

Contaminations professionnelles par  
**le VIH, le VHC et le VHB**  
chez le personnel de santé en France

Données au 31 décembre 2005

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	p. <b>2</b>
<b>2</b>	<b>Méthodes</b>	p. <b>2</b>
	2.1. Définitions	p. 2
	2.2. Fonctionnement du système de surveillance	p. 2
<b>3</b>	<b>Résultats</b>	p. <b>3</b>
	3.1. Contaminations professionnelles VIH	p. 3
	3.2. Séroconversions professionnelles VHC	p. 5
<b>4</b>	<b>Discussion</b>	p. <b>7</b>
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	p. <b>8</b>
	<b>Références bibliographiques</b>	p. <b>9</b>
	<b>Questionnaire VIH</b>	p. <b>10</b>
	<b>Questionnaire VHC</b>	p. <b>12</b>
	<b>Questionnaire VHB</b>	p. <b>14</b>
	<b>Notice individuelle d'information</b>	p. <b>16</b>

# **Contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé en France Données au 31 décembre 2005**

Florence Lot, Institut de veille sanitaire, Département des maladies infectieuses

Dominique Abiteboul, Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (Geres) ; Hôpital Bichat, service de santé au travail

## **Remerciements**

Nous remercions l'ensemble des médecins, et notamment tous les médecins du travail, qui participent à cette surveillance.

# 1 | Introduction

La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé<sup>1</sup> en France a été mise en place, de manière rétrospective et prospective, en 1991 pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), en 1997 pour le virus de l'hépatite C (VHC) et en 2005 pour le virus de l'hépatite B (VHB). Cette surveillance est complémentaire à celle des accidents exposant au sang, coordonnée au niveau national par le Raisin (Réseau d'alerte, d'investigation

et de surveillance des infections nosocomiales), et son importance a été rappelée à plusieurs reprises par voie de circulaire [1,2]. Ses objectifs sont de décrire les tendances évolutives et les caractéristiques des contaminations par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé, afin de participer à la caractérisation et à la prévention des accidents exposant au sang (AES) à haut risque de transmission virale [3,4].

## 2 | Méthodes

### 2.1 | Définitions

#### *Séroconversion professionnelle*

Dans le cadre de cette surveillance, une séroconversion professionnelle chez un personnel de santé est définie par l'ensemble des critères suivants :

- une exposition professionnelle accidentelle percutanée ou cutanéomuqueuse à du sang ou à un liquide biologique potentiellement contaminant ;
- un statut viral négatif entre 8 jours avant et 4 semaines après l'exposition :
  - VIH : Ac anti-VIH négatifs,
  - VHC : Ac anti-VHC négatifs,
  - VHB : Ag HBs et Ac anti-HBc négatifs ;
- une séroconversion VIH, VHC ou VHB entre 4 semaines et 6 mois après l'exposition :
  - VIH : apparition des Ac anti-VIH,

- VHC : apparition des Ac anti-VHC,
- VHB : apparition de l'Ag HBs ou des Ac anti-HBc.

En l'absence d'une sérologie de base négative réalisée au moment de l'exposition, un profil d'infection récente<sup>2</sup> dans les suites d'une exposition accidentelle permettra aussi de définir une séroconversion professionnelle.

#### *Infections présumées*

Concernant le VIH, sont aussi recueillies les infections présumées, qui sont définies par la découverte d'une séropositivité VIH chez un personnel de santé ayant exercé au contact de patients infectés par le VIH, ce personnel de santé n'ayant pas d'autre mode de contamination pour le VIH retrouvé. Cette définition n'est pas utilisée pour les hépatites, car il est plus difficile d'éliminer les facteurs de risque non professionnels.

### 2.2 | Fonctionnement du système de surveillance

Le système de surveillance, coordonné par l'Institut de veille sanitaire, repose essentiellement sur les médecins du travail des établissements de soins (publics et privés), ainsi que sur les médecins infectiologues, et ceux responsables des pôles de référence VHC, des services hospitaliers d'hépatogastro-entérologie et des services d'hémodialyse. Ces médecins sont tous régulièrement sollicités pour signaler de nouvelles contaminations.

Des sources d'information complémentaires existent pour cette surveillance et sont :

- les déclarations obligatoires d'infection VIH et de sida chez les personnels de santé ;

- les reconnaissances comme accidents du travail dans le cadre du régime général de la Sécurité sociale ;
- les signalements des infections nosocomiales ;
- la surveillance épidémiologique des donneurs de sang.

Les données sont recueillies sur la base de questionnaires non nominatifs, disponibles sur le site de l'InVS ([www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm](http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm)). Les informations collectées font l'objet d'un traitement informatique autorisé par la Cnil et sont publiées régulièrement, de manière totalement anonyme, sans faire notamment apparaître le nom des établissements d'appartenance des soignants.

<sup>1</sup> Personnel de santé et assimilés (pompiers, secouristes, ...)

<sup>2</sup> Western Blot incomplet et/ou ARN-VIH positif et/ou Ag p24 positif suivi d'une positivation des Ac anti-VIH, ARN VHC positif alors que les Ac anti-VHC sont négatifs et se positiveront par la suite, présence d'IgM anti-HBc

## 3 | Résultats

### 3.1 | Contaminations professionnelles VIH

Le nombre de séroconversions VIH chez le personnel de santé déclarées au 31 décembre 2005 depuis le début de l'épidémie s'élève à 14, et le nombre d'infections présumées à 34. La distribution des contaminations VIH au cours du temps est présentée en figure 1.

