

# SURVEILLANCE

## INFECTIONS PROFESSIONNELLES PAR LE VIH EN FRANCE CHEZ LE PERSONNEL DE SANTÉ

LE POINT AU 30 JUIN 1998

F. Lot<sup>1</sup>, A.C. de Benoist<sup>1</sup>, D. Abiteboul<sup>2</sup>

La surveillance des infections professionnelles par le VIH chez le personnel de santé en France, mise en place depuis 1990, permet de connaître leur nombre, leurs tendances évolutives et leurs caractéristiques et aide à l'identification des pratiques et des procédures à risque. Le dernier recensement réalisé en juin 1995 avait permis de comptabiliser 37 cas d'infection professionnelle depuis le début de l'épidémie [1]. Parmi ces cas, 10 étaient des contaminations prouvées, avec séroconversion documentée. L'objectif de cet article est d'actualiser le recensement des contaminations professionnelles par le VIH chez le personnel de santé, à la date du 30 juin 1998.

### MÉTHODES

#### 1. Définition de cas

Dans un but de surveillance, une séroconversion professionnelle documentée chez un personnel de santé est définie par l'ensemble des critères suivants : – une exposition professionnelle percutanée ou cutanéo-muqueuse précise, – une sérologie VIH chez le personnel de santé négative entre 8 jours avant et 4 semaines après l'accident, – une séroconversion VIH entre 4 semaines et 6 mois après l'accident.

Une infection professionnelle présumée est définie par l'association des critères suivants :

- la découverte d'une séropositivité VIH chez un personnel de santé,
- l'absence d'un autre mode de contamination par le VIH retrouvé,
- la notion d'une exposition professionnelle (lors de soins ou d'un accident exposant au sang) au contact de patients dont le statut sérologique VIH n'est pas toujours connu.

#### 2. Fonctionnement du système de surveillance

La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé repose sur plusieurs sources d'information et principalement sur le Réseau national des médecins du travail de tous les établissements de soins, publics et privés. La déclaration volontaire par les médecins du travail a d'ailleurs été rappelée dans la circulaire DGS/DH/DRT/DSS n°98/228 du 9 avril 1998 [2]. Mais le système n'est pas uniquement passif, puisque ces médecins sont régulièrement sollicités par le Réseau National de Santé Publique (Institut de Veille Sanitaire depuis le 9 mars 1999), soit individuellement, soit collectivement pour les grands groupes hospitaliers [ex : l'AP-HP] et l'ont été à nouveau fin 1997/début 1998 pour notifier les nouveaux cas de contamination professionnelle par le VIH depuis le recensement précédent (juin 1995).

Les sources d'information complémentaires pour cette surveillance sont :

- les déclarations obligatoires de SIDA chez les personnels de santé dont le mode de contamination est inconnu, pour lesquelles une demande de renseignements complémentaires auprès du médecin déclarant permet de suspecter une éventuelle contamination professionnelle par le VIH,
- les déclarations d'accident du travail dans le cadre du régime général de la Sécurité Sociale,
- les notifications par des cliniciens ayant été amenés à prendre en charge des soignants victimes d'une contamination professionnelle VIH,
- et les publications éventuelles.

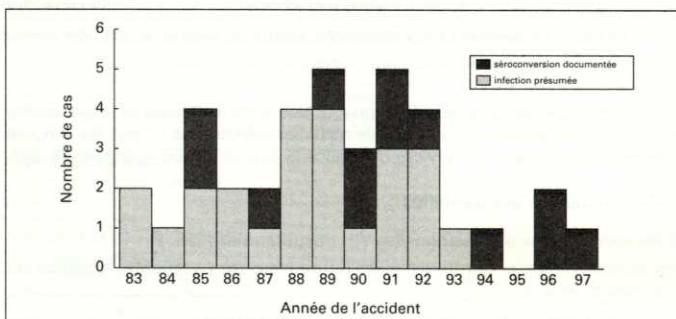
### RÉSULTATS

Au total, 42 cas d'infection VIH professionnelle chez le personnel de santé ont été recensés en France depuis le début de l'épidémie. Parmi ces 42 cas, 13 sont des séroconversions documentées et 29 sont des infections présumées.

