

*Maladies  
infectieuses*

Lutte contre le VIH/sida et les infections  
sexuellement transmissibles en France

**10 ans de surveillance  
1996-2005**

# Sommaire

Avant-propos.....	2
Préface.....	3
Introduction.....	4
Synthèse et mise en perspective .....	5
<b>1. Surveillance du VIH/sida et des co-infections VIH-VHB et VIH-VHC</b>	<b>13</b>
1.1 Surveillance du VIH : notification obligatoire et surveillance virologique .....	14
1.2 Surveillance du sida : notification obligatoire du sida.....	25
1.3 Nombre de personnes touchées par le VIH (prévalence du VIH).....	32
1.4 Les virus des hépatites B et C dans la population séropositive pour le VIH .....	36
<b>2. Dépistage et prise en charge du VIH</b>	<b>43</b>
2.1 Activité de dépistage du VIH .....	44
2.2 Dépistage anonyme et gratuit du VIH.....	49
2.3 Prise en charge tardive du VIH.....	58
<b>3. L'épidémiologie des infections sexuellement transmissibles (hors VIH)</b>	<b>65</b>
<b>4. Approches populationnelles : données épidémiologiques, profils sociodémographiques et comportements à risque</b>	<b>81</b>
4.1 Les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes.....	82
4.2 Évolution des profils sociologiques et des comportements à risque des usagers de drogues .....	95
4.3 Les personnes de nationalité étrangère face au VIH/sida .....	104
<b>5. Prévention</b>	<b>113</b>
5.1 Prophylaxie post-exposition au VIH : évaluation nationale et étude coût-efficacité.....	114
5.2 Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé.....	122
5.3 Surveillance du VIH chez les donneurs de sang homologues.....	131
<b>Annexes</b>	<b>139</b>

Citation suggérée :

Institut de veille sanitaire. Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles en France – 10 ans de surveillance, 1996-2005. Mars 2007.

# Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles en France

## 10 ans de surveillance 1996-2005

### Coordination scientifique du rapport

Caroline Semaille-Safar et Florence Lot

### Contributions

**Les auteurs de l'unité VIH/sida-IST-VHC qui ont participé à la rédaction de ce rapport sont** (par ordre alphabétique) :

Alice Bouyssou-Michel, Françoise Cazein, Elisabeth Delarocque-Astagneau, Anne Gallay, Véronique Goulet, Magid Herida, Marie Jauffret-Roustide, Christine Larsen, Stéphane Le Vu, Florence Lot, Josiane Pillonel, Roselyne Pinget, Caroline Semaille-Safar, Annie Velter.

**Les assistantes d'information médicale et la secrétaire de l'unité VIH/sida-IST-VHC qui ont contribué à la réalisation de ce rapport sont** (par ordre alphabétique) :

Mireille Allemand, Betty Basselier, Sophie Couturier, Danièle David, Hélène Haguy, Edith Laurent, Marlène Leclerc, Lila Oudaya.

**Les autres personnes qui ont travaillé dans l'unité VIH/sida-IST-VHC entre 1996 et 2005 et qui ont largement contribué à la mise en place des systèmes de surveillance, au recueil et à l'analyse des données sur cette période sont** (par ordre alphabétique) :

Philippe Adam, Elisabeth Couturier, Julien Emmanuelli, Pascal Gouëzel, Anne Laporte.

**Les relecteurs du rapport sont** (par ordre alphabétique) :

François Dabis, Jean-Claude Desenclos, Yao Kudjawu, Anne Laporte.

### Remerciements

**Nous remercions particulièrement** Anne Laporte pour son rôle essentiel dans la surveillance du VIH/sida, depuis la fin des années quatre-vingt jusqu'en 2002, son dynamisme et ses idées innovantes sur le dispositif de surveillance.

**Nous remercions chaleureusement** Jean-Claude Desenclos pour son soutien constant aux travaux de l'unité et son expertise scientifique.

**Nous remercions les Centres nationaux de référence (CNR) avec lesquels nous collaborons étroitement :**

Francis Barin du CNR du VIH, Tours et les responsables des laboratoires associés Françoise Brun-Vezinet, Syria Laperche, Jean-Christophe Plantier et François Simon ; Bertille de Barbeyrac du CNR des *Chlamydiae*, Bordeaux ; Patrice Sednaoui du CNR des Gonocoques, Institut Alfred Fournier, Paris.

**Nous remercions vivement toutes les personnes** qui participent à la surveillance de l'infection à VIH, du sida et des infections sexuellement transmissibles, notamment les biologistes, les médecins et les médecins inspecteurs de santé publique et leurs collaborateurs.

**Nous remercions aussi l'ensemble des acteurs qui fournissent les données**, notamment les Dispensaires antivénéériens, les Consultations de dépistage anonyme et gratuit et les dispositifs de prise en charge des usagers de drogues.

**Nous remercions l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites (ANRS)** pour son soutien, notamment Michel Kazatchkine et Jean-François Delfraissy.

**Nous souhaitons également remercier les personnes suivantes** (par ordre alphabétique) :

Elisabeth Bouvet, Dominique Costagliola, Nicolas Dupin, Michel Janier, France Lert, Laurence Meyer, Willy Rozenbaum, les membres de l'action coordonnée n°23 de l'ANRS et son président Joseph Lellouch, ainsi que les membres du comité de pilotage de la notification obligatoire du VIH et en particulier son président Alfred Spira.

Plus qu'aucune autre maladie, le sida aura marqué la fin du XX<sup>e</sup> siècle.

Jamais, en effet, une maladie n'a fait peser une telle menace sur l'humanité ; et, malgré les progrès thérapeutiques, cette menace continue de s'étendre singulièrement sur les pays les plus pauvres, surtout d'Afrique.

Jamais non plus aucune maladie n'a connu un tel retentissement social et politique. Ses modes de transmission et les différentes populations exposées ont mis en lumière nos carences dans le champ de la santé publique et révélé les multiples formes d'exclusion des malades. La prise de conscience générée par le sida dans les années quatre-vingt-dix a forgé la modernisation de notre santé publique ; elle a permis d'ouvrir aux malades, aux citoyens, au monde associatif, les portes d'une revendication légitime à plus d'information et plus de participation à l'élaboration et au suivi des politiques publiques.

L'émergence de la maladie a mis en lumière des carences graves de sécurité sanitaire, en particulier dans la transfusion sanguine, l'importance des politiques de surveillance sanitaire des populations et le besoin du renforcement de la sécurité des produits de santé.

L'InVS, né de la loi de sécurité sanitaire de 1998, est l'une des réponses nécessaires à cette crise de la santé publique. Avant lui, le Réseau national de santé publique (RNSP) avait commencé à mettre en place les outils indispensables de la surveillance sanitaire et tout particulièrement les premiers outils de la surveillance du sida.

Très vite, il est apparu qu'il ne suffirait pas de surveiller l'expression clinique finale d'une infection chronique, le sida, mais qu'il fallait dépister tôt, mieux informer, prendre en charge plus vite et que les développements de la surveillance épidémiologique devaient se faire au plus près possible des personnes exposées.

La surveillance de l'infection à VIH est ainsi venue compléter la surveillance du sida maladie, non sans poser des questions essentielles sur la protection des fichiers, sur la sécurisation de l'anonymat des personnes : nous nous sommes dotés, en concertation étroite avec les associations de malades, du système de surveillance le plus sécurisé, certes, mais le plus complexe à gérer. Les laboratoires de biologie médicale ont été mis en première ligne pour la notification des sérologies positives, des logiciels d'anonymisation ont été conçus et mis à leur disposition à cette fin. Parallèlement, pour mesurer le caractère récent ou non de l'infection, un test a été systématiquement proposé aux patients, développé et réalisé par le Centre national de référence. L'objectif était bien ici de "coller" au plus près de la dynamique de la circulation de ce virus, pour renforcer autant que possible les stratégies de prévention.

La transmission sexuelle demeure le mode de propagation essentiel en France et dans le monde ; la compréhension et la maîtrise des comportements en ce domaine sont particulièrement complexes. Les études que nous avons pu conduire ont montré la reprise importante de prises de risque dans des milieux incontestablement bien informés, y compris même par ceux qui se savent porteurs du virus.

L'épidémiologie ne peut être au service d'une idéologie partisane ou moralisatrice. Elle se doit d'être au service de la santé de tous, plus particulièrement des plus exposés. Malgré nos efforts inlassables pour identifier et mesurer partout ce risque où il se trouve, il reste encore à développer des travaux vis-à-vis de groupes particulièrement vulnérables, ceux dont les fragilités favorisent des prises de risques majeures.

Le VIH apporte ici un éclairage saisissant sur notre société. Les retards au diagnostic, sur lesquels l'InVS a conduit des travaux, sont révélateurs des questions que posent l'accessibilité au dépistage, au système de soins et de prise en charge, mais aussi des peurs de la stigmatisation économique et sociale qui accompagne encore si souvent le statut des personnes vivant avec le VIH.

Ces "années sida" ont pourtant permis l'émergence d'une relation nouvelle du malade avec son environnement. Médical d'abord : droit de savoir, droit d'être soigné, droit d'être informé, droit de choisir, droit de vivre, malade peut-être, mais être humain avant tout ; mais aussi, mobilisation de la pensée autour des questions fondamentales, des libertés et des savoirs. Michel Foucault, avant même l'irruption du sida, a décrit dans son histoire de la sexualité les contradictions d'une société organisée autour de la répression et comment de cette organisation du pouvoir naissent des points de résistances "possibles, nécessaires, improbables, spontanées, sauvages, solitaires, concertées, rampantes, violentes, irréconciliables, promptes à la transaction, intéressées ou sacrificielles..." (Histoire de la sexualité – la volonté de savoir).

... et Michel Foucault de poursuivre "... c'est sans doute le codage stratégique de ces points de résistance qui rend possible une révolution..."

En la matière, c'est sans doute bien une révolution de la santé publique que le sida a générée, grâce à l'émergence de ces résistances. Mais cette révolution n'est pas achevée, tant cette maladie souligne l'ampleur croissante des inégalités et les responsabilités du pouvoir face à celles-ci.

