sont infectées par le VIH. L'utilisation des tests rapides d'orientation et de diagnostic (TROD) pourrait faciliter le dépistage. Cette étude évalue la faisabilité et l'acceptabilité de l'utilisation des TROD ainsi que leur impact sur le rendu des résultats dans un centre de dépistage anonyme et gratuit (CDAG).

**Patients et méthodes** – Entre janvier 2010 et janvier 2011, un TROD a été proposé, en même temps qu'un test sérologique Elisa, à tous les consultants déclarant que leur dernier rapport sexuel non protégé remontait à plus de 3 mois.

**Résultats** – Pendant la période de l'étude, 3 179 consultants se sont présentés au CDAG ; 2 448 TROD ont été réalisés, dont 15 positifs (0,5%). Le résultat du TROD a été rendu à 97,6% des consultants alors que le taux de rendu des sérologies Elisa était de 78% l'année précédente. Aucun faux négatif n'a été identifié avec le TROD, et 2 des TROD positifs n'ont pas été confirmés par Elisa ; 79,3% des consultants sont venus rechercher l'ensemble des résultats des examens sérologiques faits lors de la consultation initiale.

**Discussion-conclusion** – Les TROD permettent d'obtenir un résultat rapide avec une bonne sensibilité et spécificité. D'autres expériences devront être menées pour évaluer l'intérêt de l'utilisation des TROD dans des populations méconnaissant leurs risques ou situées à l'écart des centres de dépistage.

## Rapid tests for the diagnosis of HIV infection in free and anonymous screening consultations: a pilot experience in France (January 2010-January 2011)

**Introduction** – In France, approximately 40,000 persons are unaware of their seropositivity. The use of rapid tests could facilitate HIV screening. This study evaluates the feasibility, the acceptance and the return rate of HIV rapid testing within an anonymous HIV counselling and testing program.

**Patients and methods** – From January 2010 through January 2011, a rapid HIV test was proposed to each consultant whose last sexual intercourse occurred over 3 months ago. All patients were also tested for HIV by conventional enzyme immunoassay (EIA).

**Results** – During the study period, 3,179 consultants attended anonymous HIV testing, 2,448 rapid tests were performed, and 15 were positive (0.5%); 97.6% got their results versus 78% of those who were tested with standard EIA tests the year before. No false negative HIV rapid test was found, although two rapid tests were positive, without being confirmed by Elisa. Among the 3,179 consultants, 79.3% returned to get all the results from the serological tests made at the initial consultation.

**Discussion-conclusion** – Rapid HIV testing is feasible in an anonymous HIV counseling and testing program with a high sensitivity and specificity, and with a higher rate of patients receiving their results. Other studies should be conducted in order to evaluate the use of rapid HIV testing in other populations, such as those unaware of their HIV-transmission risk or residing far away from testing centers.

## Mots clés / Key words

VIH, centre de dépistage, tests de dépistage rapides / HIV, HIV testing centre, rapid test

## Contexte

Chaque année, 6 500 personnes sont nouvellement infectées par le VIH en France. Au moment du dépistage, la moitié d'entre elles a un taux de CD4 inférieur à 350/mm<sup>3</sup>, témoignant d'un diagnostic tardif par rapport à la contamination [1]. Ce dépistage tardif, préjudiciable à la prise en charge médicale, est également associé à un haut niveau de transmission du virus. Ainsi, la réduction du nombre de personnes ignorant leur statut sérologique est devenue une priorité de santé publique [2]. Selon une estimation moyenne, 40 000 personnes ignorent qu'elles sont infectées par le VIH [1].

En 2007, les centres de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) ont pratiqué 8% des 5 millions de sérologies VIH faites en France et 11% des sérologies positives [1]. Au CDAG de l'Hôpital Saint-Antoine (Assistance Publique-Hôpitaux de Paris), en 2009, 4 200 sérologies pour le VIH ont été réalisées avec un taux de rendu des résultats de 78% et une prévalence de l'infection VIH de 0,3%. Les sérologies de dépistage classiques utilisent la technique Elisa, avec rendu des résultats une semaine plus tard. Ce long délai d'une semaine entre la pratique du test et le rendu du résultat est source d'inquiétude et peut altérer

la motivation des consultants à se faire dépister. En 2009, avant l'utilisation des tests rapides au CDAG de l'Hôpital Saint-Antoine, 10 des 14 consultants (71%) dont la sérologie Elisa était positive sont venus chercher leurs résultats. L'utilisation des tests rapides de diagnostic et d'orientation (TROD) en permettant de rendre le résultat en 30 minutes, devrait favoriser la démarche des consultants. Plusieurs études ont montré que les TROD sont bien acceptés et permettent d'améliorer significativement le pourcentage de résultats rendus [3].

Si dans les pays en développement à prévalence élevée pour le VIH, les TROD sont utilisés largement depuis de nombreuses années [4], en France, leur utilisation précisée dans le décret de mai 2010 [5] a été limitée à des situations spécifiques comme le dépistage chez la femme enceinte en fin de grossesse, les accidents d'expositions au sang ou sexuelle et en cas d'urgence diagnostique d'une pathologie aiguë évocatrice du stade sida. Un nouveau décret de novembre 2010 a étendu leur utilisation à « toute personne, dans son intérêt et pour son seul bénéfice, après l'avoir informée et avoir recueilli son consentement libre et éclairé » [6].

Cette étude évalue la faisabilité et l'acceptabilité de l'utilisation des TROD ainsi que l'impact sur le rendu définitif de l'ensemble des résultats dans le cadre d'un CDAG/Ciddist (Centre d'information de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles) intra-hospitalier.

## Patients et méthodes

Cette étude prospective a été menée entre janvier 2010 et janvier 2011 dans le CDAG/Ciddist de l'Hôpital Saint-Antoine à Paris. Les consultations sont ouvertes entre 18 et 20 heures, 3 jours par semaine, et offrent la possibilité de dépistage du VIH, des hépatites B et C, ainsi que le diagnostic et le traitement de la syphilis, des infections à *Chlamydia trachomatis* et à gonocoque.

Une note d'information exposant la technique de réalisation des TROD, leur performance, les limites de leur validité, en particulier les risques de faux négatifs pour les expositions datant de moins de trois mois, était distribuée aux personnes se présentant au CDAG. Lors de l'entretien médical pré-test, le médecin reprenait le contenu de la note d'information. Un TROD était proposé aux consultants dont le risque était compatible avec les critères d'utilisation du TROD [7] : dernier rapport sexuel non protégé datant de plus de trois mois,

ou de moins de trois mois pour les consultants venant en couple et en l'absence d'autres partenaires dans les trois derniers mois. Il était précisé que le TROD est systématiquement couplé à une sérologie Elisa pour le VIH et par un Western blot en cas d'Elisa positif. Un consentement oral devait être obtenu par le médecin avant la réalisation du TROD. Au cours de cet entretien pré-test, la nécessité de revenir chercher l'ensemble des résultats (sérologies Elisa VIH, hépatites B et C, syphilis, recherche de *Chlamydia* et gonocoque) était rappelée avec insistance. Les caractéristiques démographiques (âge, sexe, nationalité), cliniques (dépistage antérieur du VIH, vaccination contre l'hépatite B) et comportementales (préférence sexuelle, date du dernier rapport sans préservatif) étaient recueillies grâce à un logiciel anonymisé (DiammG<sup>®</sup>, Micro6). Un auto-questionnaire d'évaluation et de satisfaction des TROD a été remis aux consultants pendant les quatre premiers mois de l'étude. Le questionnaire était distribué lors de l'entretien pré-test et était rempli le plus souvent lors de la période d'attente du rendu de résultat.