Dans les premières années, il s'agissait essentiellement d'infections présumées. Ensuite, les contaminations ont plus souvent rempli les critères des séroconversions, sachant que depuis 1989, des textes réglementaires exigent la déclaration d'un accident et une séroconversion pour permettre une indemnisation. Les trois contaminations les plus récentes sont les suivantes :

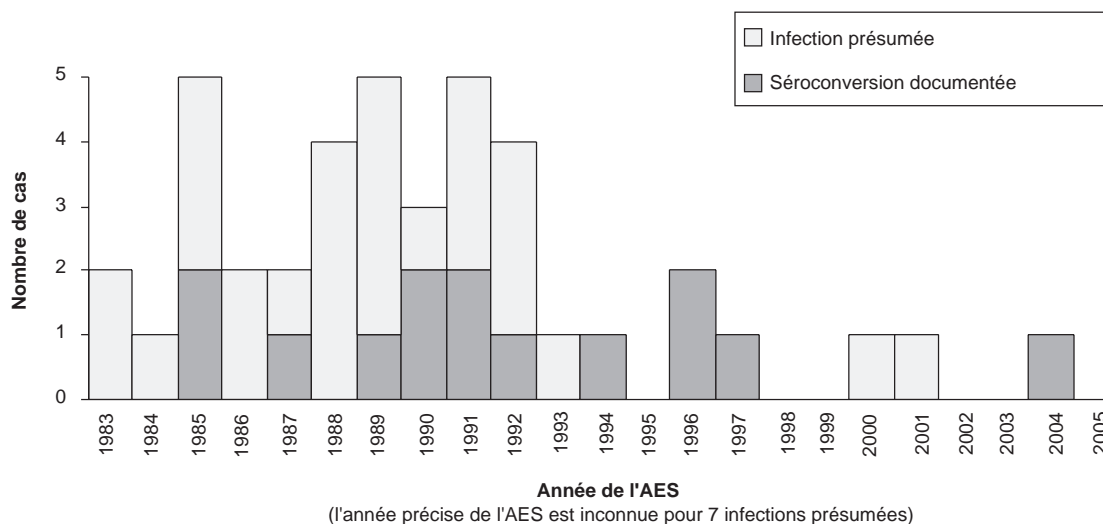
- une infection présumée, en 2000, chez une infirmière ayant découvert de façon fortuite sa séropositivité après un accident du travail non déclaré ;

- une infection présumée, en 2001, chez un personnel d'un laboratoire privé, dont le diagnostic d'infection VIH n'a pas été réalisé dans les 6 mois après l'AES ;
- une séroconversion survenue en 2004 chez un secouriste dans les suites d'une projection massive de sang sur le visage et dans les yeux lors de la prise en charge d'un patient VIH+ (la comparaison des souches virales n'a pour l'instant pas été réalisée).

Un rinçage rapide a été effectué sur les lieux de l'accident, un lavage plus complet plusieurs heures plus tard.

La personne n'a pas consulté et n'a pas été traitée par une prophylaxie antirétrovirale.

Figure 1 - Nombre de séroconversions professionnelles VIH (N=14) et d'infections présumées (n=34) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (France, situation au 31/12/2005)



Les principales caractéristiques des contaminations professionnelles VIH sont présentées dans le tableau 1. Ces contaminations concernent une majorité de femmes, d'infirmières, exerçant en Ile-de-France et dans des spécialités diverses.

Les AES sont essentiellement des accidents percutanés, de type piqûres et coupures. Néanmoins, 4 projections ont aussi été rapportées, dont 1 est à l'origine d'une séroconversion documentée, en cours d'investigation (cf. ci-dessus).

Les tâches en cours au moment de l'AES sont le plus souvent des prélèvements sanguins, ainsi que des tâches de rangement, nettoyage ou transport de déchets, qui ne devraient pas être la cause d'accidents percutanés. Au moins 8 séroconversions et 12 infections présumées étaient évitables par l'application des précautions standards. Quant au matériel en cause, il s'agit essentiellement d'aiguilles creuses contenant du sang.

**Tableau 1 - Principales caractéristiques des contaminations professionnelles VIH chez le personnel de santé (France, situation au 31/12/2005)**

	Contamination VIH	
	Séroconversion (N=14)	Infection présumée (n=34)
<b>Sexe</b>		
Femmes	14	20
Hommes	-	10
Inconnu	-	4
<b>Profession</b>		
Infirmier(e) (y compris élève infirmier(e))	12	13
Médecin non chirurgien (y compris interne et externe)	1	5
Personnel de laboratoire (dont biologiste)	-	4
Agent hospitalier	-	3
Dentiste/assistant dentaire	-	3
Chirurgien/aide opératoire	-	2
Aide-soignant(e)	-	2
Secouriste	1	-
Inconnu	-	2
<b>Région d'exercice</b>		
Ile-de-France	6	20
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1	3
Départements français d'Amérique (Guadeloupe, Martinique et Guyane)	1	-
Autres	6	9
Inconnu	-	2
<b>Service</b>		
Maladies infectieuses	5	2
Médecine sans autre précision	3	3
Réanimation	2	4
Bloc opératoire	-	5
Urgences	2	3
Laboratoire	-	5
Domicile	1	1
Autres/inconnu	1	11
<b>Type d'AES</b>		
Piqûre	13	17
Coupure	-	7
Projection	1	3
Inconnu	-	7
<b>Tâche en cours</b>		
Prélèvement	11	4
<i>Prélèvement IV</i>	8	1
<i>Hémoculture</i>	2	1
<i>Prélèvement artériel</i>	1	1
<i>Dextro</i>	-	1
Tâche sans contact avec le malade (transport de déchets, rangement, nettoyage)	1	8
Acte chirurgical ou dentaire	-	4
Perfusion (pose et dépose)	-	3
Tâche de laboratoire	-	3
Injection	-	1
Aide à ponction pleurale	1	-
Nursing/hygiène	1	-
Inconnu	-	11
<b>Evitabilité</b>		
Oui	8	12
Non	2	7
Inconnu	4	15
<b>Matériel en cause</b>		
Aiguille creuse	13	9
IV	10	6
<i>Pompeuse</i>	1	-
<i>A ponction pleurale</i>	1	-
<i>Seringue à gaz du sang</i>	1	1
<i>Sans précision</i>	-	2
Lancette	-	1
Bistouri	-	4
Instruments de chirurgie ou dentaires	-	4
Matériel de laboratoire (tube, ...)	-	3
Sans objet (projections)	1	2
Inconnu	-	11