Avec détermination, l'InVS veut ici promouvoir, avec ses partenaires des réseaux de soins et ceux de la recherche, les outils de surveillance et d'évaluation des risques au service d'une connaissance partagée, comme une forme de résistance au virus, certes, mais aussi à l'exclusion, cette capacité de résistance, dont Georges Canguilhem dit qu'elle est l'expression même de la santé.

Dix années de résultats de surveillance sont ici présentées. Longues années d'efforts patients mais résolus ; un simple bref instant dans l'histoire de l'organisation de nos sociétés. Mais un instant qui aura peut-être, nous le croyons, beaucoup compté.

*Pr Gilles Brückner*  
*Directeur général de l'Institut de veille sanitaire*



# Préface

Depuis sa création en 1993 (à l'époque, il s'appelait le Réseau national de santé publique), l'Institut de veille sanitaire a consacré une part importante de ses ressources à la surveillance de l'infection à VIH.

Avant l'arrivée des puissantes thérapeutiques antirétrovirales en 1996, la surveillance concernait essentiellement le sida. Depuis l'amélioration majeure du pronostic de l'infection à VIH, la surveillance a aussi considérablement évolué. Elle s'est avant tout intéressée à la dynamique de l'infection à VIH, afin de suivre au plus près et de la manière la plus réactive, voire anticipatrice, les modifications de tendances, dans le but d'adapter au mieux la prévention aux différents groupes concernés.

Par ailleurs, la période qui a suivi l'apparition des puissantes associations antirétrovirales a connu des modifications importantes de comportements qui, selon les groupes concernés, allaient dans des directions divergentes : poursuite de la réduction des risques chez les usagers de drogues avec recul de l'infection à VIH (mais sans impact majeur sur l'infection à VHC) et baisse de la prévention chez les hommes qui ont des relations sexuelles avec des hommes, suivie par une série d'épidémies de syphilis, de lymphogranulomatose et d'hépatite C sexuellement transmise, et récemment par l'augmentation des nouveaux diagnostics d'infections à VIH.

Dans le même temps, le poids de l'épidémie à VIH en Afrique subsaharienne apparaissait chaque année de plus en plus évident en France chez les personnes originaires de ce continent suite aux flux migratoires, en particulier chez les femmes.

Ce rapport de surveillance de l'infection à VIH couvre donc ces dix dernières années si riches en évolution, en se basant sur les travaux de surveillance qui sont le cœur de métier de l'InVS.

Il donne aussi une part importante aux différentes études complémentaires réalisées par l'InVS, le plus souvent sous l'égide de l'ANRS (enquête Presse Gay, enquête Coquelicot, enquête Retard...).

Il permet ainsi, à partir d'une analyse approfondie de l'expérience des dix dernières années, d'identifier les grandes tendances et évolutions qui sont résumées dans une synthèse et de proposer les orientations pour les prochaines années.

Enfin, il illustre en quoi les données collectées au quotidien contribuent à la prévention, l'ajustement des politiques publiques et leur évaluation.

*Dr Jean-Claude Desenclos  
Responsable du Département des maladies infectieuses,  
Institut de veille sanitaire*



# Introduction

Ce rapport a pour vocation de faire la synthèse de dix ans de surveillance de l'infection à VIH/sida et des infections sexuellement transmissibles (IST). La période choisie de 1996 à 2005 est liée à l'introduction en France des puissantes associations d'antirétroviraux. L'utilisation de ces traitements a clairement révolutionné la prise en charge et le pronostic des personnes infectées par le VIH et renforce l'intérêt d'un dépistage précoce. Elle a eu également un impact majeur sur la surveillance épidémiologique du VIH : la surveillance du sida, qui était la pierre angulaire du dispositif jusqu'alors, ne permettait plus de suivre la dynamique de l'épidémie. Parallèlement, de nouvelles problématiques ont émergé : l'augmentation des pratiques à risques dans certaines populations, la résurgence des IST, l'importance de la co-infection avec les virus des hépatites et l'augmentation de la part des personnes africaines parmi les personnes infectées. Pour répondre à ces enjeux majeurs, de nouveaux outils de surveillance ont été mis en place (notification obligatoire du VIH, surveillance virologique, surveillance des IST et des dépistages), les approches populationnelles se sont développées, notamment chez les usagers de drogues et les homosexuels, et des enquêtes ont été répétées sur cette période pour mieux suivre les évolutions (étude sur la co-infection).

Les données, qui sont présentées dans ce rapport, sont basées uniquement sur des enquêtes ou des réseaux de surveillance mis en place ou coordonnés par le RNSP puis l'InVS. D'autres équipes travaillent également sur l'infection à VIH, mais nous nous sommes volontairement limités aux productions de l'InVS. Cependant, l'ensemble du dispositif ne pourrait exister sans une étroite collaboration avec les Centres nationaux de référence (CNR), les structures de prévention ou de prise en charge (Dispensaires antivénériens, CDAG), les équipes de l'Inserm, le ministère de la Santé et les services déconcentrés, les autres agences (ANRS, Inpes, EFS, Afssaps), les associations de lutte contre le VIH et les dispositifs de prise en charge des usagers de drogues. En outre, aucune donnée ne verrait le jour sans la participation de l'ensemble des déclarants médecins et biologistes de la ville et de l'hôpital.

Ce rapport est composé d'une synthèse, suivie de cinq chapitres qui peuvent être lus indépendamment. La situation du VIH/sida est comme un grand puzzle pour lequel chaque pièce a son importance et c'est la compilation de ces données qui permet d'avoir une meilleure idée de l'épidémie.

Repères chronologiques en France	
1978	Premier cas de sida en France
1982	Mise en place d'un système de surveillance du sida, basé sur la définition OMS/CDC du sida
Août 1985	Dépistage obligatoire du VIH sur les dons de sang
Juin 1986	Le sida devient une maladie à déclaration obligatoire
1987	Utilisation de l'AZT en monothérapie
Juillet 1987	Création des consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG)
1987	Libéralisation de la vente des seringues en pharmacie
1991	Mise en place des Programmes d'échange de seringues (PES)
1993	Révision de la définition du sida chez l'adulte et l'adolescent
1994	Autorisation de mise sur le marché du Subutex® (Buprénorphine Haut Dosage) comme traitement de substitution aux opiacés pour les usagers de drogues (UD)
1995	Révision de la classification et de la définition du sida chez l'enfant
1995	Diffusion de la méthadone comme traitement de substitution aux opiacés pour les UD et du Steribox®
1995	Généralisation des bithérapies
2 <sup>nd</sup> semestre 1996	Généralisation des trithérapies avec inhibiteurs de protéase
1998	Redéfinition des missions des CDAG, notamment, les compétences des consultations sont étendues aux dépistages des virus des hépatites C et B
Avril 1998	Les recommandations en matière de prophylaxie post-exposition au VIH sont étendues à tous les types d'exposition (professionnelle, sexuelle ou par partage de seringues)
Mai 1999	Décret n°99-363 fixant la liste des maladies faisant l'objet d'une déclaration obligatoire et y ajoutant l'infection par le VIH quel que soit le stade de la maladie
Juillet 2000	Abrogation de la déclaration obligatoire des infections sexuellement transmissibles (IST) qui datait de 1942 et qui concernait 4 d'entre elles (gonococcies, syphilis, maladie de Nicolas Favre et lymphogranulomatose vénérienne).
Mai 2001	Décret n°2001-437 fixant les modalités de transmission à l'autorité sanitaire de données individuelles concernant les maladies à déclaration obligatoire
Juillet 2001	Mise en place du dépistage génomique viral des dons de sang
Novembre 2002	Autorisation de la Cnil pour la mise en œuvre de la notification anonymisée des maladies à déclaration obligatoire, dont l'infection par le VIH et le sida
1 <sup>er</sup> trimestre 2003	Mise en place du nouveau dispositif de notification anonymisée des maladies à déclaration obligatoire, y compris l'infection par le VIH

Entre 1996 et 2005, le nombre de personnes vivant avec le VIH en France serait passé de 106 000 à 130 000 personnes. En revanche, depuis 2003, le nombre de personnes qui découvrent leur séropositivité est stable et se situe entre 6 000 et 7 000 cas par an. Enfin, près de 27 000 personnes vivaient avec le sida à la fin 2005. Mais ces chiffres masquent des évolutions différentes selon les populations touchées. Ces dix années de surveillance sont en effet marquées, outre la baisse spectaculaire des cas de sida et des décès suite à l'introduction des puissantes associations des antirétroviraux, par quatre évolutions majeures :

- l'augmentation des pratiques sexuelles à risque chez les homosexuels se traduisant par un nombre accru d'infections à VIH et par la progression des infections sexuellement transmissibles (IST) dans cette population ;
- la diminution du nombre d'usagers de drogues (UD) nouvellement infectés par le VIH, grâce à leur adhésion aux politiques de réduction des risques ;
- l'augmentation du nombre de personnes d'Afrique subsaharienne infectées par le VIH ;
- et une féminisation lente de l'infection à VIH.

La diminution des cas de sida a été la plus forte au cours des deux années qui ont suivi l'introduction des puissants traitements antirétroviraux (décroissance de -43 % entre 1996 et 1997 et de -15 % entre 1997 et 1998). Ensuite, la baisse a été plus faible selon les années (de -4 % à -8 %).

Les décès liés au sida suivent exactement les mêmes tendances avec une diminution marquée les deux premières années, puis plus faible entre 2002 et 2005. La survie des sujets atteints de sida a considérablement augmenté. Avant 1994, le pronostic du sida était beaucoup plus sombre avec une durée de survie de 17 mois. Entre 1994 et 1996, la médiane de survie s'est allongée à 32 mois, ensuite, l'allongement de la survie a été tel que la médiane n'a pu être estimée : à 5 ans, les trois quarts des personnes étaient vivantes et le risque de décéder a continué à diminuer [1,2].