<sup>1</sup> Institut de Veille Sanitaire.

<sup>2</sup> Médecine du travail, Bichat-Claude Bernard - GERES.

Figure 1. Nombre de contaminations professionnelles VIH chez le personnel de santé selon le type (séroconversion documentée ou infection présumée) et l'année de l'accident



La plupart de ces contaminations VIH ont été reconnues comme suites d'accidents du travail.

Le nombre de nouveaux cas survenus ces dernières années est de 1 en 1994, 0 en 1995, 2 en 1996 et de 1 en 1997 (Fig. 1). Il ne s'agit depuis 1994 que de séroconversions documentées, en raison d'une amélioration de la prise en charge et du suivi sérologique après accident exposant au sang.

#### 1. Répartition par profession

Les infirmières représentent la presque totalité des séroconversions documentées (dans 12 cas sur 13) et 38% des infections présumées (11 cas sur 29) (Tab. 1). En dehors des infirmières, les infections concernent, pour un nombre assez similaire de cas, des professions diverses : aide-soignants, agent-hospitaliers, anesthésiste, étudiant en médecine, interne en médecine, chirurgien ou aide opératoire, biologiste ou laborantin et enfin dentiste ou assistant dentaire.

Tableau 1. Répartition des contaminations professionnelles VIH en fonction de la profession du personnel de santé et du type d'infection

Profession du personnel de santé	Séroconversion documentée	Infection présumée
Infirmier(e)	12	11
Aide-soignant(e)		2
Agent hospitalier		2
Anesthésiste/réanimateur		2
Étudiant en médecine		2
Interne en médecine	1	1
Biologiste		2
Chirurgien		1
Aide-opératoire		1
Dentiste		1
Assistant(e) dentaire		1
Laborantin(e)		1
Inconnu		2
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>29</b>

#### 2. Répartition géographique et par service

La majorité de ces infections professionnelles VIH concerne des personnels de santé travaillant en Ile-de-France (25/42), les autres étant réparties sur l'ensemble du territoire.

**Tableau 2. Caractéristiques des séroconversions professionnelles VIH documentées en France**

Profession	Année de l'accident	Tâche en cours	Statut du malade Source	Prophylaxie antirétrovirale				Symptômes de primo-infection (à J)	1 <sup>re</sup> sérologie positive (à J)
				Prescription	Début	Durée	Commentaire		
infirmière	1985 (publié)	recapuchonnage d'aiguille à ponction pleurale	VIH+ Lymphadénopathie	aucune				26	68
infirmière	1985 (publié)	prélèvement IV	SIDA	aucune				58	180*
infirmière	1987 (publié)	prélèvement IV sous-vide	SIDA	aucune				23	45
infirmière	1989	prélèvement IV	SIDA	aucune				12	39
infirmière	1990	prélèvement IV sous-vide (ramassage)	SIDA sous AZT	AZT 1g/j	1h30	3 sem	échec	16	52
infirmière	1990	hémoculture	VIH+ Lymphadénopathie	aucune				non	87
infirmière	1991	prélèvement IV sous-vide	SIDA Sous AZT	AZT 600mg/j	1/2h	4 sem	mauvaise observance	18	112*
infirmière	1991	prélèvement IV sous-vide (rangement)	SIDA	aucune				14	186*
infirmière	1992	prélèvement IV sous-vide (rangement : chute du corps de pompe sur le pied)	SIDA	AZT 1g/j	2h	48h	arrêt précoce	22	69
infirmière	1994	prélèvement sur chambre implantable (aiguille traînante)	SIDA sous AZT (souche résistante)	AZT 1g/j	1h	2 sem	échec	non	87
infirmière	1996	hémoculture	Phase de séroconversion	aucune				?	83
interne en médecine	1996	recapuchonnage d'aiguille à gaz du sang	VIH+ asymptomatique Non traité (CV plasm : 25 000 copies/ml)	AZT+ddl pdt 48h Puis AZT seul	1h30	4 sem	échec	45	97
infirmière	1997	élimination d'un sac de déchets septiques (seringue montée avec pompeuse)	SIDA sous triT (CV = 820 copies/ml 15 j plus tard)	AZT+3TC+IDV pdt 48h Puis D4T+3TC+IDV	1h30	4 sem	échec	40	55

Pour ces 3 cas, la séropositivité est probablement antérieure, mais aucun contrôle sérologique n'a été réalisé avant ces dates.