Parmi les 14 séroconversions déclarées, la séropositivité VIH du patient source est connue dans tous les cas (au moment ou à la suite de l'AES) et celui-ci était le plus souvent au stade sida (9 cas). La charge virale du patient source n'est disponible que dans 2 cas (tableau 2).

Une prophylaxie antirétrovirale a été prescrite chez 6 professionnels de santé, mais on ne peut parler d'échec que chez 4 d'entre eux, qui ont poursuivi leur traitement pendant au moins 15 jours avec une observance semble-t-il correcte.

**Tableau 2 - Description des 4 cas d'échecs de prophylaxie antirétrovirale post-exposition chez le personnel de santé (France, situation au 31/12/2005)**

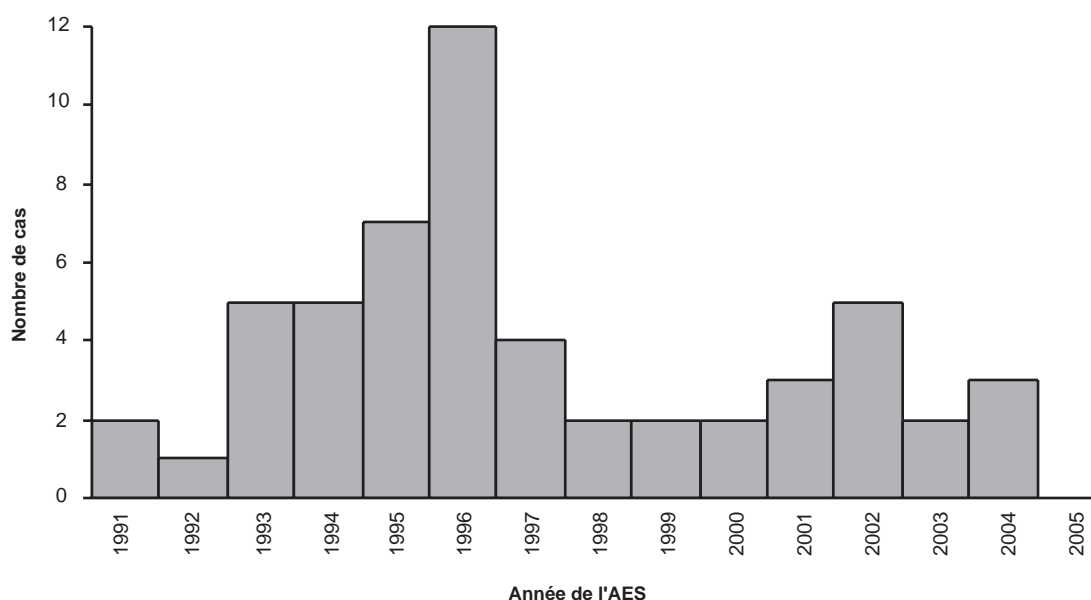
Année de l'accident	Matériel en cause	Patient source			Prophylaxie prescrite	Délai entre l'accident et la 1 <sup>ère</sup> prise	Durée de la prophylaxie
		Stade clinique	Traitement en cours	Charge virale (copies/ml)			
1990	Aiguille IV après prélèvement IV sous vide	Sida	AZT		AZT 1g/j	1h30	3 sem
1994	Aiguille gripper après prélèvement IV sur site implantable	Sida	AZT (souche résistante)		AZT 1g/j	1h	2 sem
1996	Aiguille IM après gaz du sang	Asymptomatique	Aucun	25 000	AZT+DDI 48h puis AZT seul	1h30	4 sem
1997	Aiguille pompeuse dans un sac de déchets	Sida	D4T+3TC+IDV	800	AZT+3TC+IDV 48h puis D4T+3TC+IDV	1h30	4 sem

### 3.2 | Séroconversions professionnelles VHC

Depuis la mise en place de cette surveillance et jusqu'au 31 décembre 2005, ont été recensées 55 séroconversions professionnelles VHC chez le personnel de santé, dont 41 au contact d'un patient source connu comme infecté par le VHC (au moment ou à la suite de l'AES). Après un pic en 1996, peut-être lié à la mise en place de

la surveillance en 1997, le nombre annuel de séroconversions VHC est compris entre 2 et 5 depuis cette date (figure 2). Compte-tenu des délais de déclaration, d'autres contaminations peuvent encore être déclarées sur les années les plus récentes et notamment pour l'année 2005.