## AUGMENTATION DES PRATIQUES SEXUELLES À RISQUE CHEZ LES HOMOSEXUELS

Depuis le début de l'épidémie, la population homosexuelle en France a été largement touchée par le VIH/sida. Ainsi, plus d'un homosexuel sur dix se "déclare" séropositif dans les enquêtes de comportements (13 à 17 %, enquêtes Presse Gay et Baromètre Gay). En 1996, les personnes contaminées par rapports homosexuels représentaient plus d'un tiers (37 %) des personnes chez lesquelles une pathologie du sida était diagnostiquée, alors que les homosexuels "actifs" ne représentent que 1,5 % de la population masculine (environ 300 000 hommes, estimation enquête ACSF/Inserm, 1992). Le nombre de cas de sida a été divisé par trois entre 1996 et 2000 chez les homosexuels, décroissance plus marquée que pour les autres populations. Cependant, l'année 2000 a constitué un tournant. Alors que la population homosexuelle avait largement adopté des comportements sexuels à moindre risque dans les années quatre-vingt-dix, l'émergence des IST

avec la syphilis, suivie de la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale en 2003, signe un retour des pratiques à risque.

Ainsi, l'enquête Presse Gay (EPG), répétée périodiquement depuis 1985 auprès des lecteurs de la presse gay, montre, pour la première fois en 2000, une augmentation des pratiques sexuelles à risque : la proportion d'homosexuels déclarant au moins une pénétration anale non protégée au cours des 12 derniers mois a augmenté de 19 % à 33 % entre 1997 et 2004. Les enquêtes du Baromètre Gay (BG) (2000, 2002, 2005), interrogeant les homosexuels sur les lieux de sexe, retrouvent les mêmes tendances, entre 2000 et 2002. Ces deux dispositifs d'enquêtes montrent, de plus, que l'augmentation la plus forte des pratiques à risques est observée chez les homosexuels séropositifs, ce qui est préoccupant en termes de transmission du VIH au sein de la communauté homosexuelle. Indépendamment du statut sérologique, les homosexuels sont le plus souvent multipartenaires (une moyenne de 21 partenaires dans l'année, EPG 2004). Ils déclarent majoritairement (70 %) un partenaire stable dans les 12 derniers mois, cette relation étant rarement exclusive puisque, deux fois sur trois, elle est ouverte sur des relations occasionnelles.

Ces prises de risque se traduisent par des nouveaux diagnostics d'infection à VIH. Ainsi, près de 1 500 homosexuels découvrent leur séropositivité chaque année et ils représentent 23 % de l'ensemble des découvertes de séropositivité sur la période 2003-2005. De plus, les contaminations par rapports homosexuels constituent le seul mode de transmission pour lequel le nombre de diagnostics VIH a augmenté sur ces trois dernières années. La surveillance virologique, couplée à la notification du VIH, nous apporte un autre élément préoccupant : près de la moitié d'entre eux (45 %) ont été infectés dans les 6 mois qui ont précédé la découverte de la séropositivité. Cette proportion très élevée est le reflet de nouvelles contaminations, même si elle est aussi liée aux pratiques de dépistage au sein de la communauté homosexuelle. Les homosexuels se testent, en effet, fréquemment. Les enquêtes montrent que la quasi-totalité des homosexuels ont réalisé "au moins une sérologie VIH au cours de leur vie". Mais, il reste toujours une proportion d'homosexuels, certes faible, qui n'ont jamais réalisé de dépistage pour le VIH et risque d'être diagnostiqués tardivement. La séropositivité serait appréhendée par ces hommes comme un premier état "non pathologique" et la démarche de dépistage n'est alors entreprise que lorsque les signes pathologiques apparaissent, selon l'enquête Retard [3].

Les prises de risque observées depuis 2000 dans la communauté homosexuelle se traduisent également par une augmentation des IST. Depuis les premiers cas de syphilis signalés par un dispensaire antivénérien (DAV) parisien fin 2000, plus de 80 % des syphilis diagnostiquées dans le réseau de surveillance surviennent chez des homosexuels, âgés de 37 ans en moyenne et pour la moitié, séropositifs pour le VIH. L'épidémie de syphilis a d'abord été observée à Paris, puis s'est étendue progressivement dans les autres régions où elle semble s'y maintenir. En outre, à la suite d'une alerte européenne déclenchée fin 2003 par les Pays-Bas qui signalait des cas de LGV rectale chez des homosexuels, une investigation a été menée en Île-de-France début 2004 : une vingtaine de cas de LGV ont été recensés chez des homosexuels pour lesquels le diagnostic avait été le plus souvent très tardif. Cette investigation a conduit à la mise en place d'un système

de surveillance basé sur des structures volontaires localisées essentiellement à Paris et plusieurs centaines de cas ont été identifiés par le réseau de surveillance en 2004 et 2005 (244 sujets). La LGV concerne en France exclusivement des homosexuels, âgés de 39 ans en moyenne, très souvent séropositifs pour le VIH (80 % des sujets). Le nombre de gonococcies a globalement augmenté chez les hommes depuis 1996, avec une augmentation plus marquée depuis 2003, sans pouvoir identifier la part des homosexuels car le système de surveillance, basé sur un réseau de laboratoires volontaires, ne recueille pas d'informations sur l'orientation sexuelle des personnes. Cependant, on peut noter que le nombre de gonococcies diagnostiquées à partir d'un prélèvement anal est passé de 8 % à 11 % entre 2000 et 2005, suggérant ainsi une contamination par rapports homosexuels. Les enquêtes de comportements corroborent les données de la surveillance. Ainsi, l'émergence de la syphilis et de la LGV est également observée à travers les enquêtes comportementales : les répondants de 2004 sont plus nombreux à déclarer "avoir eu une syphilis" que ceux de 1997, ils sont, par ailleurs, le plus souvent séropositifs pour le VIH et âgés de 35-40 ans. Dans l'enquête BG de 2005, 1 % des répondants déclarait "avoir eu une LGV dans les 12 derniers mois". En revanche, les déclarations de gonococcies par les répondants sont stables, voire diminuent dans les enquêtes comportementales.

Dans ce contexte de prises de risque accrues, d'autres pathologies telles que les hépatites virales C ont émergé chez les homosexuels atteints par le VIH. En effet, des cas d'hépatite aiguë C chez des homosexuels masculins VIH + ont été signalés en 2004 par des services parisiens. Une investigation rétrospective a permis de décrire 29 cas d'hépatite C survenus entre 2001 et 2004 dans ces services : les facteurs de risque habituels d'hépatite C (usage de drogues ou exposition nosocomiale, par exemple) n'ont pas été mis en évidence chez ces hommes. Les pénétrations anales avec les partenaires occasionnels étaient rarement protégées chez ces sujets et parfois traumatiques ou sanglantes. De plus, ces hépatites étaient fréquemment survenues de façon concomitante à une IST (dans 41 % des cas). L'hypothèse d'une transmission du virus de l'hépatite C à l'occasion de saignements (occultes ou non) de la muqueuse anale fragilisée par des pénétrations anales traumatiques multiples a été avancée. La transmission pourrait aussi avoir été favorisée par des lésions muqueuses préexistantes liées à la présence d'une IST concomitante.

Les campagnes d'information, avec notamment une vaste campagne d'incitation au dépistage de la syphilis en Île-de-France en 2002, et les actions sur le terrain se sont multipliées depuis 2000. Les homosexuels, séropositifs ou non, représentent une population plutôt socialement favorisée et qui devrait être accessible aux messages de prévention. En effet, plus de 60 % des répondants homosexuels des enquêtes ont suivi des études supérieures. Ils appartiennent dans près d'un tiers des cas à des catégories socioprofessionnelles élevées (cadres supérieurs, professions indépendantes) au moment du diagnostic du sida ou du VIH.

Une autre constante est le vieillissement de la population homosexuelle participant aux enquêtes au fil des années : dans l'enquête EPG, l'âge moyen des répondants a augmenté de 32 ans à 37 ans avec un poids de plus en plus important des plus de 45 ans. L'âge des homosexuels qui découvrent leur séropositivité en 2003-2005 est sensiblement le même (37 ans). Il est donc difficile d'évaluer si l'épidémie du VIH touche les jeunes homosexuels, qui répondent rarement aux enquêtes y compris à celles réalisées sur un support internet. Les données de la notification semblent indiquer que les moins de 25 ans restent peu touchés (moins

de 9 % des découvertes de séropositivité). Ce chiffre, sans pouvoir totalement exclure un problème de dépistage, peut traduire une moindre contamination par le VIH, mais aussi une moindre capacité à dévoiler son orientation sexuelle.

## DIMINUTION DU NOMBRE D'USAGERS DE DROGUES NOUVELLEMENT INFECTÉS PAR LE VIH

Les UD, dont le nombre se situe dans une fourchette de 170 000 à 190 000 personnes en 1999, constituent une population très exposée aux infections virales et tout particulièrement au VIH et au VHC, par le biais du partage du matériel d'injection, de pailles de snif ou de pipes à crack. Comme la population homosexuelle, les UD ont été très touchés par le VIH dès le début des années quatre-vingt, avec des prévalences atteignant 40 %. Devant la gravité de l'épidémie et sous l'impulsion des associations, des politiques publiques de réduction des risques ont été mises en place progressivement en France au milieu des années quatre-vingt avec la libéralisation de la vente des seringues (en 1987), les premiers programmes d'échanges de seringues (PES, en 1991) et la mise à disposition des traitements de substitution (en 1994-1995). Les années 1996 à 2005 permettent d'évaluer l'impact de cette politique sur les risques infectieux chez les UD. En 1996, les UD représentaient encore un quart des personnes diagnostiquées au stade sida alors qu'en 2005, ils n'en représentent plus que 9 %. L'évolution marquante de ces dix années est, outre la diminution des cas de sida chez les UD, la baisse de la prévalence du VIH et le très faible nombre de découvertes de séropositivité dans cette population depuis 2003. En 1998, la prévalence du VIH chez les UD<sup>1</sup> était estimée à 19 % (enquête PES), alors qu'elle a été estimée à 11 % en 2004 (enquête Coquelicot). La prévalence du VIH a surtout diminué chez les plus jeunes, indiquant des changements de comportements des nouveaux usagers qui se contaminent moins pour le VIH : la séroprévalence en 2004 chez les moins de 30 ans est quasi nulle (0,3 %), alors qu'elle s'élevait à 8 % en 1998 chez les moins de 25 ans. Par conséquent, la population des UD séropositifs vieillit. En 2004, ils sont âgés de 35 ans en moyenne (enquête Coquelicot) et il s'agit d'une population essentiellement masculine, quelles que soient la période et les enquêtes. Ce vieillissement des UD infectés par le VIH se retrouve aussi à travers l'analyse des cas de sida : l'âge moyen des UD, au moment du diagnostic de sida, a progressivement augmenté de 35 ans à 41 ans. Ce phénomène est observé pour tous les modes de transmission, mais les UD représentent la population qui a le plus "vieilli", puisque les jeunes UD se contaminent moins. Ainsi, le nombre de découvertes de séropositivité chez les UD entre 2003 et 2005 est très faible (265 cas cumulés). Ce sont le plus souvent des UD, contaminés il y a plusieurs années, qui sont passés à travers les mailles du dépistage.