Les services où se sont produits de façon plus fréquente les accidents responsables des contaminations sont les services de maladies infectieuses (7 cas), les services de réanimation (6 cas), les services d'urgence (5 cas) et le bloc opératoire (5 cas).

### 3. Circonstances accidentelles

#### 13 séroconversions professionnelles VIH documentées (Tab. 2) :

Ces séroconversions font toutes suite à une blessure par piqûre, qualifiée de profonde dans 5 cas.

Elles concernent 12 infirmières et 1 interne en médecine.

Le plus souvent, l'accident est survenu lors d'un prélèvement veineux (dans 10 cas/13), les tâches en cours dans les 3 autres cas étant : un prélèvement artériel, une ponction pleurale (liquide pleural souillé par du sang) et l'élimination de déchets.

Les circonstances précises montrent qu'au moins 7 accidents sont survenus « après le geste », lors du recapuchonnage de l'aiguille, du ramassage du matériel ou avec des aiguilles traînantes.

Les patients source étaient tous séropositifs pour le VIH et le plus souvent au stade Sida (9 cas/13), avec parfois la notion d'une phase terminale (3 cas/9). Dans un cas, le patient source était en phase de séroconversion après une contamination transfusionnelle, ce qui pose le problème d'une double fenêtre sérologique, d'abord chez le donneur de sang, puis chez le patient source. Pour les 2 derniers cas survenus, l'un en 1996 et l'autre en 1997, on dispose de la charge virale plasmatique chez le patient source au moment de l'accident et dans un cas celle-ci était indétectable.

Les symptômes de primo-infection ont été quasi constants (dans 10 cas/12, l'information étant manquante pour 1 cas) et sont survenus entre la 2<sup>e</sup> et la 8<sup>e</sup> semaine après l'accident.

Une prophylaxie antirétrovirale a été prescrite chez 6 soignants, mais on ne peut parler d'échecs que dans les 4 cas où cette prophylaxie a été bien conduite : début dans les 2 heures après l'accident, durée du traitement d'au moins 15 jours et observance qui a semblé bonne. Il s'agit de 2 échecs à la zidovudine, 1 échec à une bithérapie suivie d'une monothérapie par la zidovudine et 1 échec à une trithérapie identique à celle dont bénéficiait le patient source, alors qu'aucune résistance de la souche virale n'a été mise en évidence par la suite.

#### 29 infections professionnelles présumées :

Les circonstances de survenue des accidents ayant conduit à une infection VIH présumée sont diverses : 15 piqûres, 7 coupures, 2 contacts cutanés sur peau lésée et aucun antécédent d'exposition accidentelle précis retrouvé dans 1 cas. Les informations sur les circonstances de l'accident ne sont pas disponibles dans 4 cas.

### DISCUSSION - CONCLUSION

Au total, même si les infirmières sont toujours les plus concernées par les contaminations professionnelles VIH, on constate peu de nouveaux cas sur les dernières années, ce qui pourrait s'expliquer par les facteurs suivants :

- une diminution du nombre d'accidents exposant au sang (AES) et surtout des accidents les plus graves, mais cela reste à vérifier, d'où l'importance des réseaux de surveillance des AES pour objectiver des tendances,
- la diminution de la charge virale chez les patients infectés grâce aux nouvelles stratégies thérapeutiques, mais cette surveillance des infections professionnelles a montré qu'une contamination est toujours possible par un patient à charge virale basse
- et l'effet des prophylaxies post-exposition, mais des échecs de prophylaxies antirétrovirales existent, même avec des trithérapies [3]. L'évaluation nationale de la prise en charge des expositions récentes au VIH devrait pouvoir permettre d'appréhender l'efficience des antirétroviraux dans cette indication.