Les TROD étaient pratiqués par les infirmières qui effectuaient également le prélèvement sanguin au pli du coude pour le test Elisa et les autres sérologies. Le résultat du TROD était lu par un médecin et rendu oralement par ce médecin, que le résultat soit positif ou négatif. En cas de résultat positif du TROD, le médecin annonçait « un signal positif » et fixait un rendez-vous dans les 5 jours pour un rendu accéléré des tests Elisa et de confirmation (Western blot) et pour une prise en charge médicale immédiate, en cas de confirmation du résultat positif, dans le service de maladies infectieuses de l'Hôpital Saint-Antoine. Le consultant recevait un résultat écrit uniquement quand il revenait chercher l'ensemble des résultats (Elisa et autres sérologies).

## Tests utilisés : Determine™, Elisa et Western blot

Le test Determine™ HIV1/2 (*Inverness Medical France*) est un test immunochromatographique qualitatif rapide. Il peut être réalisé sur sang total avec des performances satisfaisantes et est conforme aux directives européennes (marquage CE). La lecture se fait après 30 minutes avec une performance satisfaisante [8]. Dans le cadre de cette étude, le TROD était réalisé par prélèvement capillaire. Le résultat rendu pouvait être positif, négatif ou ininterprétable.

Un test Elisa de quatrième génération de dépistage du VIH (*Genscreen™ Ultra HIV Ag-Ab*, Biorad, Marnes-la-Coquette, France) était réalisé de façon simultanée sur un prélèvement veineux. Un Western blot (*New Lav Blot 1*, Biorad, Marnes-la-Coquette, France) était effectué en cas de positivité de l'Elisa. Les TROD ont été financés par l'Hôpital Saint-Antoine.

## Critères d'évaluation

Quatre critères d'évaluation principaux ont été définis : critères d'acceptabilité individuelle, de performance, de faisabilité et d'impact des TROD.

L'acceptabilité individuelle était définie par le pourcentage de consultants éligibles ayant accepté de réaliser le TROD proposé, par le pourcentage de personnes ayant réellement été prélevées pour réalisation d'un TROD quand elles

avaient accepté le TROD, et enfin par le pourcentage de personnes ayant attendu le résultat du TROD lorsqu'il a été effectué. Le critère de satisfaction est aussi évalué par l'auto-questionnaire.

La performance du test était définie par la fiabilité des résultats du TROD (nombre de faux négatifs et de faux positifs) par rapport au test conventionnel Elisa. La faisabilité correspond aux répercussions en termes de capacité d'accueil des consultants, qui ont été évaluées.

Le critère d'impact était défini par le nombre de demandes de dépistage et par le taux de rendu des résultats des TROD, mais également par le taux de rendu de l'ensemble des résultats définitifs comparé aux taux de rendu avant introduction des TROD.

## Analyse statistique

Une analyse descriptive des données a été réalisée au moyen des logiciels Excel<sup>®</sup> et Stata<sup>®</sup> version 8 (*StataCorp LP, College Station, TX, USA*). Une comparaison des patients ayant et n'ayant pas effectué de TROD a été réalisée par le test de Student pour les variables quantitatives et le test exact de Fischer pour les variables qualitatives.

Conformément aux recommandations de la Haute autorité de santé, ce projet a fait l'objet d'une convention avec le service de virologie, avec mise en place d'un système d'assurance-qualité [7].

## Résultats

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 1<sup>er</sup> janvier 2011, 3 179 personnes ont effectué un dépistage du virus VIH par test Elisa au CDAG/Ciddist de l'Hôpital Saint-Antoine. Les caractéristiques de ces 3 179 consultants sont résumées dans le tableau 1. L'âge médian des consultants était de 26 ans, dont 54,5% de sexe masculin.

Un TROD a été proposé aux 2 526 consultants éligibles (79,5%). Parmi ces derniers, 2 448 (96,9%) l'ont accepté. L'impossibilité d'attendre 30 minutes a été, dans 92% des cas (n=73), la raison du refus du TROD. Toutes les personnes ayant accepté la proposition d'un TROD l'ont effectivement réalisé. Parmi les 2 448 consultants ayant bénéficié d'un TROD, 2 389 (97,6%) ont pris connaissance de leur résultat 30 minutes après.

Les patients ayant effectué ou pas un TROD ne diffèrent ni sur le plan sociodémographique ni sur le plan clinique. Seul le délai entre le dernier rapport sexuel non protégé et le dépistage les différencie.

Parmi les 3 179 personnes ayant réalisé le test Elisa, 2 518 (79,3%) ont eu secondairement connaissance de l'ensemble de leurs résultats. Les résultats des TROD et des tests Elisa réalisés simultanément sont présentés dans le tableau 2.

**Tableau 1** Description sociodémographique et comportementale des consultants et rendu des résultats de tests de dépistage du VIH : comparaison entre l'utilisation de tests rapides d'orientation et de diagnostic (TROD) et de tests standards. France (janvier 2010-janvier 2011) / **Table 1** Socio-demographic and behavioural characteristics of consultants requesting HIV testing: comparison between the use of rapid referral and diagnosis tests and standard tests. France (January 2010-January 2011)

	Total N=3 179	Patients ayant eu un TROD N=2 448	Patients n'ayant pas eu de TROD N=731
Sexe masculin (%)	1 733 (54,5)	1 341 (54,7)	392 (53,6)
Âge médian (extrêmes)	26 (15-75)	26 (15-75)	26 (16-74)
<b>Origine géographique (%)</b>			
- Europe	2 684 (84,4)	2 068 (84,5)	616 (84,3)
- Afrique subsaharienne	225 (7,1)	176 (7,2)	49 (6,7)
- Caraïbes, Antilles	76 (2,4)	55 (2,2)	21 (2,9)
- Autre	194 (6,1)	149 (6,1)	45 (6,1)
<b>Orientation sexuelle (%)</b>			
- homo/bisexuel	213 (6,7)	169 (6,9)	44 (6,1)
- hétérosexuel	2 957 (93,1)	2 271 (92,8)	686 (93,8)
- non précisé	9 (0,3)	8 (0,3)	1 (0,1)
<b>Date du dernier rapport non protégé (%)</b>			
- < 6 semaines	1 318 (41,5)	859 (35,1)	459 (62,8)
- 6 semaines à 3 mois	305 (9,6)	138 (5,6)	167 (22,8)
- > 3 mois ou jamais	1 556 (48,9)	1 451 (59,3)	105 (14,4)
Test VIH antérieur (%)	2 158 (67,9)	1 640 (67,0)	518 (70,9)
<b>Date du dernier test VIH (%)</b>			
- < 3 mois	88 (4,1)	53 (3,2)	35 (6,8)
- 3 à 12 mois	548 (25,4)	412 (25,1)	136 (26,2)
- > 12 mois	1 522 (70,5)	1 175 (71,6)	347 (67,0)
Nombre de tests VIH confirmés positifs (%)	17/3 179 (0,5)	13/2 448 (0,5)	4/731 (0,5)
Nombre de personnes ayant reçu le résultat du premier test VIH (%)	17/17 (100)	13/13 (100)	4/4 (100)
Nombre de personnes ayant reçu l'ensemble des résultats parmi les patients ayant un test positif (%)	15/17 <sup>a</sup> (88,2)	11/13 <sup>a</sup> (84,6)	4/4 (100)
Nombre de personnes ayant reçu l'ensemble des résultats parmi les patients ayant un test négatif (%)	2 507/3 162 (79,3)	1 891/2 435 (77,7)	616/727 (84,7)
Nombre de personnes ayant reçu l'ensemble des résultats (%)	2 522/3 179 (79,3)	1 902/2 448 (77,7)	620/731 (84,8)
Nombre de personnes prises en charge effectivement dans le service de maladies infectieuses, hôpital Saint-Antoine (%)	15 <sup>a</sup> (88,2)	11 <sup>a</sup> (84,6)	4 (100)

<sup>a</sup> Deux patients ayant eu un TROD et connaissant déjà leur séropositivité ne sont pas revenus chercher les tests de confirmation Elisa et Western blot.