L'incitation au dépistage des UD pour le VIH était en effet importante et semble avoir bien fonctionné. Sur l'ensemble de la période 1996-2005, par rapport aux autres groupes de transmission, les UD ont le risque le plus faible d'être dépistés tardivement, au moment du diagnostic du sida. Dans l'enquête Coquelicot (2004), la quasi-totalité des UD connaissaient leur statut sérologique vis-à-vis du VIH.

L'ensemble de ces données suggère que la politique de réduction des risques a eu un impact sur la baisse de la transmission du VIH chez les UD. Certains constats restent néanmoins préoccupants. Les UD représentent une population marquée par une précarité sociale extrême, visible dans le domaine de l'emploi et du logement, précarité qui semble s'accroître entre les enquêtes de 1998 et de 2004. La majorité des

<sup>1</sup> Il s'agit des UD qui fréquentent soit les dispositifs de prévention ou de prise en charge, soit un médecin généraliste.



UD n'ont pas de logement stable (38 % en 1998 et 55 % en 2004) et les trois quarts ne travaillent pas. Cette précarité ne favorise pas l'observance des traitements et peut expliquer le pronostic plus sombre de la maladie chez les UD après le diagnostic de sida (le risque de décès est près de deux fois supérieur à celui des hétérosexuels) et l'importance de la tuberculose chez ces sujets.

Un deuxième constat est également préoccupant. Si le risque de contamination par le VIH a largement diminué ces dix dernières années, celui du virus de l'hépatite C reste très élevé : près de 60 % des UD sont infectés par le VHC (enquête Coquelicot 2004). La prévalence augmente avec l'âge mais est déjà élevée chez les jeunes UD (28 % chez les moins de 30 ans). Chez les UD infectés par le VIH, la prévalence du VHC est encore plus élevée. La quasi-totalité des UD séropositifs sont co-infectés par le VHC, ce qui s'explique par un risque de transmission du VHC supérieur à celui du VIH.

## UNE AUGMENTATION DU NOMBRE DE PERSONNES D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE INFECTÉES PAR LE VIH

La place des personnes de nationalité étrangère dans l'épidémie de VIH/sida en France n'est pas nouvelle. En effet, dès le début de l'épidémie, la proportion des étrangers n'était pas négligeable. Mais cette évolution s'est accélérée dès la fin des années quatre-vingt-dix et a été marquée par une proportion croissante de personnes de nationalité d'Afrique subsaharienne<sup>2</sup>, que ce soit dans les systèmes de surveillance ou dans les files actives hospitalières. Entre 1996 et 2005, la proportion d'Africains parmi les cas de sida est passée de 7 % à 24 %. Les Africains représentent 32 % de l'ensemble des découvertes de séropositivité entre 2003 et 2005 et il s'agit principalement de femmes (62 %). Dans cette population, les relations hétérosexuelles constituent le principal mode de contamination.

L'ensemble des enquêtes réalisées à partir de 2000 confirment l'importance des populations africaines sur la situation épidémiologique du VIH en France : l'enquête réalisée un jour donné sur la co-infection du VIH et des virus des hépatites (les Africains représentent 17 %), l'enquête sur le profil des personnes présentant un retard au dépistage (52 % dans l'enquête Retard) et celle réalisée dans les consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), où la prévalence du VIH parmi les consultants africains est la plus élevée. Cette forte proportion des personnes africaines est également observée dans l'enquête ANRS-Vespa chez les personnes vivant avec le VIH (12 %) [4]. Les tendances observées chez les populations africaines vivant en France reflètent, en partie, la situation du VIH en Afrique de l'Ouest, région avec laquelle la France a des liens historiques très étroits, se traduisant par des flux migratoires en augmentation. La prévalence du VIH, fin 2003, dans les pays d'Afrique de l'Ouest varie de 1 % au Sénégal à 7 % au Cameroun et en Côte d'Ivoire (Source Onusida). Dans une certaine mesure, on retrouve les niveaux de prévalence des pays d'origine à travers les données des notifications du VIH et du sida : le nombre de découvertes de séropositivité ou de sida chez les Sénégalais en France est faible, alors que celui des Ivoiriens est beaucoup plus élevé. Il ne faut pas en conclure pour autant que les personnes africaines se sont toutes contaminées dans leur pays d'origine. Deux éléments, s'appuyant sur les résultats de la surveillance virologique, suggèrent que des contaminations surviennent en France : près de 10 % des Africains se sont contaminés dans les 6 mois qui précèdent la découverte de leur séropositivité et près d'un Africain sur quatre est infecté par un virus du

sous-type B qui, historiquement, est prédominant en Europe de l'Ouest et quasiment absent sur le continent africain.

À l'inverse des homosexuels et comme les UD, les personnes africaines infectées par le VIH cumulent des indicateurs socio-économiques de précarité, qui se retrouvent quelles que soient les sources de données (enquête sur le parcours sociomédical des personnes d'Afrique subsaharienne VIH+ en 2002, enquête Retard en 2003 et notification obligatoire du VIH) : les trois quarts sont sans emploi et la majorité de ces sujets ne vit pas dans son propre logement (61 %, enquête Retard). Cette précarité pourrait avoir des retentissements sur l'observance des traitements et sur le risque d'échec thérapeutique [5].

Si les Africains constituent une population très touchée, il existe néanmoins plusieurs constats encourageants. Le nombre de femmes africaines, qui découvrent leur séropositivité, a baissé entre 2003 et 2005. Par ailleurs, des indicateurs montrent l'amélioration du dépistage dans cette population : leur séropositivité est plus souvent diagnostiquée à un stade asymptomatique en 2005 qu'en 2003 et un plus grand nombre d'Africains ont fréquenté le dispositif de dépistage anonyme et gratuit des CDAG en 2004 qu'en 2000.

## UNE FÉMINISATION LENTE DE L'INFECTION À VIH

Cette féminisation se dessine entre 1996 et 2005. Les femmes représentaient 21 % des cas de sida en 1996, alors que la proportion de femmes est de 33 % en 2005. Depuis 2003, 40 % des personnes qui découvrent leur séropositivité chaque année sont des femmes. La surveillance de l'activité de dépistage retrouve également cette féminisation : la proportion de femmes parmi les sérologies positives augmente au cours du temps, que ce soit dans un cadre anonyme ou non. Les femmes sont toujours plus jeunes que les hommes. Certes, les femmes africaines occupent une place prépondérante parmi l'ensemble des femmes séropositives (41 % des cas de sida et 50 % des découvertes de séropositivité) qui peut masquer celle des femmes hétérosexuelles françaises. Environ 400 femmes françaises découvrent chaque année leur séropositivité. Elles sont contaminées le plus souvent par des rapports hétérosexuels et une partie d'entre elles se dépistent précocement : un tiers de ces femmes se sont contaminées dans les 6 mois qui précèdent le diagnostic et souvent avec leur partenaire stable. La grossesse constitue une occasion de dépistage non négligeable chez ces femmes (14 % des motifs de dépistage).

Le nombre de femmes atteintes d'une IST est très faible au travers des systèmes de surveillance, à l'exception des infections à *Chlamydiae* qui ont augmenté chez les femmes de moins de 25 ans, passant de 43 % à 58 % entre 1997 et 2005. Cependant, il est possible que ces systèmes ne captent pas bien les IST des femmes qui, pour la plupart, se font soigner en ville par un gynécologue.

## LE DÉPISTAGE PRÉCOCE EST UNE NÉCESSITÉ ABSOLUE POUR PERMETTRE UNE PRISE EN CHARGE OPTIMALE

L'offre de dépistage est très large en France, une personne pouvant se faire dépister dans un laboratoire de ville ou à l'hôpital, dans une structure de dépistage gratuit comme un centre de planification et d'éducation

<sup>2</sup> Par convention, dans le reste du texte, nous utiliserons le terme "personnes africaines" ou "Africains" pour les personnes dont la nationalité actuelle est celle d'un pays d'Afrique subsaharienne.

familiale (CPEF), un centre de protection materno-infantile (PMI), un DAV ou dans une CDAG (leur nombre évolue entre 250 et 300 selon les années). L'ampleur du dispositif de dépistage peut en partie expliquer le volume de sérologies VIH réalisées chaque année en France (hors don du sang) : entre 3,6 millions de tests (1997) et 5,3 millions de tests (2005). L'activité de dépistage, qui avait atteint un pic en 1994 (86 tests/1 000 habitants) pour diminuer ensuite, a de nouveau progressé depuis 1997, que ce soit dans les laboratoires ou les CDAG, se rapprochant en 2005 (83 tests/1 000 habitants) du niveau de 1994.