Le caractère évitable de beaucoup d'accidents (recapuchonnage, objets traînantes, élimination de déchets) et la lourdeur des traitements prophylactiques (contraintes, effets secondaires, échecs possibles) doivent inciter à poursuivre et à ne pas relâcher les efforts d'information sur la prévention. Trop souvent encore, les précautions universelles, appelées désormais « standart » [4], sont insuffisamment appliquées. L'amélioration du matériel de sécurité doit aussi rester une préoccupation majeure.

### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Lot F, Abiteboul D. Infections professionnelles par le VIH en France chez le personnel de santé. Le point au 30 juin 1995. BEH 1995 ; 44 : 193-4.
- [2] Principales dispositions de la circulaire DGS/DH/DRT/DSS n°98/228 du 9 avril 1998 relatives aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH. BEH 1998 ; 30 : 130-1.
- [3] Perdue D. 6th conference on retroviruses and opportunistic infections. Abstract A210. Chicago 31 janvier-4 février 1999.
- [4] Circulaire DGS/DH n°98/249 du 20 avril 1998 sur la prévention de la transmission des agents infectieux véhiculés par le sang ou les autres liquides biologiques lors des soins. BEH 1998 ; 25 : 107-11.

*Nous remercions tous les médecins et particulièrement tous les médecins du travail des établissements de soins ayant participé à ce recensement.*

# SURVEILLANCE

## BILAN DES INFECTIONS PROFESSIONNELLES PAR LE VIH DANS LE MONDE : LES DONNÉES DE LA LITTÉRATURE JUSQU'EN DÉCEMBRE 1997

B.G. Evans, D. Abiteboul

PHLS Communicable Disease Surveillance Centre, Londres, Angleterre  
Extrait de l'article publié dans EUROSURVEILLANCE vol 4 - N° 3 de mars 1999

### HISTORIQUE

Depuis le premier cas documenté de séroconversion après exposition professionnelle au VIH, en 1984 [1], de nombreux pays industrialisés ont mis en place des systèmes nationaux ou régionaux de surveillance des infections professionnelles par le VIH. Une série de bilans des cas mondiaux, basés sur les articles publiés, ont été réalisés en 1992, 1993, 1995, et plus récemment, en 1997 [2]. L'incidence réelle de l'infection professionnelle par le VIH n'est pas connue et est vraisemblablement plus importante que le nombre total de cas rapportés, y compris dans les pays industrialisés d'où sont originaires les publications. L'incidence mondiale est sans doute beaucoup plus élevée étant donné le faible nombre d'infections professionnelles rapporté dans les régions de forte prévalence où les systèmes de surveillance sont moins développés.

### MÉTHODES

Parallèlement à la revue de la littérature, les responsables des pays industrialisés où un système de surveillance centralisée existe ont été contactés afin de savoir s'ils avaient connaissance d'autres cas d'infections professionnelles par le VIH. La surveillance a donc été active pour les pays industrialisés, alors que pour les autres régions elle n'est basée que sur les publications. En ce qui nous concerne, les cas ont été classés selon les définitions adoptées localement ou, dans des cas particuliers, en se référant aux informations pertinentes publiées. Les cas d'infections professionnelles par le VIH sont généralement classés en « certains » ou « possibles ». La définition d'un cas « certain » varie peu d'un pays à l'autre et correspond à un cas pour lequel il existe une preuve de séroconversion (enregistrement d'un test anti-VIH négatif et d'un test ultérieur positif) associée entre-temps à une exposition professionnelle précise à une source de VIH.

La définition des cas « possibles » est plus variable selon les pays. Le plus souvent, ce terme implique la découverte d'une séropositivité chez un personnel de santé qui, après investigation, ne présentait pas d'autre risque qu'une exposition professionnelle. Le Royaume-Uni applique une définition plus restrictive de « possible » impliquant une exposition probable à une source infectée par le VIH. Ces critères étant appliqués de manière stricte, le terme « probable » est plus adapté aux cas du Royaume-Uni.

La classification des personnels de santé par métier varie également d'un pays à l'autre, ainsi que les fonctions qu'assument ces différents groupes. Par exemple, en France, en Italie et en Espagne, les ponctions veineuses sont généralement réalisées par les infirmières, alors qu'aux Etats-Unis elles sont pratiquées par les phlébologues, qui appartiennent à la catégorie des personnels de laboratoires cliniques.