**Tableau 2 Résultats des tests de dépistage de l'infection à VIH : tests rapides de diagnostic et d'orientation (TROD) et tests Elisa, France (janvier 2010-janvier 2011) / *Table 2 Results for HIV screening tests: HIV rapid tests vs. Elisa tests, France (January 2010-January 2011)***

	TROD	Elisa
Négatif	2 397/2 248 (97,9%)	3 158/3 179 (99,3%)
Positif confirmé	13/2 248 (0,5%)	17/3 179 (0,5%) dont 6 TROD non faits
Faux positif	2/2 448 (0,08%)	2/3 179 (0,06%)
Indéterminé ou dissocié	36/2 448 (1,5%)	-
<b>Total</b>	<b>2 448</b>	<b>3 179</b>

Les résultats pour les 2 448 consultants ayant effectué un TROD sont les suivants : 2 397 (97,9%) étaient négatifs, 36 (1,5%) indéterminés et 15 (0,6%) positifs. Les 36 tests indéterminés correspondent soit à des tests pour lesquels la quantité de sang déposée était trop importante et a imbibé tout le buvard, faisant disparaître les bandes T (bande de réactivité anti-VIH) et C (bande contrôle de bon fonctionnement du test), ne permettant pas une lecture fiable, soit à des tests où la bande témoin n'apparaît pas. Vingt-cinq sur les 36 (69%) TROD ininterprétables ont été relevés pendant les trois premiers mois de l'étude. Les personnes concernées étaient séro-négatives en technique Elisa.

Chez les 15 consultants dont le TROD était positif, 2 avaient un test Elisa sur sang veineux négatif (faux positifs), 13 ont été confirmés par Elisa et Western blot. Onze des 13 personnes séropositives pour le VIH (84,6%) ont reçu la confirmation du résultat du test Elisa au bout de 5 jours et ont été prises en charge dans le service de maladies infectieuses de l'Hôpital Saint-Antoine pour confirmation par Western blot et bilan initial de la séropositivité. Les 2 autres patients connaissaient déjà leur statut vis-à-vis du VIH et étaient suivis dans un autre centre.

Au total, 17/3 179 sérologies VIH se sont révélées positives, représentant une prévalence de 0,5%.

Les caractéristiques des patients découverts séropositifs pendant la période de l'étude sont les suivantes : moyenne d'âge de 37 ans, originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne dans 58% des cas, homo ou bisexuels pour 42%, avec un antécédent de dépistage pour le VIH dans 90% des cas (supérieur à 12 mois pour 88% d'entre eux). Le taux médian de CD4 au moment du diagnostic était de 400/mm<sup>3</sup> (extrêmes : 59-808).

Les 2 397 TROD négatifs étaient tous négatifs en Elisa. Il n'y a pas eu de faux négatif. Le pourcentage de patients ayant reçu l'ensemble des résultats (VIH et IST) n'était pas statistiquement différent entre les consultants de l'année précédente avant introduction des TROD et les consultants ayant bénéficié de TROD (78% vs. 77,7% respectivement, p=0,8). Le pourcentage de patients ayant reçu l'ensemble des résultats définitifs était en revanche significativement plus faible parmi les consultants ayant bénéficié d'un TROD que chez ceux n'en ayant pas eu (77,7% vs. 84,8%, respectivement, p=0,0001).

En 2010, le nombre de personnes se présentant pour un dépistage pour le VIH au CDAG de l'Hôpital Saint-Antoine a augmenté (entre 10 et 20 patients supplémentaires par séance par rapport à l'année 2009).

Concernant l'auto-questionnaire de satisfaction et de perception des TROD : pendant les quatre premiers mois, 752 des 936 consultants (80,3%) ont rempli l'auto-questionnaire. Parmi eux, 357 (47,5%) connaissaient l'existence des tests de dépistage rapide et 555 (73,8%) souhaitaient obtenir des résultats immédiats, alors que 165 (21,9%) préféraient les obtenir de manière différée ; 671 consultants (89%) considéraient cette méthode comme fiable et 706 (93,6%) comprenaient la nécessité de revenir chercher ultérieurement l'ensemble des résultats.

## Discussion

Pendant la période d'étude, 98% des résultats des 2 448 TROD réalisés ont été remis aux consultants. En 2009, avant l'utilisation des TROD, 78% des consultants étaient revenus chercher leur résultat de sérologie VIH (p=0,0004). Tous les patients avec un TROD positif ont eu connaissance de leur résultat, alors que l'année précédente en 2009, avant l'utilisation des TROD, seuls 71% des consultants ayant un test Elisa positif étaient venus chercher leur résultat. Les TROD présentent donc deux avantages par rapport au test Elisa : ils permettent de rendre un résultat plus rapide et à un plus grand nombre de consultants. Parmi les consultants ayant eu un TROD positif, 84,6% sont venus chercher leurs résultats définitifs. Les 2 consultants ayant un TROD positif et qui ne sont pas revenus chercher leur résultat définitif connaissaient déjà leur séropositivité.

Dans cette étude, la médiane des CD4 des patients dépistés positifs pour le VIH est élevée, reflétant un dépistage précoce. La majorité des consultants mentionnait d'ailleurs avoir déjà réalisé un test pour le VIH dans un CDAG, structure permettant les dépistages fréquents. Ce dépistage précoce, qui a permis si besoin de traiter sans tarder les patients, constitue un élément indispensable à la baisse de la transmission du VIH.

L'analyse des caractéristiques des patients ayant découvert leur séropositivité au CDAG montre qu'ils appartiennent tous aux groupes à risques connus : personnes migrantes et/ou homosexuelles. Ces patients (à l'exception de 2 connaissant déjà leur séropositivité et suivis dans un autre centre) ont tous été pris en charge dans le service de maladies infectieuses de l'Hôpital Saint-Antoine. Ce taux élevé d'intégration à la filière de soins est probablement lié au fait que les patients sont pris en charge au sein du même hôpital par les médecins leur ayant annoncé le diagnostic. Ces résultats soulignent l'intérêt d'une étroite connexion entre le dépistage et la prise en charge.

Dans cette étude, 77,7% des personnes ayant bénéficié d'un TROD sont revenues chercher l'ensemble de leurs résultats définitifs. Ce résultat

n'est pas significativement différent du taux de rendu avant la mise en place des TROD l'année précédente (78%, p=0,8). Il faut cependant noter que le taux de rendu des résultats définitifs est plus faible parmi les consultants ayant eu un TROD que chez ceux n'ayant pas eu de TROD (77,7% vs. 84,8%, p=0,0001). Certains consultants semblent se contenter des résultats du TROD. Cette donnée renforce le principe du strict respect des indications du TROD pour éviter des résultats faussement négatifs en TROD en cas de prise de risque inférieure à trois mois, et encourage à insister sur l'importance de revenir chercher l'ensemble des résultats afin de ne pas méconnaître une sérologie hépatite ou syphilis positive.