Si le volume de sérologies VIH en France est plus élevé (85 pour 1 000 habitants en 2005) que celui observé chez nos voisins européens (57 en Belgique), le dispositif est-il efficace pour autant ? Un certain nombre d'éléments le suggère :

- selon les enquêtes réalisées dans les CDAG (1999, 2000 et 2004), ces consultations sont attractives pour des personnes plus à risque : la proportion de sérologies positives dans ces structures (4,7 pour 1 000 sérologies) est toujours supérieure à celle observée dans les laboratoires de ville ou hospitaliers (2,4/1 000 tests) sur l'ensemble de la période 1996-2005. Les CDAG permettent d'identifier environ 1 200 séropositivités par an et représentent 11 % des sérologies positives. Elles ont réussi également à attirer des populations de plus en plus jeunes qui viennent dans le cadre d'une démarche de prévention : la répartition par âge des consultants testés a évolué vers un rajeunissement, avec une plus grande part des moins de 20 ans, le principal motif de venue chez ces jeunes étant celui de connaître leur statut sérologique avant d'arrêter l'utilisation des préservatifs avec leur partenaire stable. De plus, on observe une augmentation de la fréquentation des CDAG par les personnes d'origine africaine, de 5 % à 10 % entre les deux enquêtes de 2000 et 2004 ;
- en revanche, même si les Africains fréquentent plus le dispositif des CDAG, ils se font encore très souvent dépister à l'hôpital, tardivement, à l'occasion de signes cliniques. Au moment de la découverte du sida, les femmes et les hommes africains ont respectivement trois et quatre fois plus de risque d'avoir été dépistés tardivement que les femmes françaises. Ce constat ne signifie pas obligatoirement qu'il y ait une faillite du dispositif de dépistage en France, ces personnes ayant pu arriver récemment en France et être dépistées à cette occasion alors qu'elles se sont contaminées il y a plusieurs années. Les données de la notification obligatoire du VIH et du sida ne permettent pas de le montrer, puisque la date d'arrivée en France des personnes nées à l'étranger n'est pas collectée. Mais d'autres données le suggèrent. L'enquête "Retard" montre que la majorité des femmes africaines, qui ont consulté tardivement pour un dépistage, ont été dépistées dans l'année suivant leur arrivée. L'enquête ANRS-Vespa chez les personnes vivant avec le VIH retrouve le même constat [4] ;
- les UD sont globalement bien dépistés, comme le montrent l'ensemble des données disponibles (notification obligatoire, enquête Coquelicot) ;
- un autre élément positif est l'adéquation entre l'ampleur de l'épidémie dans certaines régions et le volume de tests qui y sont réalisés : les Départements français d'Amérique (DFA), l'Île-de-France (IDF) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), régions historiquement très touchées par l'épidémie, sont également celles qui "testent" le plus (cf. paragraphe suivant). Malgré ce large dispositif, il reste encore des personnes qui ne connaissent pas leur séropositivité, mais il est difficile d'en apprécier le nombre.

## L'INFECTION À VIH EN FRANCE PRÉSENTE DES DISPARITÉS RÉGIONALES IMPORTANTES

Des régions se singularisent clairement, soit par l'ampleur de leur épidémie, soit par les caractéristiques des populations touchées en termes de nationalité (forte proportion de personnes de nationalité étrangère) ou de mode de contamination (prédominance des UD ou des homosexuels), notamment en IDF, dans les DFA et dans la région PACA.

L'IDF se distingue par l'ampleur de son épidémie et par la forte proportion de personnes de nationalité étrangère (60 % de l'ensemble des découvertes de séropositivité). Elle regroupe, en effet, la moitié de l'ensemble des découvertes de séropositivité depuis 2003 et cumule près de 12 000 personnes vivantes atteintes de sida au 31 décembre 2005. Chez les donneurs de sang, sur la période 2000-2005, la prévalence du VIH est significativement plus élevée en IDF que dans le reste de la France. L'importance de l'Afrique subsaharienne est très marquée en IDF, puisqu'une découverte de séropositivité sur deux en 2003-2005 concerne une personne africaine. Cette situation n'est pas étonnante puisque, selon l'Insee, 60 % des Africains vivant en France résident en IDF. La population des UD vivant en IDF est également très touchée par le VIH, même si la prévalence du VIH a diminué de 21 % à 11 % [IC95 % : 6-19] entre les enquêtes de 1998 et 2004 (même si, strictement, ces deux études ne sont pas comparables). Il s'agit le plus souvent de contaminations survenues il y a plusieurs années.

L'IDF est également marquée par l'émergence d'épidémies d'IST au sein de la population homosexuelle, comme la syphilis fin 2000 ou la LGV en 2004, les autres régions étant touchées secondairement. La résurgence de la syphilis a conduit les pouvoirs publics à lancer une campagne d'incitation au dépistage de la syphilis chez les homosexuels à Paris mi-2002. Plus récemment, courant 2004, un "cluster" de cas d'hépatite aiguë C chez des homosexuels séropositifs a été identifié dans plusieurs hôpitaux parisiens et a également conduit à sensibiliser les cliniciens au dépistage plus systématique de l'hépatite C devant l'apparition de signes cliniques ou biologiques. Le large éventail de rencontres sur Paris et sa région, et l'importance de la communauté gay dans cette région semblent favoriser ces épidémies.

Les DFA occupent une position particulière, en partie liée à leur situation géographique, car ils représentent une zone d'attraction pour les pays voisins moins développés. Ils comptent pour 7 % de l'ensemble des cas de sida entre 1996 et 2005 et 8 % des découvertes de séropositivité (2003-2005). Les personnes se contaminent principalement par rapports hétérosexuels et la proportion d'étrangers parmi les diagnostics VIH ou sida est élevée (près de 50 %). De même, la prévalence du VIH chez les donneurs de sang est toujours plus élevée dans cette région qu'en métropole. Au sein des DFA, il existe également des disparités : un gradient croissant de l'épidémie se dessine entre la Martinique, la Guadeloupe et la Guyane. Ce gradient persiste quels que soient les indicateurs ou les sources de données : le taux de notifications du VIH et du sida (par million d'habitants), la proportion d'étrangers parmi les notifications du VIH, le taux de sérologies positives par million d'habitants sont plus élevés en Guyane (respectivement 838, 323, 68 %, 2 597) qu'en Guadeloupe (249, 95, 49 %, 971) et en Martinique (175, 75, 8 %, 432).

La région PACA présente plusieurs particularités : son épidémie a démarré tôt, dans les années quatre-vingt, elle est marquée par l'importance des contaminations par usage de drogues et par une proportion plus importante de personnes d'Afrique du Nord.

L'utilisation de la voie veineuse est historiquement répandue dans les régions du sud de la France. En 2004, la séroprévalence du VIH chez les UD est beaucoup plus élevée à Marseille qu'à Lille (32 % vs 1 %). Mais la politique de réduction des risques a permis de diminuer les contaminations par le VIH des UD dans la région. Par conséquent, cette région, qui représentait 13 % des cas de sida en 1996, ne représente plus que 7 % en 2005. Cette évolution se retrouve également dans la population des donneurs de sang de la région PACA entre 1996 et 2005 : avant 2000, la prévalence du VIH était plus élevée chez les donneurs en région PACA que dans les autres régions de métropole et cette disparité ne se retrouve plus à partir de 2000. De même, depuis quelques années, on observe une proportion de sérologies positives (161/million d'habitants en PACA en 2005) plus faible que la moyenne nationale. Pourtant, la région PACA présente la particularité d'avoir une forte activité de dépistage, que ce soit dans le cadre des laboratoires de villes et hospitaliers (110 tests/1 000 habitants en 2005) ou au niveau des structures des CDAG (7 tests/1 000 habitants en 2005) et ce niveau de dépistage élevé se maintient depuis plusieurs années.

## **CES DIX ANNÉES ONT AUSSI ÉTÉ MARQUÉES PAR L'ÉVOLUTION DE LA SURVEILLANCE...**

### **...DU VIH ET DES INFECTIONS RÉCENTES...**

L'introduction des puissantes associations d'antirétroviraux en 1996 a non seulement modifié le pronostic de la pathologie VIH, mais aussi la surveillance épidémiologique : la surveillance des pathologies inaugurales de sida ne reflète plus la dynamique de l'épidémie, d'où l'importance de la mise en place de la notification obligatoire du VIH, un des outils majeurs de la surveillance. Plusieurs années de collaboration entre les professionnels de la santé, la société civile (dont les associations de lutte contre le sida) et des experts de la sécurité informatique ont été nécessaires pour faire accepter et mettre en place le système de notification du VIH en France. Le nouveau dispositif mis en place, début 2003, apporte un principe essentiel qui lève les freins antérieurs à la notification du VIH : la garantie absolue du respect de l'anonymat des personnes. Cependant, la complexité de ce système entraîne une sous-déclaration (entre 30 et 40 %) bien supérieure à celle qui était observée avec la déclaration du sida à la fin des années quatre-vingt-dix (15 %). Malgré cette limite, le système reste très performant grâce, notamment, à la surveillance virologique des infections récentes et des virus circulants qui a été couplée à la notification obligatoire du VIH dès sa mise en place. La surveillance virologique permet d'estimer la part des contaminations survenues depuis moins de 6 mois à l'aide d'un test d'infection récente et de caractériser les virus (en termes de type de virus VIH-1 ou VIH-2, de groupe O ou M et de sous-type B ou non-B) des personnes qui découvrent leur séropositivité.

### **...DES VIRUS CIRCULANTS...**

Le suivi des virus qui infectent les personnes est intéressant car il permet de mieux comprendre l'évolution de la transmission : historiquement, le sous-type B du VIH-1 est largement prédominant en France alors qu'en Afrique subsaharienne, ce sont les sous-types non-B qui sont majoritaires. Depuis plusieurs années, on observe une évolution de la répartition des sous-types viraux qui infectent les personnes séropositives, avec une augmentation des sous-types

non-B chez les personnes françaises (de 15 % en 1996-1998 selon l'observatoire de l'action coordonnée n° 11 [6] à 49 % en 2005 selon la surveillance virologique). Cette évolution est observée également chez les donneurs de sang, où la proportion des non-B est passée de 6 % sur la période 1985-1987 à 31 % sur la période 2003-2005. En parallèle, les Africains qui découvrent leur séropositivité en France ne sont pas tous infectés par les sous-types non-B, puisque près de 22 % d'entre eux sont infectés par le sous-type B (2003-2005), suggérant, de ce fait, une contamination en France plutôt que sur le continent africain. La conjugaison des deux phénomènes suggère une intrication entre les populations françaises et africaines.

## **...ET DE LA CO-INFECTION DU VIH AVEC LES VIRUS DES HÉPATITES**

Avec l'allongement de la survie des patients séropositifs, les comorbidités liées aux virus des hépatites B et C deviennent un problème majeur de prise en charge et nécessitent une surveillance adaptée. Chez les personnes séropositives pour le VIH, la prévalence de l'hépatite B chronique est de 7 % (en 2004). La prévalence de l'hépatite C est élevée, entre 24 et 28 % selon les enquêtes, mais il s'agit principalement d'UD séropositifs, puisqu'ils représentent plus de 70 % des personnes co-infectées par le VIH et le VHC. La co-infection par le VHC complique la prise en charge des patients et nécessite une évaluation spécifique de l'activité et de la fibrose hépatiques. La réalisation de cette évaluation semble avoir augmenté entre 2001 et 2004, grâce à l'utilisation de techniques moins invasives que la biopsie hépatique.