**Figure 2 - Nombre de séroconversions professionnelles VHC (N=55) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (France, situation au 31/12/2005)**



Les principales caractéristiques des séroconversions professionnelles VHC sont indiquées dans le tableau 3. Les femmes et en particulier les infirmières sont les premières concernées.

Les services les plus représentés sont ceux d'hémodialyse et d'hépatogastro-entérologie.

La répartition géographique des cas est assez dispersée sur le territoire, avec néanmoins une prépondérance en Ile-de-France.

Si les piqûres sont les accidents les plus à risque de séroconversions VHC, 3 coupures et 1 contact sanguin sur peau lésée sont aussi à l'origine de tels cas.

Les tâches en cours au moment de l'AES sont le plus souvent des prélèvements sanguins. Néanmoins les injections, les tâches de rangement, nettoyage ou transport de déchets, et les poses ou déposes de perfusion sont aussi souvent citées. Au moins 25 séroconversions VHC (45 %) étaient évitables par l'application des précautions standards. Quant au matériel en cause, il s'agit essentiellement d'aiguilles creuses contenant du sang. Mais la contamination est survenue suite à une piqûre avec une aiguille ne contenant a priori pas de sang dans 9 cas (7 sous-cutanées et 2 intra-musculaires), une aiguille pleine dans 3 cas (de suture et lancette).

**Tableau 3 - Principales caractéristiques des séroconversions professionnelles VHC chez le personnel de santé (France, situation au 31/12/2005)**

	Séroconversion VHC (N = 55)
<b>Sexe</b>	
Femmes	46
Hommes	8
Inconnu	1
<b>Profession</b>	
Infirmier(e) (y compris élève infirmier(e))	38
Médecin non chirurgien (y compris interne et externe)	6
Personnel de laboratoire (dont biologiste)	3
Agent hospitalier	4
Aide-soignant(e)	3
Sage-femme	1
<b>Région d'exercice</b>	
Ile-de-France	18
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5
Rhône-Alpes	5
Autres	27
<b>Service</b>	
Hémodialyse	8
Hépatogastro-entérologie	8
Urgences/Samu	5
Chirurgie/bloc opératoire	5
Néphrologie/urologie	5
Psychiatrie	4
Gériatrie	4
Médecine sans autre précision	3
Laboratoire	3
Réanimation	2
Domicile	1
Autres	7
<b>Type d'AES</b>	
Piqûre	51
Coupure	3
Projection	1
<b>Tâche en cours</b>	
Prélèvement	21
<i>Prélèvement IV</i>	13
<i>Hémoculture</i>	3
<i>Prélèvement artériel</i>	2
<i>Dextro</i>	2
<i>Ponction d'ascite</i>	1
Injection	8
<i>Sous-cutanée</i>	4
<i>Intra-musculaire</i>	3
<i>Intra-veineuse</i>	1



Tâche sans contact avec le malade (transport de déchets, rangement, nettoyage)	8
Perfusion (pose et dépose)	7
Dialyse	5
Nursing/hygiène	3
Tâche de laboratoire	1
Inconnu	2
<b>Évitabilité</b>	
Oui	25
Non	14
Inconnu	16
<b>Matériel en cause</b>	
Aiguille creuse	46
IV	33
Seringue à gaz du sang	2
A ponction d'ascite	1
Sous-cutanée	7
Intra-musculaire	2
Sans précision	1
Aiguille à suture	1
Lancette	1
Bistouri/cutter	2
Matériel de laboratoire (tube)	1
Sans objet (projection)	1
Inconnu	3

## 4 | Discussion

Même si l'exhaustivité de cette surveillance est difficile à évaluer, l'existence de sources d'information multiples permet de limiter la sous-déclaration, notamment pour les contaminations professionnelles VIH. En particulier, la déclaration obligatoire des découvertes de séropositivité VIH, mise en place depuis 2003, est une source d'information utile et complémentaire aux notifications faites par les médecins du travail.

Sur la base d'une incidence de 8,9 AES déclarés en 2004 pour 100 lits d'hospitalisation, par 371 établissements participants, le groupe AES-Raisin (Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales) a estimé qu'environ 41 000 AES avaient été déclarés aux médecins du travail en France [5]. Le nombre attendu de séroconversions professionnelles a été estimé pour le VIH, à environ 2 cas en 2004 (1,9 avec un intervalle de confiance à 95 % de [0 - 4,5]), et pour le VHC, il est proche de 5 (4,8 [0,5 - 9,1]). Pour le VHB, toujours sur la base d'environ 41 000 AES, dont la moitié seraient des accidents percutanés, et en faisant l'hypothèse de 0,06 % AES chez des soignants non immunisés au contact de patients sources Ag HBs positif, et l'hypothèse d'un taux de séroconversion de 30 %, le nombre attendu de séroconversions professionnelles VHB chez le personnel de santé serait d'environ 4 (3,7 [0 - 9,7]).

Les chiffres attendus pour le VIH et le VHC, compte tenu de leurs intervalles de confiance, sont cohérents avec ceux observés dans le cadre de notre surveillance, sachant aussi qu'en raison des délais de déclaration, d'autres contaminations peuvent encore nous être déclarées sur les années les plus récentes.

Par contre, en ce qui concerne le VHB, depuis l'élargissement de la surveillance des contaminations professionnelles à ce virus en 2005, aucune séroconversion professionnelle VHB ne nous a encore été signalée par les médecins du travail. Dans le contexte particulier d'un virus particulièrement transmissible et d'une vaccination obligatoire, il est dommage de ne disposer d'aucun chiffre de contamination professionnelle. C'est pourquoi, nous incitons tout médecin ayant (ou ayant eu) connaissance d'une contamination VHB chez un personnel de santé, à la déclarer à l'Institut de veille sanitaire (cf. paragraphe « Méthodes »).