Les raisons pouvant expliquer qu'un plus grand nombre de consultants, par rapport à d'autres CDAG [1], ne sont pas venus chercher leurs résultats semblent être multiples. Il s'agit d'une population très mobile pouvant ignorer le mode de fonctionnement du CDAG et penser que les résultats peuvent être récupérés par quelqu'un d'autre, envoyés à domicile ou encore rendus le jour même. Certains consultants sont parfois de passage à Paris. La non récupération des résultats peut aussi correspondre à l'angoisse du résultat, un oubli ou une perte du ticket d'anonymat. Améliorer le taux de rendu nécessite de sensibiliser les patients sur l'importance de connaître son statut vis-à-vis du VIH. Cette expérience d'utilisation des TROD en CDAG est la première en France métropolitaine et a été positive en termes d'augmentation de rendu de résultats de sérologie VIH dans ce CDAG, où le taux de rendu est habituellement de 78%.

Cette étude a confirmé la fiabilité du test Determine™ avec une sensibilité de 100% et une spécificité de 99,9%. Ces résultats sont supérieurs à ceux retrouvés dans une étude récente comparant différents tests rapides et qui retrouvait une sensibilité moins élevée du Determine™ sur sang total par rapport au sérum [9]. Deux TROD faussement positifs (sérum testé sur un autre lot de TROD également positifs avec Elisa négatif) ont été observés, ainsi que 2 tests faussement positifs en Elisa avec un Western blot négatif et un deuxième Elisa négatif. Cela souligne également les limites de spécificité du test Elisa. Parmi les 2 448 TROD, 36 (1,5%) ont été jugés ininterprétables dans notre étude. La plupart d'entre eux (69%) sont survenus au début de l'étude et étaient dus essentiellement à des difficultés techniques rapidement corrigées, ce qui illustre la nécessité d'une formation des personnels et, idéalement, d'une supervision initiale. L'absence de faux négatifs du TROD relève probablement du respect scrupuleux des indications du test et de la faible prévalence des primo-infections VIH dans la population se rendant au CDAG. Dans cette population jeune ayant des rapports sexuels non protégés souvent récents, il convient néanmoins de prendre garde au risque de biais de déclaration des consultants, qui peuvent affirmer avoir eu un dernier rapport non protégé il y a plus de trois mois uniquement pour bénéficier du TROD. Le médecin doit s'efforcer de bien rappeler le risque de négativité en cas de fenêtre sérologique.

Les résultats de l'auto-questionnaire montrent que l'utilisation des TROD a été jugée très

favorablement. Cette bonne acceptabilité s'explique au moins en partie parce que les personnes sont venues dans tous les cas pour être testées pour le VIH. Le haut degré de satisfaction correspond aux exigences actuelles des usagers de système de santé qui souhaitent obtenir des résultats rapidement. Ce souhait est légitime tant la période d'attente d'une semaine est anxiogène. Le délai raccourci à 30 minutes permettant de rendre un résultat fiable, quand l'indication est respectée, satisfait les consultants dont le nombre s'accroît régulièrement depuis la mise en place de ce test. Une réorganisation à personnel constant vient d'être achevée pour répondre à cette augmentation de la demande des consultants.

La principale limite à l'utilisation des TROD est l'augmentation de la charge de travail pour les équipes, liée à la réalisation du test et au rendu du résultat. Ce temps supplémentaire correspond, d'une part, au temps médical nécessaire pour exposer la note d'information, préciser les indications de réalisation du TROD puis assurer le rendu oral du résultat en insistant sur l'intérêt de revenir chercher les autres résultats et, d'autre part, au temps infirmier pour réaliser la piqûre au bout du doigt en plus de la prise de sang au pli du coude. Ces contraintes organisationnelles ont entraîné en 2010 une diminution du nombre de sérologies VIH réalisées par rapport à l'année 2009, en relation avec une baisse du nombre de consultants acceptés bien qu'une augmentation importante de consultants ait été enregistrée. La seconde limite est le surcoût induit par la mise en place des TROD. D'autres études devront être menées pour en évaluer l'impact.

## Conclusion

Cette étude met en évidence que l'utilisation des TROD au CDAG de l'Hôpital Saint-Antoine est faisable, acceptable et très bien perçue par les usagers. Elle est associée à une augmentation du pourcentage de consultants qui prennent connaissance de leur statut pour le VIH, mais aussi à une diminution du rendu des résultats définitifs (y compris les sérologies des autres IST) après une semaine, lorsqu'un TROD a été réalisé.

Ces données incitent à respecter strictement l'indication du TROD pour limiter le risque de faux négatif en cas de prise de risque trop récente et de méconnaissance d'une hépatite ou d'une IST associée. L'utilisation du TROD peut être une bonne alternative au test Elisa pour des consultants dont la demande d'un résultat rapide est légitime. Ces résultats invitent donc à mettre en place de nouvelles études concernant des populations méconnaissant leurs risques ou situées à l'écart des centres de dépistage.

## Remerciements

À l'ensemble de l'équipe d'accueil et aux infirmières du CDAG/Ciddist de l'Hôpital Saint-Antoine (AP-HP).

## Références

- [1] L'infection à VIH-sida en France en 2009 : dépistage, nouveaux diagnostics et incidence. Bull Epidémiol Hebd. 2010;(45-46):449-76.
- [2] Plan national de lutte contre le VIH et les IST 2010-2014. Paris : Ministère de la Santé et des Sports. 2010. 266 p. Disponible à : <http://www.sante.gouv.fr/plan-national-de-lutte-contre-le-vih-sida-et-les-ist-2010-2014.html>
- [3] Keller S, Jones J, Erbeling E. Choice of Rapid HIV testing and entrance into care in Baltimore City

sexually transmitted infections clinics. AIDS Patient Care STDS. 2011;25(4):237-43.

[4] Appiah LT, Havers F, Gibson J, Kay M, Sarfo F, Chadwick D. Efficacy and acceptability of rapid, point-of-care HIV testing in two clinical settings in Ghana. AIDS Patient Care STDS. 2009;23(5):365-9.

[5] Ministère de la Santé et des Sports. Arrêté du 28 mai 2010 fixant les conditions de réalisation du diagnostic biologique de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et les conditions de réalisation du test rapide d'orientation diagnostique dans les situations d'urgence. JO du 9/06/2010. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022320859&dateTexte=&categorieLien=id>

[6] Ministère de la Santé et des Sports. Arrêté du 9 novembre 2010 fixant les conditions de réalisation des tests rapides d'orientation diagnostique de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2). JO du 17/11/2010. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023093746&dateTexte=&categorieLien=id>

[7] Haute Autorité de Santé. Évaluation des stratégies de dépistage de l'infection par le VIH. Modalités de réalisation des tests de dépistage. Saint-Denis : HAS ; 2008. Disponible à : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_704257/depistage-de-linfection-par-le-vih-en-france-modalites-de-realisation-des-tests-de-depistage](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_704257/depistage-de-linfection-par-le-vih-en-france-modalites-de-realisation-des-tests-de-depistage)

[8] Attou MA, Morand-Joubert L. Fiabilité du test rapide d'orientation diagnostique de l'infection à VIH : expérience au laboratoire de virologie de l'hôpital Saint-Antoine (Paris). Immuno-analyse & Biologie Spécialisée. 2011;26(1):23-6.