## **LES MESURES DE PRÉVENTION ONT ÉGALEMENT ÉTÉ RENFORCÉES DANS LE DOMAINE...**

### **...DE LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG EN MILIEU DE SOINS...**

En matière de prévention, d'énormes progrès ont été fournis afin de réduire les accidents exposant au sang (AES) en milieu de soins. La surveillance des contaminations professionnelles VIH, débutée en 1991, confirme l'impact des politiques de réduction des risques chez les soignants. Le nombre de contaminations professionnelles constatées entre 1996 et 2005 (4 séroconversions documentées et 2 infections présumées) est relativement faible. Néanmoins, la moitié aurait encore pu être évitée, soit par l'application des précautions standard, soit par une prise en charge optimale de l'accident.

## **...ET DE LA SÉCURITÉ TRANSFUSIONNELLE**

Dans le domaine de la transfusion sanguine, grâce à la sélection des candidats aux dons et aux progrès réalisés dans la qualification biologique des dons, le risque résiduel de transmission du VIH en France a continué à diminuer après 1996. Sur la période 2003-2005, le risque résiduel est très faible puisqu'il a été estimé à un don infecté par le VIH pour 2,6 millions de dons [IC95 % : 0-1/750 000]. Avec une prévalence du VIH 40 fois plus faible que celle estimée dans la population générale, les donneurs de sang constituent une population à faible risque, mais la stabilité de la prévalence depuis 1998, dans cette population, montre que la sélection des donneurs au moment du don ne doit pas se relâcher.

## LA SITUATION DE LA FRANCE AU SEIN DE L'EUROPE

La situation épidémiologique de la France vis-à-vis du VIH et des IST n'est pas très différente de celle de ses voisins européens [7]. En effet, les pays d'Europe de l'Ouest partagent globalement les mêmes constats : la diminution du nombre des cas de sida et des décès depuis l'introduction des puissants traitements, l'augmentation du nombre d'homosexuels et d'hétérosexuels infectés et la diminution des nouveaux diagnostics chez les UD (excepté au Portugal où l'épidémie chez les UD est plus récente). En Europe, les cas de sida ont continuellement baissé de 9 928 cas (30 cas par million d'habitants) en 1998 à 6 432 cas (19 cas par million) en 2005. Parallèlement, le taux de nouveaux diagnostics VIH par million d'habitants a doublé entre 1998 et 2005 de 42 à 74 cas (8 626 à 15 678). Le nombre de cas chez les homo-bisexuels a augmenté de 55 % et il a plus que doublé entre 1998 et 2005 chez les hétérosexuels (de 3 000 à 7 000 cas). En Europe, l'augmentation des nouveaux diagnostics est liée, en partie, à la progression du nombre de personnes originaires d'Afrique. Celles-ci représentent plus de la moitié des nouveaux diagnostics chez les hétérosexuels au Royaume-Uni, en Belgique, en Suède ou en Allemagne. La situation actuelle de la France est assez proche de celle du Royaume-Uni, avec un nombre annuel de nouveaux diagnostics VIH assez comparable (environ 7 000) et une forte proportion de personnes africaines parmi les hétérosexuels, le Royaume-Uni et la France ayant des liens historiques étroits avec des pays d'Afrique à forte prévalence du VIH. Début 2000, des épidémies de syphilis, puis de LGV sont survenues dans tous les pays d'Europe de l'Ouest, principalement chez les homosexuels infectés par le VIH [8-16].

Si les tendances entre les pays d'Europe de l'Ouest sont comparables, l'ampleur de l'épidémie a varié selon les régions. Historiquement, les pays du Sud (Espagne, Italie, France) sont les pays les plus touchés par le VIH/sida en Europe. L'Espagne (72 000 cas), l'Italie (56 000) et la France (61 000) cumulent plus de cas de sida depuis le début de l'épidémie au 31 décembre 2005 que l'Allemagne (24 500) ou le Royaume-Uni (22 000). Malgré l'ampleur de leur épidémie, l'Espagne et l'Italie n'ont pas encore mis en place de système de notification obligatoire du VIH à l'échelle nationale.

## LES DONNÉES DE LA SURVEILLANCE SONT NÉCESSAIRES AUX POLITIQUES DE SANTÉ PUBLIQUE

Les données épidémiologiques sont indispensables pour orienter les politiques de lutte contre le VIH/sida. Ainsi, l'augmentation du nombre d'étrangers malades du sida à la fin des années quatre-vingt-dix, et notamment d'Africains, a conduit à accentuer la visibilité des migrants au travers des campagnes de communication grand public dès le début des années 2000 et à diversifier les supports spécifiques à destination des migrants et des professionnels. Les données VIH sont ensuite venues renforcer le constat de la surveillance du sida et montrer la place importante prise par les populations d'origine étrangère et apporter un nouvel éclairage sur les pratiques de dépistage. Un programme national spécifique de lutte contre le VIH en direction des migrants vivant en France a alors été mis en place par le ministère de la Santé sur la période 2004-2006. Les campagnes d'incitation au dépistage mises en place par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), qui se sont déroulées depuis plusieurs années, ont semble-t-il commencé à porter leurs fruits, puisque le dépistage semble se faire de façon moins tardive qu'auparavant dans la population d'Afrique subsaharienne.

Les homosexuels sont, depuis longtemps, la cible des messages de prévention et d'information. Le niveau d'éducation supérieur à la moyenne, retrouvé dans cette population, n'en cache pas moins des vulnérabilités quant aux attitudes face à la prévention. Depuis 2000, les données issues des enquêtes comportementales puis du dispositif de notification obligatoire ont incité l'Inpes à renforcer le dispositif de communication, à renouveler les supports et les messages de prévention et à mener des campagnes spécifiques en direction des personnes atteintes. Les associations gays ont utilisé les données de surveillance pour leur propres campagnes : "Un homosexuel sur dix est contaminé par le VIH, plus de quatre homosexuels découvrent chaque jour leur séropositivité. Sida : nous arrêtons quand ?" (Campagne d'affichage du collectif des associations, 2004).

Chez les UD, les données épidémiologiques ont également permis de repenser les messages de prévention. Ces dernières années, les enquêtes PES et Coquelicot ont contribué à renouveler les cartes de prévention émises par l'Inpes à destination des UD, en insistant sur les risques de transmission liés au partage de petit matériel et à la réutilisation de sa propre seringue. Les données de l'enquête Coquelicot ont également mis en évidence le taux extrêmement élevé de partage des pipes à crack par les consommateurs de crack. Ces résultats préoccupants ont renforcé l'attention portée à cette population des consommateurs de crack en termes d'interventions de santé publique. Ces données épidémiologiques ont enfin permis d'évaluer la politique de réduction des risques et de montrer son efficacité sur la diminution de la transmission du VIH, dans un contexte où cette politique a parfois pu être mise en question.

Sur les dix dernières années, la surveillance des IST a permis de donner l'alerte devant l'apparition de résistances aux antibiotiques (en l'occurrence la ciprofloxacine) pour le traitement des infections à gonocoques ou l'augmentation lente mais continue des infections à *Chlamydiae* chez les femmes jeunes, qui est aussi préoccupante. Les données issues des dispositifs de surveillance de la syphilis et la LGV permettent à l'Inpes de lancer de nouvelles campagnes de prévention et d'information dans les lieux gays : "Alerte syphilis" (en 2002, 2003 et 2004), "Ce soir, tu risques de baiser avec la LGV" (Inpes 2005) et auprès des professionnels de santé : "Dépistage du VIH et des IST" (Repère pour votre pratique, 2005). Elles permettent de guider des actions de santé publique, comme la campagne d'incitation au dépistage de la syphilis, et de préconiser le dépistage des *Chlamydiae* chez les femmes jeunes.

En complément de ces politiques, les liens entre la recherche et la santé publique se sont renforcés grâce, notamment, à l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites (ANRS). Cette collaboration a permis d'initier des enquêtes innovantes, comme l'étude Coquelicot auprès des UD, ou de pérenniser un dispositif d'enquêtes comme celui des EPG. L'appui financier et scientifique de l'ANRS, à travers les comités de pilotage des études et les actions coordonnées (AC), est essentiel. La collaboration, au sein de l'AC23, entre des équipes de l'Inserm, le CNR du VIH et l'InVS, a conduit à valider le test biologique permettant d'identifier les infections récentes et utilisé en routine à des fins de santé publique exclusivement.

La mise en place d'enquêtes spécifiques, comme Coquelicot, ou l'implantation de la notification obligatoire du VIH et du test d'infection récente n'ont pas été sans difficulté. En effet, ces dispositifs ont conduit à mettre en balance les intérêts individuels et les intérêts "collectifs" de santé publique. Les intérêts individuels sont défendus par des comités (Commission nationale de l'informatique et des libertés, Comité consultatif national d'éthique, Conseil national du sida) et par la société

civile elle-même, au travers des associations de lutte contre le sida et des associations des usagers. Dans la lutte contre le VIH, les associations ont toujours occupé une place particulièrement importante, capable de faire infléchir des décisions politiques ou techniques. Cela a été le cas en juillet 1999, lorsque le lancement d'un projet pilote de la notification obligatoire du VIH a été suspendu sous la pression des associations, qui jugeaient que le système ne protégeait pas suffisamment les individus. Les associations ont été ensuite plus largement associées au processus de construction de la notification obligatoire du VIH en France. Ainsi, les intérêts individuels (protection de l'anonymat notamment) ont été au premier plan des exigences du système, parfois au détriment des intérêts de la santé publique. Le système de notification obligatoire est plus complexe, moins réactif, avec une sous-déclaration plus importante que celle observée dans les autres pays comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni. Cependant, il est clair que ce système est probablement celui qui, au niveau européen, apporte le maximum de sécurité aux données collectées et donc aux individus.