La séroconversion VIH, survenue en 2004, constitue la première séroconversion documentée déclarée en France suite à un contact cutané-muqueux. Même si le risque de séroconversion est plus faible qu'après accident percutané (0,03 % versus 0,32 %) [6], le risque existe et mérite d'être rappelé, notamment en cas de contact sanguin massif et prolongé. La synthèse réalisée régulièrement par

The Health Protection Agency (HPA) a permis de recenser au moins 9 cas similaires dans d'autres pays : 2 en Italie, 2 en Allemagne et 5 aux USA [7].

Concernant le VHC, aucun recensement des cas au niveau européen ou mondial n'est réalisé. Néanmoins, dans la littérature internationale, au moins 3 séroconversions chez des personnels de santé ont été publiées suite une exposition sanguine au niveau du visage et notamment des yeux [8-10].

Dans le cadre de cette surveillance, quelques contaminations VIH et VHC néanmoins récentes n'ont pu être classées en séroconversions documentées, en raison le plus souvent de la non réalisation des sérologies de base (du fait d'une absence de déclaration de l'accident à la médecine du travail) et parfois d'un suivi biologique aléatoire. Il faut insister sur l'importance de :

- la recherche du statut sérologique du patient source (intérêt du test VIH rapide) ;
- la réalisation d'un bilan biologique au moment de l'AES (avant le 8<sup>e</sup> jour) et dans les 6 mois qui suivent, dès que le statut du patient source est positif ou inconnu pour le VIH, le VHC, et le VHB si le soignant n'est pas immunisé. Ces mesures permettent d'une part de proposer si besoin une prophylaxie rapide en cas d'exposition au VIH ou au VHB et, si une contamination est identifiée, de mettre en route éventuellement un traitement précoce ou de contrôler tout risque de progression.

En termes de tâches réalisées, si les injections sont les gestes les plus fréquemment à l'origine d'AES en 2004 [5], ce sont les prélèvements sanguins, notamment intra-veineux, qui sont globalement le plus à risque de séroconversions VIH ou VHC. Compte-tenu du petit nombre de cas recensés chaque année, il est difficile d'analyser des

tendances. Néanmoins, les séroconversions les plus récentes sont liées à des tâches diverses et sont moins le fait de prélèvements intra-veineux, ce qui peut s'expliquer par l'existence de matériels de sécurité pour ce geste depuis plusieurs années.

Près de la moitié des séroconversions professionnelles VIH ou VHC surviennent lors du rangement ou de l'élimination du matériel (piqûres avec des aiguilles trainantes ou lors de l'élimination dans le container) et auraient donc pu être évitées par le respect des précautions standards. Les efforts réalisés en matière de prévention des AES depuis de nombreuses années doivent donc être poursuivis à travers des actions de sensibilisation régulières auprès des professionnels de santé, et notamment des infirmières.

En termes de matériel utilisé, la surveillance met en évidence une majorité de séroconversions survenant après piqûre avec une aiguille IV, sans qu'il soit toujours possible de connaître précisément le diamètre de l'aiguille utilisée. Ceci est cohérent avec les études cas-témoins réalisées pour identifier les facteurs de risque de séroconversion après exposition à ces 2 virus, qui montrent que les piqûres avec des aiguilles utilisées pour des gestes en intra-veineux ou intra-artériel sont les plus à risque [11-12].

Il faut aussi noter qu'en 2004, les aiguilles à suture et les aiguilles sous-cutanées représentent environ 20 % des matériels en cause dans les AES déclarés [5]. Or, ce type d'aiguilles est à l'origine de 8 séroconversions VHC depuis la mise en place de la surveillance des contaminations professionnelles, d'où l'importance de l'application des précautions standards et d'une démarche systématique après AES, quelque soit le geste, même lorsqu'il présente un moindre risque de contamination virale.

## 5 | Conclusion

Les données de surveillance sur les contaminations professionnelles VIH, VHC et VHB sont indispensables pour contribuer à la compréhension des transmissions virales en milieu de soins. Cependant, la qualité de ces données dépend de la participation des médecins amenés à prendre en charge les personnels de santé victimes

d'AES. Les soignants doivent être régulièrement formés et informés des risques de contamination, des mesures de prévention et des modalités de déclaration et de suivi après AES. Les employeurs ont aussi un rôle important à jouer puisqu'ils sont responsables de la sécurité des conditions de travail des soignants.