[9] Pavie J, Rachline A, Loze B, Niedbalski L, Delaugerre C, Laforgerie E, et al. Sensitivity of five rapid HIV tests on oral fluid or finger-stick whole blood: a real-time comparison in a healthcare setting. PLoS One. 2010;5(7):e11581.

# Surveillance de la grippe A(H1N1) chez les personnes vivant avec le VIH, Cohorte ANRS CO3 Aquitaine (France), 2009-2010

Mathias Bruyand (mathias.bruyand@isped.u-bordeaux2.fr)<sup>1,2</sup>, Sophie Broussy<sup>1</sup>, Sandrine Reigadas<sup>3</sup>, Marie-Anne Vandenhende<sup>4</sup>, Serge Tchamgoué<sup>5</sup>, François Bonnal<sup>6</sup>, Frédéric Dauchy<sup>7</sup>, Carine Greib<sup>4</sup>, Bellancille Uwamaliya<sup>2</sup>, Stéphane Geffard<sup>1,2</sup>, Hervé Fleury<sup>3</sup>, François Dabis<sup>1,2,8</sup> et le Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (Gecsa)\*

1/ Inserm U897, Bordeaux, France

2/ Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Ispe), Université Bordeaux Segalen, Bordeaux, France

3/ Laboratoire de virologie et pôle de biologie, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, France

4/ Services de médecine interne et maladies infectieuses, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, France

5/ Service de médecine interne et maladies infectieuses, Centre hospitalier régional de Libourne, France

6/ Service de médecine interne et maladies infectieuses, Centre hospitalier régional de Bayonne, France

7/ Fédération de maladies infectieuses et tropicales, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, France

8/ Comité régional de coordination contre l'infection due au VIH (Corevih), Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, France

\* Composition du Gecsa :

Coordination : F. Dabis ; Épidémiologie et méthodologie : M. Bruyand, G. Chêne, F. Dabis, S. Lawson-Ayayi, R. Thiébaud ; Maladies infectieuses et médecine interne : F. Bonnal, F. Bonnet, N. Bernard, L. Caunègre, C. Cazanave, J. Ceccaldi, D. Chambon, I. Chossat, FA. Dauchy, S. De Witte, M. Dupon, P. Duffau, H. Dutronc, S. Farbos, V. Gaborieau, M.C. Gemain, Y. Gerard, C. Greib, M. Hessamfar, D. Lacoste, P. Lataste, S. Lafarie, E. Lazaro, D. Malvy, J.P. Meraud, P. Mercié, E. Monlun, P. Morlat, D. Neau, A. Ochoa, J.L. Pellegrin, T. Pistone, J.M. Ragnaud, M.C. Receveur, S. Tchamgoué, M.A. Vandenhende, J.F. Viillard ; Immunologie : J.F. Moreau, I. Pellegrin ; Virologie : H. Fleury, M.E. Lafon, B. Masquelier, P. Trimoulet ; Pharmacologie : D. Breilh ; Pharmacovigilance : F. Haramburu, G. Miremont-Salamé ; Collecte des données : M.J. Blaizeau, M. Decoin, J. Delaune, S. Delveaux, C. d'Ivernois, C. Hanapier, O. Leleux, B. Uwamaliya-Nziyuvira, X. Sicard ; Gestion des données et analyses : S. Geffard, G. Palmer, D. Touchard ; Comité scientifique : F. Bonnet, M. Dupon, P. Mercié, P. Morlat, J.L. Pellegrin, J.M. Ragnaud, F. Dabis.

## Résumé / Abstract

**Contexte** – Une surveillance passive renforcée des cas de grippe A(H1N1) a été mise en place pendant la saison 2009-2010 chez les patients vivant avec le VIH (PVVIH) de la Cohorte ANRS CO3 Aquitaine.

**Matériels et méthodes** – Chaque semaine, les 20 médecins hospitaliers impliqués devaient signaler spontanément les cas suspects cliniquement et les diagnostics de grippe A(H1N1) confirmés par RT-PCR. Pour évaluer la performance de ce système, les résultats ont été secondairement confrontés à deux autres sources d'information : le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux et le système d'information Gecsa/Corevih.

## Surveillance of the A(H1N1) influenza epidemic in the ANRS CO3 Aquitaine Cohort of HIV-infected patients, France, 2009-2010

**Background** – Passive and enhanced hospital-based surveillance of the H1N1 influenza epidemic was implemented in the ANRS CO3 Aquitaine Cohort of people living with HIV during the 2009-2010 season.

**Materials and methods** – Each week, the 20 hospital practitioners involved had to inform the coordinating centre about both the numbers of clinically suspected cases and biologically confirmed cases by RT-PCR. To assess the performance of this system, the results were compared to those

**Résultats** – Entre novembre 2009 et avril 2010, 13 cas suspects et 3 cas de grippe A(H1N1) confirmés biologiquement ont été signalés parmi 3 336 PVVIH en cours de suivi. Ces données sont cohérentes avec les 6 cas confirmés biologiquement par le laboratoire de virologie et les 6 diagnostics colligés en routine dans la base de données de la Cohorte Aquitaine pendant cette période.

**Discussion-conclusion** – Ce système de surveillance hospitalier concernant des patients vivant avec le VIH a montré sa capacité à intégrer rapidement une nouvelle cause de morbidité. Il pourrait être reconduit en cas de nouvelle menace épidémique au sein de cette population.

## Mots clés / Key words

Grippe A(H1N1), épidémie, VIH, surveillance, cohorte / A(H1N1) influenza, epidemic, HIV, surveillance, cohort

## Contexte

Depuis 1991, le Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (Gecsa) est responsable du système d'information hospitalier de l'infection par le VIH au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Bordeaux et dans les hôpitaux publics de la région Sud-Ouest de la France, dans le cadre du Comité régional de coordination contre l'infection due au VIH (Corevih). Ce système a permis la constitution de la Cohorte Aquitaine, cohorte hospitalière de patients adultes infectés par le VIH reconnue par l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales (Cohorte ANRS CO3), et dont la file active était de 3 350 patients en 2009 [1].

L'émergence du virus de la grippe A(H1N1) au printemps 2009 et la menace d'une pandémie ont amené les organisations internationales et les autorités de santé nationales à mettre en place des plans de lutte et des systèmes de surveillance spécifiques [2;3]. Les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) ont été classées parmi les populations à risque de développer des formes sévères de la grippe A(H1N1) [4;5] et des études sur l'effet de la co-infection par ce virus chez les PVVIH restent nécessaires [6]. Le Gecsa a ainsi mis en place à l'automne 2009 un système de surveillance passive renforcée de la grippe A(H1N1) au sein de la Cohorte ANRS CO3 Aquitaine, avec pour objectif de suivre l'évolution de l'épidémie avec la meilleure performance possible en termes de réactivité et d'exhaustivité et, ainsi, d'estimer l'incidence de cette cause de morbidité. Après la période épidémique, la performance de ce système de surveillance a été évaluée en confrontant ses résultats à deux autres sources d'information. Cet article décrit les outils de surveillance mis en place ainsi que les principaux résultats.