Par ailleurs, la France est le seul pays à disposer, à l'échelle nationale, dans le cadre d'une surveillance pérenne, de données virologiques permettant de détecter des infections récentes et de suivre la diversité

virale. Les résultats du test d'infection récente, pondérés par d'autres paramètres comme les comportements de dépistage, devraient permettre d'estimer l'incidence du VIH, c'est-à-dire de déterminer le nombre de nouvelles contaminations en France. Mais la route est encore longue, car de nombreux obstacles méthodologiques persistent et sont largement partagés par tous les pays qui travaillent sur cette approche. En termes de recherche, outre l'estimation de l'incidence, des approches coût-efficacité de stratégies de dépistage comme celles développées aux États-Unis [17,18] sont nécessaires. Elles permettront de mieux cibler la fréquence des dépistages en fonction des comportements et de mieux évaluer le dispositif de dépistage en France. D'autres perspectives de surveillance se dessinent pour les dix prochaines années, comme celles de coupler la résistance aux antirétroviraux à la notification obligatoire, de mettre en place plus d'enquêtes de séroprévalence et de développer des dispositifs de surveillance auprès de populations vulnérables comme les personnes détenues et prostituées. Un des enjeux des prochaines années sera également de profiter de la nouvelle organisation du dépistage et de la prise en charge des IST par les pouvoirs publics en France pour renforcer la surveillance des autres IST.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Semaille C, Pillonel J, Cazein F, Lot F, Laporte A. Analyse de la survie des sujets atteints de sida dans les principaux hôpitaux parisiens entre 1981 et 1993. *Bull Epidemiol Hebd* 1997;8:31-2.
- [2] Couzigou C, Pinget R, Le Strat Y, Pillonel J, Vittecoq D, Semaille C. Survie des patients atteints de sida diagnostiqués dans les hôpitaux parisiens : facteurs pronostiques et évolution, 1994-2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:112-4.
- [3] Calvez M, Fierro F, Laporte A, Semaille C. Rapport sous la responsabilité scientifique de M. Calvez (Université Rennes 2). Le recours tardif aux soins des personnes séropositives pour le VIH : modalités d'accès et contextes socioculturels. 2006.
- [4] Lert F, Obadia Y, et l'équipe de l'enquête Vespa. Comment vit-on en France avec le VIH/sida ? *Population et sociétés* 2004;406:1-4.
- [5] Dray-Spira R, Spire B, Heard I, Lert F. Heterogeneous response to HAART across a diverse population of people living with HIV: results from the ANRS-EN12-VESPA Study. *AIDS* 2007;21 Suppl 1:S5-S12.
- [6] Couturier E, Damond F, Roques P, Fleury H, Barin F, Brunet JB, *et al.* HIV-1 diversity in France, 1996-1998. The AC 11 laboratory network. *AIDS* 2000 18;14(3):289-96.
- [7] EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice; 2006. Report No:73.
- [8] Marcus U, Bremer V, Hamouda O. Syphilis surveillance and trends of the syphilis epidemic in Germany since the mid-90s. *Euro Surveill* 2004;9 (12):11-4.
- [9] Communicable Disease Surveillance Center. Increased transmission of syphilis in Brighton and Greater Manchester among men who have sex with men. *Comm Dis Rep Weekly* 2000;10:383-6.
- [10] Righarts AA, Simms I, Wallace L, Solomou M, Fenton KA. Syphilis surveillance and epidemiology in the United Kingdom. *Euro Surveill* 2004;9 (12):21-5.
- [11] Couturier E, Michel A, Janier M, Dupin N, Semaille C. Syphilis surveillance in France, 2000-2003. *Euro Surveill* 2004;9(12):8-10.
- [12] Bremer V, Meyer T, Marcus U, Hamouda O. Lymphogranuloma venereum emerging in men who have sex with men in Germany. *Euro Surveill* 2006;20;11(9):152-4.
- [13] Herida M, de Barbeyrac B, Sednaoui P, Scieux C, Lemarchand N, Kreplak G, *et al.* Rectal lymphogranuloma venereum surveillance in France 2004-2005. *Euro Surveill* 2006;20;11(9):155-6.
- [14] Ward H, Martin I, Macdonald N, Alexander S, Simms I, Fenton K, *et al.* Lymphogranuloma venereum in the United Kingdom. *Clin Infect Dis* 2007;44(1):26-32.
- [15] Mayans VL, Sanz CB, Ossewaarde JM. First case of LGV confirmed in Barcelona. *Euro Surveill* 2005;10(2):E050203.
- [16] Macdonald N, Ison C, Martin I, Alexander S, Lowndes C, Simms I, *et al.* Initial results of enhanced surveillance for lymphogranuloma venereum (LGV) in England. *Euro Surveill* 2005;10(1):E050127.
- [17] Paltiel AD, Weinstein MC, Kimmel AD, Seage GR, Losina E, Zhang H, *et al.* Expanded HIV screening in the United-States - An analysis of Cost-effectiveness. *N Engl J Med* 2005;352:586-95.
- [18] Sanders GD, Bayoumi AM, Sundaram V, Bilir SP, Neukermans CP, Rydzak CE, *et al.* Cost-effectiveness of screening for HIV in the era of highly active antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2005;352(6):570-85.



# 1 - Surveillance du VIH/sida et des co-infections VIH-VHB et VIH-VHC

1.1 Surveillance du VIH : notification obligatoire et surveillance virologique	14
1.1.1 Introduction	14
1.1.2 Résultats	14
1.1.3 Discussion	22
Méthodologie	23
Références bibliographiques	24
1.2 Surveillance du sida : notification obligatoire du sida	25
1.2.1 Introduction	25
1.2.2 Résultats	25
1.2.3 Discussion	30
Méthodologie	31
Références bibliographiques	31
1.3 Nombre de personnes touchées par le VIH (prévalence du VIH)	32
1.3.1 Introduction	32
1.3.2 Résultats	32
1.3.3 Discussion/conclusion	33
Méthodologie	34
Références bibliographiques	35
1.4 Les virus des hépatites B et C dans la population séropositive pour le VIH	36
1.4.1 Introduction	36
1.4.2 Prévalence des infections par le VHB et le VHC chez les personnes séropositives pour le VIH	36
1.4.3 Incidence de l'infection par le VHC chez les homosexuels séropositifs pour le VIH	40
1.4.4 Conclusion générale	41
Méthodologie	41
Références bibliographiques	42

# 1.1 - Surveillance du VIH : notification obligatoire et surveillance virologique

Rédigé par Françoise Cazein (f.cazein@invs.sante.fr) et Roselyne Pinget

## Les points clés

Entre 2003 et 2005, chaque année, 6 000 à 7 000 personnes ont découvert leur séropositivité et ce nombre semble stable :

- 24 % se sont contaminées dans les 6 mois précédant la découverte de la séropositivité ;
- 40 % sont des femmes ;
- 43 % sont de nationalité étrangère, la majorité étant des personnes d'un pays d'Afrique subsaharienne ;
- 55 % ont été contaminées par rapports hétérosexuels et 23 % par rapports homosexuels ;
- 18 % des femmes ont été diagnostiquées à l'occasion d'une grossesse ;
- il existe des disparités régionales importantes, l'Ile-de-France (IDF) et les Départements français d'Amérique sont les régions les plus touchées, l'IDF regroupant près de la moitié des découvertes de séropositivité ;
- il existe une diversité importante des virus circulants en France : près de la moitié des personnes qui découvrent leur séropositivité sont infectées par un virus VIH-1 d'un sous-type non-B.

## 1.1.1 INTRODUCTION

Les diagnostics d'infection par le VIH font l'objet d'une notification obligatoire en France depuis mars 2003. Cette notification a pour objectif de décrire la population des personnes séropositives et de pouvoir suivre la dynamique de l'infection, ceci afin de mieux adapter les actions de prévention. Couplée à la notification obligatoire, une surveillance virologique a été mise en place simultanément ; elle permet d'estimer la part des contaminations récentes ( $\leq 6$  mois) parmi les diagnostics d'infection VIH et de suivre l'évolution des sous-types du virus circulant actuellement en France. Cet article présente les résultats de ces deux systèmes de surveillance parallèles pour les cas diagnostiqués entre 2003 et 2005 et notifiés jusqu'au 31 mars 2006. Leur fonctionnement est décrit plus loin (cf. encadré méthodologie).

Repères chronologiques	
1982 :	mise en place d'un système de surveillance du sida, basé sur la définition OMS/CDC du sida
juin 1986 :	le sida devient une maladie à déclaration obligatoire
1987 :	utilisation de l'AZT en monothérapie
1993 :	révision de la définition du sida chez l'adulte et l'adolescent
1995 :	révision de la classification et de la définition du sida chez l'enfant
1995 :	généralisation des bithérapies
2 <sup>nd</sup> semestre 1996 :	généralisation des trithérapies avec inhibiteurs de protéase
mai 1999 :	décret n°99-363 fixant la liste des maladies faisant l'objet d'une déclaration obligatoire et incluant l'infection par le VIH quel que soit le stade de la maladie
mai 2001 :	décret n°2001-437 fixant les modalités de transmission à l'autorité sanitaire de données individuelles concernant les maladies à déclaration obligatoire
novembre 2002 :	autorisation de la Cnil pour la mise en œuvre de la notification anonymisée des maladies à déclaration obligatoire, dont l'infection par le VIH et le sida
1 <sup>er</sup> trimestre 2003 :	mise en place du nouveau dispositif de notification anonymisée des maladies à déclaration obligatoire, y compris l'infection par le VIH