### RÉSULTATS

Le dernier bilan fait état de 95 cas certains et 191 cas possibles d'infections professionnelles par le VIH. Cinquante-deux des cas certains et 114 des cas possibles étaient des personnels de santé aux Etats-Unis, respectivement 32 et 64 en Europe, et 11 et 13 pour le reste du monde. Entre le bilan fait en 1995 et celui publié en 1997, 16 nouveaux cas certains et 47 nouveaux cas possibles ont été rapportés. Des informations supplémentaires ont été ajoutées dans la description d'un certain nombre de cas et quelques cas ont été reclassés.

#### Risque selon les pays et compétence des systèmes de surveillance

Le risque d'infection professionnelle par le VIH dépend de la prévalence de l'infection par le VIH dans la population et des conditions de travail. Plus de 94 %

Tableau 1. Cas rapportés d'infections professionnelles par le VIH dans le monde et cas de SIDA, par pays

Pays / Région	Nombre estimé de cas vivant avec le VIH / SIDA (fin 1997) En milliers	Cas certains d'infections professionnelles	Cas possibles d'infections professionnelles	Total
EUROPE				
France**	110	11	29	40
Espagne	120	5	-	5
Italie	90	5	1	6
Allemagne	35	3	22*	25
Royaume Uni	25	4	8	12
Belgique	8	2	1	3
Suisse	12	2	-	2
Pays-Bas	14	-	2	2
Danemark	3	-	1	1
USA	820	52	114	166
Canada	44	1	2	3
Amérique				
A. Centrale/du Sud	1300	1	9	10
Asie	6220	-	1	1
Afrique	21 200	5	1	6
Australasie	12	4	-	4

\* incluant les cas qui réclament une indemnité compensatrice pour infection professionnelle par le VIH.

\*\* les 2 derniers cas français n'ont pas été pris en compte dans ce tableau en raison du mode de recueil.

(267/286) de l'ensemble des cas (certains et possibles) d'infections professionnelles répertoriées dans ce rapport proviennent de pays où les systèmes de surveillances sont bien développés, et où, pour la plupart, la prévalence du VIH est faible. Seuls 5 % (5/95) des cas certains ont été rapportés par des pays d'Afrique, alors que sept des huit cas possibles d'infections professionnelles par le VIH rapportés chez des personnels de santé au Royaume-Uni ont travaillé dans des pays d'Afrique où la prévalence du VIH est forte (Tab. 1). Il y a une absence marquée de données en provenance des pays du sous-continent indien et du sud-est asiatique. Dans beaucoup de ces pays, la prévalence du VIH est forte mais les systèmes de surveillance et de déclaration des infections professionnelles sont insuffisamment développés, voire inexistant. Dans ces conditions, l'information publiée dans ce rapport ne peut donc pas être utilisée pour évaluer le risque professionnel.

#### La nature de l'activité professionnelle

Les infirmières et les personnels des laboratoires cliniques représentent 71 % (67/95) (Tab. 2) des cas certains et 43 % (83/191) des cas possibles d'infections professionnelles par le VIH, alors que les chirurgiens et les dentistes n'en représentent respectivement que 1 % (1/95) et 12 % (23/191). Les médecins (y compris les étudiants en médecine et à l'exception des chirurgiens), comptent pour respectivement 12 % (11/95) et 10 % (20/191) des cas certains et des cas possibles (Tab. 2).

Tableau 2. Infections professionnelles par le VIH dans le monde : tous les cas rapportés, par corps de métier

Métier	Infections professionnelles documentées	Infections professionnelles possibles	Total
Infirmière/sage-femme	50	62	112
Medecin/étudiant en médecine	11	20	31
Chirurgien	1	14	15
Dentiste/assistant	-	9	9
Personnel de laboratoires cliniques	17	21	38
Ambulancier/paramédical	-	10	10
Personnel de laboratoires non cliniques	3	3	6
Embaumeur/employé de morgue	-	3	3
Personnel du bloc opératoire	2	3	5
Technicien de dialyse	1	3	4
Kinésithérapeute (respiratoire)	1	2	3
Aides soignants	1	15	16
Intendant/portier/personnel de maintenance	2	8	10
Autres/personnels de santé non précisés	6	18	24
Total	95	191	286

\* Aux Etats-Unis, les préleveurs sont considérés comme des personnels de laboratoires cliniques, alors qu'en France, en Italie et en Espagne, la responsabilité des phlébotomies incombe généralement aux infirmières.