## Matériels et méthodes

L'identification des cas de grippe A(H1N1) chez les PVVIH a dans un premier temps reposé sur le système de surveillance mis en place et, dans un second temps, sur deux autres sources d'information : le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux et le nombre de cas notifiés dans la base de données du système d'information Gecsa/Corevih. Ces trois sources d'information n'étaient pas indépendantes.

Les 20 médecins hospitaliers impliqués dans la prise en charge des PVVIH et participant au Gecsa

*provided by two other information sources: the virology laboratory of the Bordeaux University Hospital and the database of the GECSA/COREVIH information system.*

**Results** – Between November 2009 and April 2010, among 3,336 HIV-infected patients, 13 clinically suspected cases and 3 confirmed cases were notified. This was consistent with both the 6 virologically confirmed cases in HIV-infected patients identified in the virology department and the 6 case reports routinely identified in the database of the cohort during this surveillance.

**Discussion-conclusion** – This hospital surveillance system about patients living with HIV has shown its ability to quickly integrate a new cause of morbidity. It could be reactivated in case of new epidemic threat in this population.

exerçaient au sein des services de médecine interne et de maladies infectieuses du CHU de Bordeaux (cinq services cliniques) et des centres hospitaliers régionaux de Bayonne et de Libourne. Pendant la période de surveillance, établie du 21 novembre 2009 (semaine 48) au 6 avril 2010 (semaine 13), il leur était demandé de renseigner spontanément une fois par semaine, parmi les PVVIH qu'ils prenaient en charge, les nombres de cas suspects cliniquement de grippe A(H1N1) et de prélèvements positifs pour le virus A(H1N1) confirmés par le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux dont ils avaient eu connaissance au cours de la semaine écoulée. Un médecin référent a été désigné dans chacun des services participants. Les médecins référents recensaient et transmettaient les cas de grippe signalés par tous les praticiens dans ces services. Les informations issues de ce système de surveillance étaient centralisées à l'Inserm U897, et un récapitulatif des informations compilées au cours des semaines précédentes tenait les médecins informés de l'évolution de l'épidémie. En l'absence de réponse dans les quatre jours après la clôture de chaque période hebdomadaire, un rappel était adressé aux médecins n'ayant pas déclaré leurs cas.

Le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux, laboratoire de référence de la région Aquitaine pour la confirmation des diagnostics d'infection au virus A(H1N1) par RT-PCR spécifique pour ces patients, a transmis en juillet 2010 au centre coordinateur du Gecsa le nombre total de diagnostics d'infection par le virus A(H1N1) confirmés biologiquement chez les patients vivant avec le VIH pendant la durée de l'épidémie.

Enfin, les données de routine du système d'information Gecsa/Corevih ont été exploitées après la fin de la période de surveillance et croisées avec les précédentes, afin d'estimer le nombre de patients ayant présenté une grippe pendant cette épidémie. Parmi les variables renseignées en routine les causes de recours au système de soins de la base de données, les codes correspondant aux diagnostics de grippe classique (J11.1) et aux diagnostics de grippe A(H1N1) (J11.10) ont été extraits afin d'identifier les cas. L'information concernant le type de diagnostic (clinique ou biologique) n'était pas disponible dans la base de données. Cette analyse a été réalisée en septembre 2010, en raison du délai nécessaire à la collecte, au codage, à la saisie et à la vérification informatique des données de la cohorte.

Enfin, le taux d'incidence de grippe A(H1N1) confirmée virologiquement (estimé à partir du nombre de cas signalés chez les PVVIH par le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux) et celui de grippe A(H1N1) ou saisonnière chez les PVVIH en Aquitaine (estimé à partir du nombre de diagnostics signalés dans la base de données Gecsa/Corevih) pendant la période épidémique, ont été calculés. Une étude récente a montré que le taux d'exhaustivité de la Cohorte Aquitaine concernant les cas de sida était de 90,3% (intervalle de confiance à 95% (IC95%) : [86,4-94,5]) [7]. Afin d'estimer le nombre de personnes-années à risque concernant les PVVIH, il a été considéré que la file active de la Cohorte Aquitaine pour 2009 (patients ayant eu un contact avec le système de soins hospitalier) avait été dans son ensemble à risque pendant la période épidémique.

## Résultats

En 2009, 3 336 patients infectés par le VIH inclus dans la Cohorte Aquitaine ont été vus au moins une fois dans les services cliniques participants et étaient donc susceptibles d'être signalés au système de surveillance en cas d'infection grippe. Parmi eux, 13 cas suspects cliniquement et 3 diagnostics confirmés par le laboratoire du CHU de Bordeaux ont été signalés par les médecins cliniciens dans le cadre du système de surveillance mis en place (figure 1). Le premier cas confirmé a été rapporté pendant la semaine 48 de l'année 2009 en même temps que le premier cas suspect. Le dernier cas confirmé a été signalé pendant la semaine 51 de l'année 2009 et le dernier cas suspect au cours de la semaine 6 de l'année 2010. Le taux médian de réponses hebdomadaires de la part des médecins était de 37% (intervalle interquartile : 37-47, min 32% [semaine 8-2010], max 83% [semaine 49-2009]).

Le laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux a signalé 6 diagnostics de grippe A(H1N1) confirmés par RT-PCR chez des PVVIH pendant la période de surveillance. Ces 6 cas virologiquement confirmés étaient pour 3 d'entre eux inclus dans la Cohorte Aquitaine, 1 patient était en attente d'inclusion, 1 n'était pas inclus dans la cohorte et le dernier cas était un enfant.

L'analyse rétrospective des données du système d'information de routine de la Cohorte Aquitaine a montré que 6 cas de grippe A(H1N1) ont été notifiés dans les dossiers médicaux par les médecins participants pendant la période de surveillance et

colligés dans la base de données de la cohorte. Parmi ces 6 cas, seuls 2 avaient été déclarés par les médecins cliniciens dans le cadre du système de surveillance passive mis en place (figure 2). Ces 6 patients étaient traités par antirétroviraux et avaient une charge virale plasmatique du VIH <50 copies/ml. Leur taux médian de lymphocytes T CD4 était de 500 cellules/mm<sup>3</sup> (intervalle interquartile : 260-775). Parmi eux, 5 patients ont été hospitalisés (3 pour une journée et 2 pour respectivement 7 et 9 jours). Aucun décès n'a été rapporté.

Pendant la période épidémique estimée, de mi-novembre 2009 à mi-janvier 2010, 6 cas de grippe A(H1N1) ont été confirmés virologiquement par le laboratoire du CHU de Bordeaux parmi 3 336 PVVIH totalisant 576 personnes-années de suivi, soit un taux d'incidence de grippe A(H1N1) confirmée virologiquement estimé à 10,4 cas/1 000 personnes-années (IC95% [2,1-18,7]). Le système d'information de routine de la Cohorte Aquitaine a colligé 10 diagnostics de grippe pendant la période épidémique (6 cas de grippe A(H1N1) et 4 cas de grippe saisonnière), soit un taux d'incidence global de grippe estimé à 17,4 cas/1 000 personnes-années (IC95% [6,6-28,1]).