## Références bibliographiques

- [1] Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n°98/228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.
- [2] Circulaire DGS/DH/DRT n°99/680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques. BEH 2000;2:5-9.
- [3] Lot F, De Benoist AC, Abiteboul D. Infections professionnelles par le VIH en France chez le personnel de santé. Le point au 30 juin 1998. BEH 1999;18:69-70.
- [4] Lot F, Miguères B, Abiteboul D. Contaminations professionnelles par le VIH et le VHC chez le personnel de santé, France, situation au 31 décembre 2004. BEH 2005;23:115-6.
- [5] Raisin. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français : résultats de l'année 2004. Rapport à paraître.
- [6] Evans BG, Abiteboul D. A summary of occupationally acquired HIV infections described in published reports to December 1997. Eurosurveillance monthly 1999;4:29-32.
- [7] HPA. Occupational transmission of HIV. Data to December 2002. March 2005 edition. [http://www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/bbv/pdf/intl\\_HIV\\_tables\\_2005.pdf](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/bbv/pdf/intl_HIV_tables_2005.pdf).
- [8] Hosoglu S, Celen MK, Akalin S, Geyik MF, Soyoral Y, Kara IH. Transmission of hepatitis C by blood splash into conjunctiva in a nurse. Am J Infect Control 2003;31:502-4.
- [9] Ippolito G, Puro V, Petrosillo N, De Carli G, Micheloni G, Magliano E. Simultaneous infection with HIV and hepatitis C virus following occupational conjunctival blood exposure. JAMA 1998;280:28.
- [10] Sartori M, La Terra G, Aglietta M, Manzin A, Navino C, Verzetti G. Transmission of hepatitis C via blood splash into conjunctiva. Scand J Infect Dis 1993;25:270-1.
- [11] Cardo DM, Culver DH, Cieselski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, *et al.* 337 A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. NEJM 1997;337:1485-90.
- [12] Yazdanpanah Y, De Carli G, Miguères B, Lot F, Campins M, Colombo C, *et al.* Risk factors for hepatitis C virus transmission to health care workers after occupational exposure: a European case-control study. CID 2005;41:1423-30.

Une contamination professionnelle VIH chez un personnel de santé est définie par :

- une séroconversion documentée dans les 6 mois après une exposition accidentelle sur le lieu de travail (apparition d'Ac anti-VIH ou mise en évidence d'un Western Blot incomplet et/ou un ARN VIH positif et/ou un Ag p24 positif suivi d'une positivité des Ac anti-VIH) ;
- ou une infection présumée devant la découverte d'une séropositivité VIH chez un personnel de santé ayant pu être exposé au cours de son activité professionnelle au VIH, ce personnel de santé n'ayant pas d'autre mode de contamination retrouvé

## 1. Informations sur le personnel de santé

Date de naissance :

Sexe : M  F

Catégorie professionnelle : .....

Comportements à risque : Homosexualité/bisexualité oui  non  inconnu   
 Usage de drogues par voie IV oui  non  inconnu   
 Contact hétérosexuel à risque oui  non  inconnu

## 2. Informations sur l'accident exposant

Date de l'accident :

Lieu de travail au moment de l'accident (bloc opératoire, service de chirurgie, consultations, hémodialyse, laboratoire, médecine interne, maladies infectieuses, radiologie interventionnelle, réanimation, urgences, ...) :

.....

### Circonstances de l'accident :

● Tâche en cours (ex : injection sous-cutanée) : .....

● Mécanisme (ex : en recapuchonnant) : .....

### ● Nature de l'exposition :

Piqûre  Préciser le type de l'aiguille : .....

Coupure  Préciser le matériel en cause : .....

Dans ces 2 cas,

préciser la profondeur de la blessure : superficielle  modérée  profonde   
 (ex : égratignure) (ex : douleur, hématome)

préciser s'il y a eu saignement spontané au niveau de la blessure : oui  non  inconnu

Projection

Autre  Préciser : .....

● Site précis de l'exposition : .....

● Nature du liquide biologique en cause : .....

● Mesures protectrices (gants, lunettes, vêtement,...) : oui  Préciser : .....

non

inconnu

● Soins locaux immédiats (lavage, antiseptie) : oui  non

Avant de recueillir les informations figurant sur ce questionnaire, vous devez informer le personnel de santé concerné, grâce notamment à la notice individuelle d'informations, et obtenir son accord. Les informations recueillies sont strictement confidentielles et restent sous la responsabilité du médecin épidémiologiste chargé de la surveillance des contaminations professionnelles VIH, VHC et VHB à l'Institut de veille sanitaire (InVS). Ces informations pourront être partagées avec le Geres (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux) et permettront d'aider à l'identification des pratiques à risque en milieu professionnel et d'adapter la prévention et la prise en charge des expositions accidentelles. L'informatisation de ce recueil d'informations a reçu un avis favorable de la Cnil en date du 9 février 2000. Conformément à la loi du 6 janvier 1978 modifiée, le personnel de santé bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent. Ce droit d'accès peut être exercé par votre intermédiaire auprès de l'Institut de veille sanitaire.

### 3. Informations sur le patient source

**SÉROLOGIE VIH :** Connue positive au moment de l'accident   
 Découverte positive au décours de l'accident   
 Inconnue

**En cas de sérologie VIH + chez le patient source, préciser les items suivants au moment de l'accident :**

- Patient suivi pour son infection VIH : oui  non  inconnu
- Derniers CD4 : ..... /mm<sup>3</sup> Date : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| inconnu
- Dernière charge virale plasmatique : ..... copies/ml Date : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| inconnu
- Stade clinique : Primo-infection  Asymptomatique  Symptomatique non sida   
 Sida  Stade terminal de sida : oui  non  inconnu   
 Inconnu  (décès dans les 2 mois qui suivent)
- Traitement antirétroviral actuel : ..... inconnu
- Date de début du traitement actuel : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| inconnu
- Traitement antirétroviral antérieur : ..... inconnu
- Suspicion de résistance à un antirétroviral : oui  non  inconnu   
 Si oui, précisez : .....

**Interlocuteurs éventuels pour obtenir les renseignements ci-dessus** (nom, service et hôpital des médecins prenant en charge le patient source) : .....