#### Exposition à du sang ou à d'autres fluides

Presque tous les cas certains (86/95; 91 %) sont la conséquence d'une exposition à du sang contaminé par le VIH. Dans trois cas, il s'agissait d'une exposition en laboratoire à de fortes concentrations de VIH. Pour les six autres cas, l'information disponible ne permet pas de trancher quant à la nature du fluide impliqué (sang ou autres fluides biologiques). Parmi les cas possibles, les potentielles expositions professionnelles au VIH étaient généralement multiples.

#### Types de blessures

La plupart (85/95; 89 %) des cas certains d'infections professionnelles par le VIH ont suivi une exposition percutanée. Parmi les autres cas, huit sont la conséquence d'une exposition cutanéo-muqueuse et dans deux cas, l'exposition n'est pas précisée. Des informations détaillées concernant l'exposition sont disponibles dans 58 des 84 cas d'infections liées à une exposition percutanée unique, ainsi que dans le cas survenu après deux expositions en 10 jours. Beaucoup d'expositions se sont produites pendant ou après une ponction veineuse ou autre intervention au cours de laquelle un instrument a été placé directement dans une veine ou une artère du patient source (39 cas, 40 %). Deux tiers (32/48) des patients sources dont le statut clinique était connu avaient un Sida déclaré. Pour les cas possibles, il est rare que chaque événement potentiellement infectieux ait été enregistré.

#### Intervalle de séroconversion

L'analyse des données sur l'intervalle entre l'exposition et le premier test de recherche d'anticorps anti-VIH positif montre que plus de 95 % des infections ont été découvertes lors d'un test réalisé dans les six mois qui ont suivi l'exposition. Les séroconversions plus tardives étaient rares bien que, dans trois cas, le test réalisé six mois après l'exposition était négatif, la séroconversion étant survenue plus tard.

#### RÉFÉRENCES

- [1] Anon. Needlestick transmission of HTLV III from a patient infected in Africa. Lancet 1984; 2 (8416): 1376-7.
- [2] Occupational transmission of HIV - pdf file see <http://www.phls.co.uk/facts/hivoctr.pdf>

Du fait de mouvements de protestation des médecins inspecteurs de santé publique et d'autres catégories de personnel du Ministère chargé de la santé, les relevés hebdomadaires de déclarations obligatoires de maladies ne sont pas transmises par les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales.

Dans ces conditions, la publication des données relatives à la situation épidémiologique hebdomadaire des maladies transmissibles est momentanément suspendue.

**Directeur de la publication :** Pr J. MENARD – **Rédacteur en chef :** Pr Elisabeth BOUET – **Rédaction :** Drs Jean-Baptiste BRUNET, Sophie FEGUEUX, Corinne LEGOASTER, Agnès LEPOUTRE, Martine LEQUELLEC-NATHAN, Florence LOT, Vincent PIERRE, Véronique VAILLANT. **Administration :** M. André CHAUVIN – **Sécrétariat :** Mme Hortense PINVILLE Direction générale de la Santé – Sous-direction de la Veille sanitaire BURO VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP Tél.: 01 40 56 40 95 – N° CPP : 2015 AD – N° INPI : 1 732 278 – ISSN : 0245-7466

**Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE** – Service abonnements  
124, rue Henri-Barbusse, 93308 AUBERVILLIERS CEDEX (France)  
Tél. : 01 40 15 70 00 – Télex : 01 40 15 69 00

Tarif 1999 - France : 46,00 € - 301,74 FF TTC, Europe : 51,50 € - 337,82 FF TTC  
DOM/TOM et Pays R.P. (Régime Particulier : Pays de la Zone francophone de l'Afrique  
[hors Maghreb] et de l'Océan Indien), avion économique : 50,00 € - 327,98 FF HT