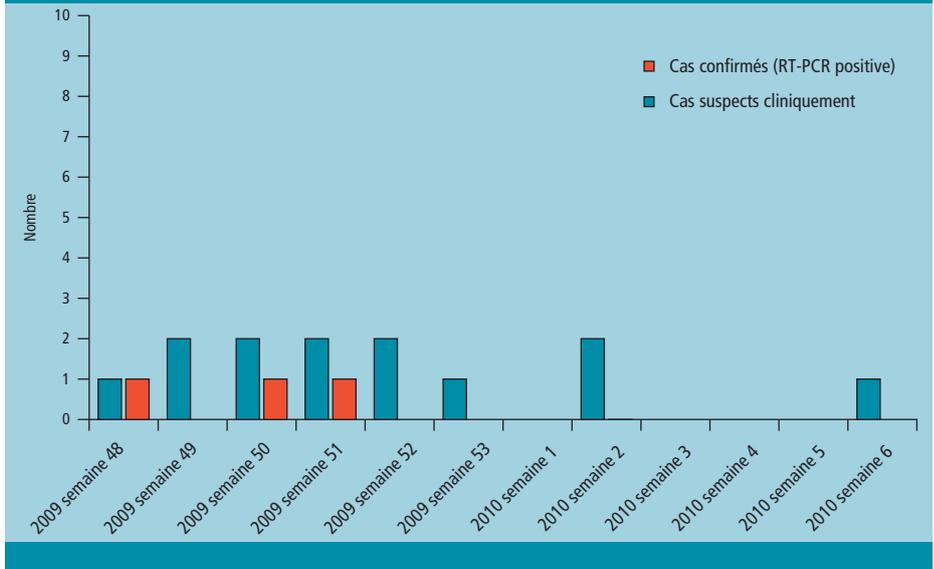
## Discussion

Cette étude, qui n'a permis de mettre en évidence qu'un petit nombre de cas de grippe, a toutefois montré qu'il était possible de mettre en place dans des délais brefs un système de surveillance couvrant l'ensemble des PVVIH prises en charge au CHU de Bordeaux et dans plusieurs centres hospitaliers de la région Aquitaine. Un tel système de surveillance hospitalière pourrait être réactivé très rapidement en cas de nouvelle menace épidémique dans cette population à risque, en règle générale prise en charge dans le cadre du système de soins hospitalier.

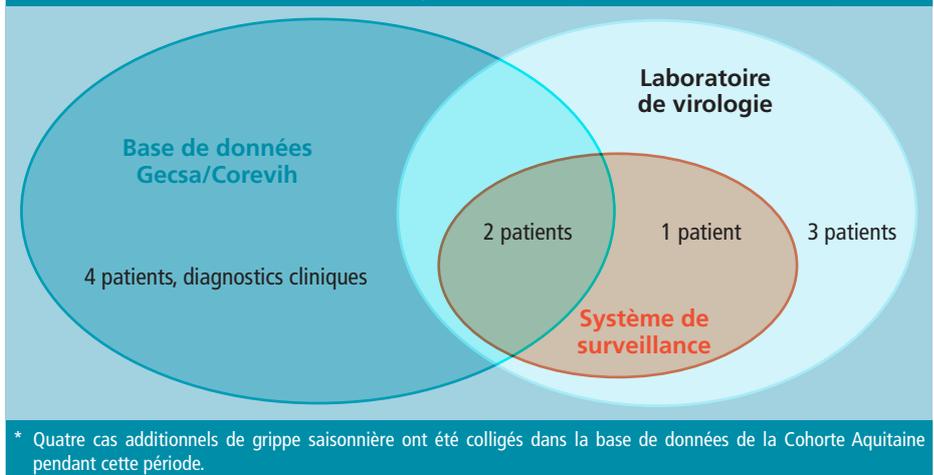
Selon la Cire Aquitaine, 178 030 patients, soit 5,6% de la population de la région Aquitaine (population de référence : 3 175 500 habitants [8]) ont consulté en médecine de ville pour une grippe clinique au cours de l'épidémie survenue pendant la saison 2009-2010 [9]. Dans cette région, le taux d'incidence de diagnostics de grippe clinique a été estimé à 325 cas/1 000 personnes-années dans la population générale (IC95% [323-326]), l'incidence des cas confirmés virologiquement n'ayant pas été chiffrée. Les taux d'incidence présumés de grippe clinique et de grippe A(H1N1) confirmée biologiquement au sein de la Cohorte Aquitaine étaient beaucoup plus faibles que le taux d'incidence de grippe clinique dans la population générale, suggérant que ce système de surveillance hospitalier a probablement sous-estimé l'incidence globale de la grippe chez les PVVIH.

En moyenne, moins de la moitié des médecins contactés retournaient les informations demandées chaque semaine, malgré le dispositif de relance. Chaque médecin ayant préalablement accepté de participer à cette surveillance, les non-réponses résultaient probablement le plus souvent d'une absence de cas à signaler, et n'ont vraisemblablement pas affecté les résultats de ce système de surveillance de façon majeure. Les données de routine du système d'information GeCSA/Corevih et celles du laboratoire de

**Figure 1** Surveillance de la grippe A(H1N1) au sein de la Cohorte ANRS CO3 Aquitaine (France) de personnes vivant avec le VIH. Évolution du nombre de cas hebdomadaires signalés durant la période de surveillance (21 novembre 2009-6 avril 2010) | **Figure 1** Surveillance of A(H1N1) influenza in the ANRS CO3 Aquitaine Cohort of persons living with HIV, France. Number of cases reported weekly during the surveillance period (21 November 2009-6 April 2010)



**Figure 2** Nombre de cas de grippe A(H1N1) signalés au laboratoire de virologie du CHU de Bordeaux, déclarés dans le cadre du système de surveillance passive renforcée mis en place au sein de la Cohorte ANRS CO3 Aquitaine (France), et recensés dans le système d'information du Corevih pour les services concernés par la surveillance (21 novembre 2009-6 avril 2010)\* | **Figure 2** Cases of A(H1N1) influenza among persons living with HIV identified in the virology department of the Bordeaux University Hospital, notified through the passive surveillance implemented within the ANRS CO3 Aquitaine Cohort (France), and retrieved from the database of the cohort during the surveillance period (21 November 2009-6 April 2010)



virologie du CHU de Bordeaux sont en faveur d'un faible nombre de recours au système hospitalier pour cause de grippe A(H1N1) chez les patients infectés par le VIH en Aquitaine.

Ce système de surveillance a montré certaines limites : il n'a pas permis d'identifier tous les cas diagnostiqués par le laboratoire de virologie, et il n'apportait pas d'information détaillée sur les cas. La base de données de la cohorte a permis de décrire les cas qui y étaient notifiés, mais plusieurs mois après.

Tous les cas diagnostiqués par le laboratoire de virologie n'étaient pas inclus dans la cohorte. Cependant, notre objectif était d'étudier l'incidence de la grippe A(H1N1) chez l'ensemble des PVVIH. Nous avons probablement sous-estimé le nombre de personnes-années à risque en nous basant sur la file active de la Cohorte Aquitaine, mais dans la mesure où le taux d'exhaustivité des cas de sida dans la cohorte est de 90%, nous ne

pensons pas que cela ait biaisé de façon majeure ces résultats.

Ces derniers semblent toutefois indiquer que l'épidémie de grippe A(H1N1) au sein de cette cohorte de patients à haut risque ne s'est pas traduite par une incidence importante de formes cliniques, et notamment de complications nécessitant des hospitalisations.

Ces résultats sont compatibles avec ceux d'autres études suggérant que la sévérité de l'infection par le virus de la grippe A(H1N1) ne semble pas être aggravée par une co-infection par le VIH bien contrôlée sur le plan biologique [10-14].