### 4. Prophylaxie antirétrovirale chez le personnel de santé

**Une prophylaxie antirétrovirale a-t-elle été proposée ?** oui  non

**Cette prophylaxie a-t-elle été acceptée ?** oui  non

Si oui, préciser le type d'antirétroviraux, les doses, la date de début, l'heure de la première prise et la date de fin :

Spécialité	Dose journalière	Date de début	Heure de 1 <sup>re</sup> prise	Date de fin
		_ _ _ _ _ _ _ _		_ _ _ _ _ _ _ _
		_ _ _ _ _ _ _ _		_ _ _ _ _ _ _ _
		_ _ _ _ _ _ _ _		_ _ _ _ _ _ _ _
		_ _ _ _ _ _ _ _		_ _ _ _ _ _ _ _

Préciser si l'observance a semblé bonne : oui  non  inconnu

### 5. Suivi sérologique et clinique du personnel de santé

**Date de la première sérologie VIH négative après l'accident :** |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

**Symptômes de primo-infection :** oui  Préciser la date de leur apparition : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Préciser les symptômes : .....  
 non

**Dates et résultats des examens virologiques successifs :**

DATE	Ag p24	Ac anti-VIH	ARN VIH plasm. (copies/ml)
_ _ _ _ _ _ _ _			
_ _ _ _ _ _ _ _			
_ _ _ _ _ _ _ _			
_ _ _ _ _ _ _ _			

### 6. Coordonnées du médecin déclarant

Nom : ..... Prénom : .....

Service : ..... Hôpital (et ville) : .....

Tel : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Fax : |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| Mail : .....

Questionnaire à adresser sous pli confidentiel à : INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE  
 Dr Florence LOT - 12, rue du Val d'Osne, 94415 SAINT-MAURICE CEDEX - Tél : 01.41.79.67.46

*Une contamination professionnelle VHC chez un personnel de santé est définie par une séroconversion documentée dans les 6 mois après une exposition accidentelle sur le lieu de travail (apparition d'Ac anti-VHC ou mise en évidence d'un ARN VHC positif suivi d'une positivation des Ac anti-VHC)*

## 1. Informations sur le personnel de santé

Date de naissance :

Sexe : M  F

Catégorie professionnelle : .....

## 2. Informations sur l'accident exposant

Date de l'accident :

Lieu de travail au moment de l'accident (bloc opératoire, service de chirurgie, consultations, hémodialyse, laboratoire, médecine interne, hépato-gastro-entérologie, radiologie interventionnelle, réanimation, urgences, ...) :

.....

### Circonstances de l'accident :

● Tâche en cours (ex : injection sous-cutanée) : .....

● Mécanisme (ex : en recapuchonnant) : .....

### ● Nature de l'exposition :

Piqûre  Préciser le type de l'aiguille : .....

Coupure  Préciser le matériel en cause : .....

Dans ces 2 cas,

préciser la profondeur de la blessure : superficielle  modérée  profonde   
(ex : égratignure) (ex : douleur, hématome)

préciser s'il y a eu saignement spontané au niveau de la blessure : oui  non  inconnu

Projection

Autre  Préciser : .....

● Site précis de l'exposition : .....

● Nature du liquide biologique en cause : .....

● Mesures protectrices (gants, lunettes, vêtement, ...) : oui  Préciser : .....  
non   
inconnu

● Soins locaux immédiats (lavage, antiseptie) : oui  non

Avant de recueillir les informations figurant sur ce questionnaire, vous devez informer le personnel de santé concerné, grâce notamment à la notice individuelle d'informations, et obtenir son accord. Les informations recueillies sont strictement confidentielles et restent sous la responsabilité du médecin épidémiologiste chargé de la surveillance des contaminations professionnelles VIH, VHC et VHB à l'Institut de veille sanitaire (InVS). Ces informations pourront être partagées avec le Geres (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux) et permettront d'aider à l'identification des pratiques à risque en milieu professionnel et d'adapter la prévention et la prise en charge des expositions accidentelles. L'informatisation de ce recueil d'informations a reçu un avis favorable de la Cnil en date du 9 février 2000. Conformément à la loi du 6 janvier 1978 modifiée, le personnel de santé bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent. Ce droit d'accès peut être exercé par votre intermédiaire auprès de l'Institut de veille sanitaire.



# VHB

**Une contamination professionnelle VHB chez un personnel de santé est définie par une séroconversion documentée dans les 6 mois après une exposition accidentelle sur le lieu de travail (apparition de l'Ag HBs ou des Ac anti-HBc, ou présence d'IgM anti-HBc)**

## 1. Informations sur le personnel de santé

Date de naissance :

Sexe : M  F

Catégorie professionnelle : .....

### Vaccination contre l'hépatite B :

- **Faite**  Préciser le nombre de doses : ..... et l'année de la dernière dose : .....  
Préciser si un contrôle des Ac anti-HBs a déjà été réalisé : oui  non  inconnu   
Si oui, dispose t-on d'un taux d'Ac anti-HBs > 10 UI/l : oui  non  inconnu
- **Non faite**

## 2. Informations sur l'accident exposant

Date de l'accident :

Lieu de travail au moment de l'accident (bloc opératoire, service de chirurgie, consultations, hémodialyse, laboratoire, médecine interne, hépato-gastro-entérologie, radiologie interventionnelle, réanimation, urgences, ...) :

.....

### Circonstances de l'accident :

• **Tâche en cours** (ex : injection sous-cutanée) : .....

• **Mécanisme** (ex : en recapuchonnant) : .....

### • Nature de l'exposition :

Piqûre  Préciser le type de l'aiguille : .....

Coupure  Préciser le matériel en cause : .....