Il est probable que dans la grande majorité des cas, les patients infectés par le VIH ayant présenté une infection au virus de la grippe A(H1N1) ont été soit pris en charge dans un cadre ambulatoire, échappant aux systèmes d'information hospitaliers évoqués ci-dessus, soit n'ont pas présenté de symptômes nécessitant un recours aux soins.

## Conclusion

Il a été possible de mettre en place simplement et rapidement un système de surveillance passive renforcée des cas de grippe A(H1N1) chez les patients vivants avec le VIH, en collaboration avec les médecins hospitaliers du Gecsa. Une telle surveillance pourrait être reconduite en cas de nouvelle menace épidémique.

## Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur contribution :

- le Centre hospitalier universitaire de Bordeaux : Professeurs F. Bonnet, M. Dupon, P. Mercié, P. Morlat, D. Neau, J.L. Pellegrin, J.M. Ragnaud ; Docteurs N. Bernard, C. Cazanave, F.A. Dauchy, H. Dutronc, C. Greib, M. Hessamfar, D. Lacoste, I. Louis, C. Michaux, M. Pillot Debelleix, M.A. Vandenhende ; Mesdames M.J. Blaizeau, M. Decoin, S. Delveaux, C. Hanappier, B. Uwamaliya ; Messieurs J. Delaune et O. Leleux ;  
- le Centre hospitalier régional de Libourne : Docteurs J. Ceccaldi, S. Tchamgoué ;  
- le Centre hospitalier régional de Bayonne : Docteurs F. Bonnal, M.C. Gemain, S. Farbos, Madame C. d'Ivernois.

## Références

[1] Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (Gecsa), Coordination régionale de la lutte contre l'infection due au VIH (Corevih) Aquitaine. Cohorte ANRS CO3 Aquitaine. Système d'information GECSA-DMI2. Rapport d'activité n°21. 2009. 2010; Bordeaux: Gecsa-Corevih ; 2010. 97 p. Disponible à : [http://www.isped.u-bordeaux2.fr/Telechargement/Equipes/20101021\\_GECSA\\_Rapport%20d'activit%C3%A9%202009.pdf](http://www.isped.u-bordeaux2.fr/Telechargement/Equipes/20101021_GECSA_Rapport%20d'activit%C3%A9%202009.pdf)

[2] World health Organization (WHO). Pandemic influenza preparedness and response. WHO guidance document. Avril 2009 [Internet]. Disponible à : <http://www.who.int/csr/disease/influenza/pipguidance2009/en/index.html>

[3] République Française. Premier Ministre. Secrétariat général de la Défense nationale. Plan national de prévention et de lutte « Pandémie grippale » n° 150/SGDN/PSE/PPS du 20 février 2009, 4<sup>e</sup> édition. Paris; 2009. 88 p. Disponible à : [http://www.pandemie-grippale.gouv.fr/IMG/pdf/PLAN\\_PG\\_2009.pdf](http://www.pandemie-grippale.gouv.fr/IMG/pdf/PLAN_PG_2009.pdf)

[4] Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Updated Interim Recommendations – HIV-Infected Adults and Adolescents: Considerations for Clinicians Regarding 2009 H1N1 Influenza; [Internet]. Disponible à : [http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance\\_HIV.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance_HIV.htm)

[5] Haut Conseil de la santé publique. Actualisation de l'avis relatif aux recommandations sur l'utilisation des vaccins pandémiques dirigés contre le virus grippal A(H1N1)v. Paris : HCSP, 2009 ;14 p. Disponible à : [http://www.hcsp.fr/docs/pdf/avisrapports/hcspa20091028\\_H1N1.pdf](http://www.hcsp.fr/docs/pdf/avisrapports/hcspa20091028_H1N1.pdf)

[6] Sheth AN, Althoff KN, Brooks JT. Influenza susceptibility, severity, and shedding in HIV-infected adults: a review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2011;52(2):219-27.

[7] Spaccferri G, Cazein F, Lièvre L, Bernillon P, Gelfard S, Lot F, et al. Estimation de l'exhaustivité de la surveillance des cas de sida par la méthode capture-recapture, France, 2004-2006. *Bull Epidemiol Hebd*. 2010;(30):313-16.

[8] Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Populations régionales. Populations de 1975 à 2040 : comparaisons régionales. [Internet]. Disponible à : [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=99&ref\\_id=t\\_0401R](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=99&ref_id=t_0401R)

[9] Cellule de l'InVS en région Aquitaine. Bilan épidémiologique de la grippe A(H1N1)2009 en Aquitaine, 2009-2010. Bulletin de veille sanitaire de la Cire Aquitaine;2010(5):1-13. Disponible à : [http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/aquitaine/2010/bvs\\_aquitaine\\_2010\\_05.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/aquitaine/2010/bvs_aquitaine_2010_05.pdf)

[10] Martínez E, Marcos MA, Hoyo-Ulloa I, Antón A, Sánchez M, Vilella A, et al. Influenza A H1N1 in HIV-infected adults. *HIV Med*. 2011;12(4):236-45.

[11] Kok J, Tundo K, Blyth CC, Foo H, Hueston L, Dwyer DE. Pandemic (H1N1) 2009 influenza virus seroconversion rates in HIV-infected individuals. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2011;56(2):91-4.

[12] Riera M, Payeras A, Marcos MA, Viasus D, Fariñas MC, Segura F, et al. Clinical presentation and prognosis of the 2009 H1N1 influenza A infection in HIV-1-infected patients: a Spanish multicenter study. *AIDS* 2010;24(16):2461-7.

[13] Bogoch II, Andrews JR, Marty FM, Hohmann EL. HIV-1 and 2009 H1N1 influenza A in adults. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2011;56(4):e111-3.

[14] Tourdjman M, Chea S, Goff JL, De Verdier NC, Scemla A, Pavie J, et al. Pandemic influenza A(H1N1) infection among HIV-infected adults in France. *J Int Assoc Physicians AIDS Care*. 2011;10(4):229-31.

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

**Directrice de la publication** : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

**Rédactrice en chef** : Judith Benrekassa, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)

**Secrétaires de rédaction** : Laetitia Gouffé-Benadiba, Farida Mihoub, Annie Cholin

**Comité de rédaction**: Dr Sabine Abitbol, médecin généraliste ; Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Dr Pierre-Yves Bello, Direction générale de la santé ; Dr Juliette Bloch, CNSA ; Cécile Brouard, InVS ; Dr Christine Chan-Chee, InVS ; Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Anne Gallay, InVS ; Dr Bertrand Gagnière, Cire Ouest ; Anabelle Gilg Soit Ilg, InVS ; Dorothee Grange, ORS Île-de-France ; Philippe Guilbert, Inpes ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Éric Jouglu, Inserm CépiDc ; Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS ; Agnès Lefranc, InVS ; Dr Bruno Morel, ARS Rhône-Alpes ; Dr Valérie Schwoebel, Cire Midi-Pyrénées ; Hélène Therre, InVS.

**Institut de veille sanitaire - Site Internet** : <http://www.invs.sante.fr>

**Imprimerie** : Bialec, 95, boulevard d'Austrasie - 54000 Nancy

**Préresse** : Imprimerie Centrale, 15, rue du Commerce, L-1351 Luxembourg

**Diffusion / Abonnements** : Alternatives Économiques

12, rue du Cap Vert - 21800 Quétigny

Tél. : 03 80 48 95 36, Fax : 03 80 48 10 34

Courriel : [ddorey@alternatives-economiques.fr](mailto:ddorey@alternatives-economiques.fr)

N° AIP : AIP0001392 - N° INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466