Dans ces 2 cas,

préciser la profondeur de la blessure : superficielle  modérée  profonde   
(ex : égratignure) (ex : douleur, hématome)

préciser s'il y a eu saignement spontané au niveau de la blessure : oui  non  inconnu

Projection

Autre  Préciser : .....

• **Site précis de l'exposition** : .....

• **Nature du liquide biologique en cause** : .....

• **Mesures protectrices** (gants, lunettes, vêtement,...) : oui  Préciser : .....  
non   
inconnu

• **Premières mesures prises après l'accident** : soins locaux immédiats : oui  non   
(lavage, antiseptie)

sérovaccination : oui  non

Avant de recueillir les informations figurant sur ce questionnaire, vous devez informer le personnel de santé concerné, grâce notamment à la notice individuelle d'informations, et obtenir son accord. Les informations recueillies sont strictement confidentielles et restent sous la responsabilité du médecin épidémiologiste chargé de la surveillance des contaminations professionnelles VIH, VHC et VHB à l'Institut de veille sanitaire (InVS). Ces informations pourront être partagées avec le Geres (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux) et permettront d'aider à l'identification des pratiques à risque en milieu professionnel et d'adapter la prévention et la prise en charge des expositions accidentelles. L'informatisation de ce recueil d'informations a reçu un avis favorable de la Cnil en date du 31 décembre 2004. Conformément à la loi du 6 janvier 1978 modifiée, le personnel de santé bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent. Ce droit d'accès peut être exercé par votre intermédiaire auprès de l'Institut de veille sanitaire.







INSTITUT  
DE VEILLE SANITAIRE

# **Notice individuelle d'information sur la surveillance nationale des contaminations professionnelles chez le personnel de santé**

L'Institut de veille sanitaire (InVS) a pour mission de surveiller l'état de santé de l'ensemble de la population en France. C'est ainsi que l'InVS coordonne la surveillance nationale des contaminations professionnelles virales (VIH, VHC ou VHB) chez le personnel de santé.

Cette surveillance a pour but de décrire les contaminations en termes notamment de tendances au cours du temps, de catégories professionnelles et de circonstances accidentelles, afin de mieux cibler les efforts de prévention et d'évaluer la politique de réduction des accidents exposant au sang.

Les informations recueillies sont strictement confidentielles et restent sous la responsabilité du médecin de l'InVS chargé de la surveillance des contaminations professionnelles. Elles sont publiées de façon régulière, de manière totalement anonyme.

Les informations collectées font l'objet d'un traitement informatique au niveau de l'InVS. Ce traitement a été autorisé par la Commission nationale informatique et libertés (Cnil). Conformément à la loi du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, par l'intermédiaire de votre médecin, auprès de l'InVS.



La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé en France existe pour le VIH depuis 1991, pour le VHC depuis 1997 et pour le VHB depuis 2005, et a pour but de participer à l'identification et à la prévention des accidents exposant au sang (AES) à haut risque de transmission virale.

Cette surveillance repose essentiellement sur les médecins du travail des établissements de soins, publics et privés, mais elle implique aussi tout médecin susceptible de prendre en charge un personnel de santé pour une infection virale. Les données sont recueillies sur la base de questionnaires non nominatifs disponibles sur le site de l'InVS ([www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm](http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm)).

Le nombre de séroconversions VIH déclarées au 31 décembre 2005 depuis le début de l'épidémie s'élève à 14. La dernière séroconversion est survenue en 2004 chez un pompier/secouriste, dans les suites d'une projection massive de sang sur le visage et dans les yeux, lors de la prise en charge d'une personne VIH+.

Concernant le VHC, au 31 décembre 2005, ont été recensés 55 cas cumulés de séroconversion professionnelle, suite à 54 piqûres/coupures et 1 contact sanguin sur peau lésée. Depuis 1997, le nombre annuel de séroconversions VHC est compris entre 2 et 5.

Aucune séroconversion professionnelle VHB n'a encore été déclarée.

En termes de matériel utilisé, la surveillance met en évidence une majorité de séroconversions survenues après piqûre avec une aiguille intra-veineuse. Mais les aiguilles à suture et les aiguilles sous-cutanées sont à l'origine de 8 séroconversions VHC depuis la mise en place de la surveillance. C'est pourquoi, quel que soit le geste pratiqué, l'application des précautions standards et une démarche systématique en cas d'AES sont essentielles.

*The surveillance of occupationally acquired blood-borne viral infections was set up in France in 1991 for HIV, in 1997 for HCV and in 2005 for HBV, in order to monitor and prevent blood exposures at high risk for transmission.*

*The surveillance system is essentially based on occupational health physicians, but also on any physician in charge of infected healthcare workers. Data are collected on anonymous forms available on the InVS web site ([www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm](http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm)).*

*Fourteen cases of HIV seroconversion were reported up to December 2005 since the beginning of the epidemic. The last case occurred in 2004 in a first-aid worker after a heavy splash to face and eyes to HIV-infected blood.*

*For HCV, 55 cases of seroconversion were notified up to December 2005, following 54 needlesticks or cuts and 1 cutaneous exposure on non-intact skin. Since 1997, the number of HCV seroconversions is between 2 and 5 each year.*

*No HBV seroconversion has been reported yet.*

*The surveillance shows that a majority of seroconversions have occurred after needlestick injuries with intravenous needles. But 8 cases followed injuries with suture needles or subcutaneous needles. Universal precautions should be adhered to, whatever the task, and an appropriate management of occupational exposures is required.*