## 1.1.2 RÉSULTATS

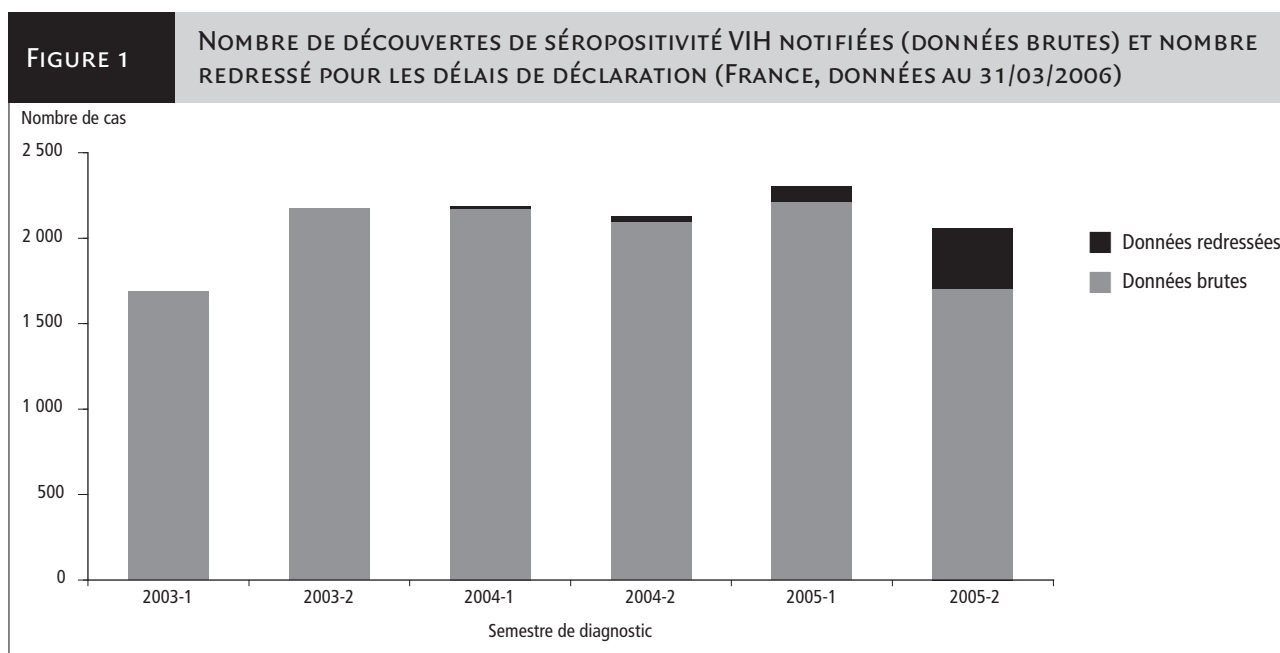
Environ 16 000 cas d'infection par le VIH, diagnostiqués entre 2003 et 2005, ont été notifiés à l'Institut de veille sanitaire (InVS), dont 12 037 correspondent à des découvertes de séropositivité (annexe 1). Cependant, ce nombre ne représente pas la totalité des découvertes de séropositivité, du fait des délais de déclaration et de la sous-déclaration.



### 1.1.2.1 Prise en compte des délais de déclaration

Pour permettre d'analyser les tendances au cours du temps, il faut corriger (ou "redresser") les données sur les huit derniers trimestres pour tenir compte des délais de déclaration [1]. Les données redressées

montrent une stabilité du nombre de découvertes de séropositivité entre le second semestre 2003 et le second semestre 2005, autour de 2 200 cas par semestre (figure 1). Le nombre de cas au 1<sup>er</sup> semestre 2003 est plus faible car ce semestre est incomplet, la surveillance ayant débuté en mars 2003.



### 1.1.2.2 Prise en compte de la sous-déclaration : estimation du nombre annuel de découvertes de séropositivité

Pour chaque année, la comparaison des données de la notification obligatoire avec le nombre de sérologies confirmées positives obtenu par l'enquête LaboVIH (cf. chapitre 2.1) permet d'estimer l'exhaustivité de la déclaration du VIH. Ce calcul repose sur l'hypothèse que l'exhaustivité de la notification obligatoire est la même pour tout diagnostic d'infection à VIH, qu'il s'agisse ou non d'une découverte de séropositivité, hypothèse qui n'est pas vérifiable. Cette estimation est plus fiable pour les années 2004 et 2005, pour lesquelles on dispose des notifications de l'année entière, que pour 2003, pour laquelle on doit extrapoler à partir des notifications du second semestre. La sous-déclaration est ainsi estimée à 40 % en 2003, 37 % en 2004 et 34 % en 2005. En appliquant cette proportion aux nombres annuels de notifications de découvertes de séropositivité, corrigés pour les délais de déclaration, on estime le nombre de découvertes de séropositivité entre 6 000 et 7 000 par an entre 2003 et 2005.

La sous-déclaration a diminué entre 2004 et 2005 dans quinze régions. Cette amélioration est surtout marquée dans trois régions :

- en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), où la sous-déclaration était importante et est désormais proche de la moyenne nationale ;
- en Rhône-Alpes, où la sous-déclaration était proche de la moyenne nationale et qui est, en 2005, en dessous de la moyenne nationale ;
- en Auvergne, où la sous-déclaration était déjà modérée et qui est maintenant la région avec le plus faible taux de sous-déclaration.

En revanche, dans certaines régions, la sous-déclaration, déjà supérieure à la moyenne nationale en 2004, ne s'est pas améliorée en 2005 (Centre, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées : entre 42 % et 48 %) voire s'est aggravée en 2005 (Bourgogne, Basse-Normandie, Poitou-Charentes : >50 %).

En Guadeloupe et en Guyane, la sous-déclaration est plus élevée (proche de 50 %) que la moyenne nationale. Au contraire, en Martinique, elle est plus modérée (autour de 25 %).

Dans la suite de cet article, les nombres de cas indiqués ne sont pas corrigés pour prendre en compte la sous-déclaration, mais sont éventuellement redressés pour les délais de déclaration.

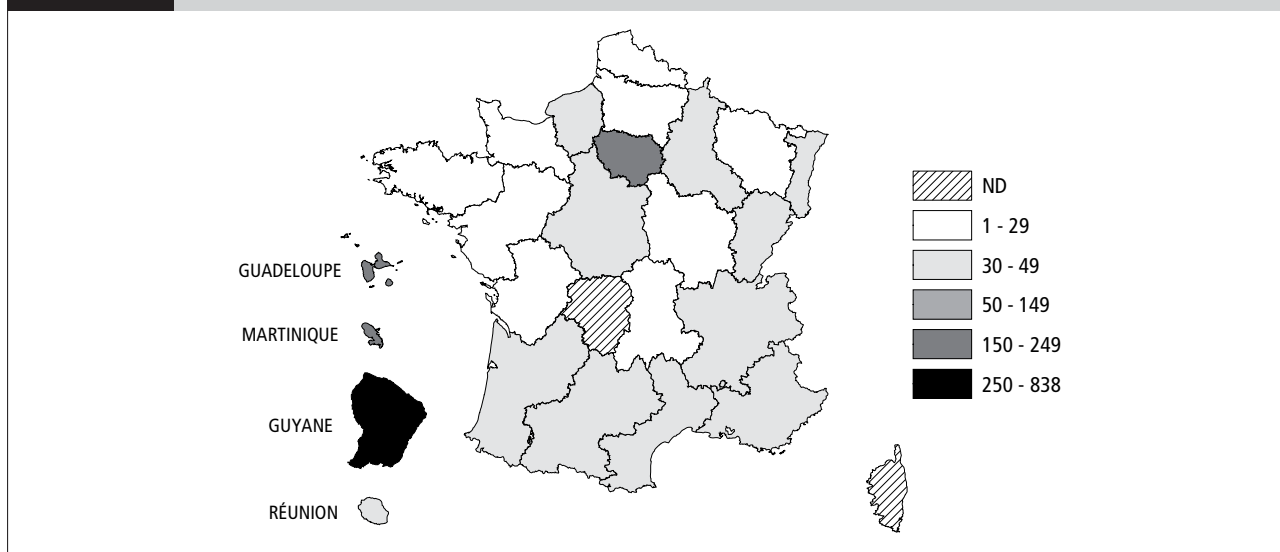
### 1.1.2.3 Répartition géographique

Le taux moyen annuel de découvertes de séropositivité, redressé pour les délais de déclaration, est de 67 par million d'habitants pour l'ensemble de la France, sur la période 2003-2005. Il est très hétérogène selon les régions (figure 2). Quatre régions se distinguent par leur taux de découvertes de séropositivité beaucoup plus élevé que dans les autres régions : la Guyane (838 par million d'habitants), la Guadeloupe (249), la Martinique (175) et l'Île-de-France (IDF, 168). Dans toutes les autres régions, les taux sont inférieurs à 50 par million d'habitants (annexes 2 et 3).

L'IDF regroupe près de la moitié des découvertes de séropositivité en 2003-2005, les Départements français d'Amérique (DFA, 8 %), la région Rhône-Alpes (6 %) et la région PACA (4 %).

FIGURE 2

TAUX MOYEN ANNUEL DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH EN 2003-2005 PAR MILLION D'HABITANTS (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



ND : non disponible car les calculs de redressement sont impossibles du fait de la combinaison d'un effectif faible et de délais de déclaration irréguliers.

#### 1.1.2.4 Sexe

Entre 2003 et 2005, 40 % des personnes qui ont découvert leur séropositivité sont des femmes. Leur proportion a diminué entre 2003 (42 %) et 2005 (38 %), alors que la proportion d'hommes contaminés par rapports homosexuels augmente dans le même temps (de 21 % en 2003 à 26 % en 2005). Malgré cette diminution, la part des femmes reste nettement plus élevée que ce qui était observé à la fin des années quatre-vingt-dix (26 % en 1996) par la surveillance de l'activité de dépistage (cf. chapitre 2.1).

La proportion de femmes varie selon la région. Elle est particulièrement élevée (plus de 45 %) en Guadeloupe et en Guyane, les rapports hétérosexuels étant le mode de contamination prédominant dans ces deux régions. À l'opposé, la proportion de femmes est faible (inférieure à 30 %) en Auvergne, Bourgogne et PACA.

#### 1.1.2.5 Âge

L'âge moyen au moment de la découverte de séropositivité est de 37 ans sur la période 2003-2005. Les femmes sont plus jeunes que les

hommes, la différence d'âge moyen entre hommes et femmes est de 5,5 ans (respectivement 39,3 ans et 33,8 ans).

L'âge moyen varie selon la région. Les personnes domiciliées en Guyane (âge moyen 35 ans), IDF, Champagne-Ardenne, Lorraine, Centre et Alsace (36 ans) sont plus jeunes que dans les autres régions. Les personnes domiciliées en Basse Normandie, Auvergne et Réunion sont plus âgées (plus de 40 ans) que dans les autres régions. Quelle que soit la région considérée, les femmes sont plus jeunes que les hommes au moment de la découverte de séropositivité.

#### 1.1.2.6 Nationalité

Les personnes de nationalité étrangère représentent 43 % des découvertes de séropositivité entre 2003 et 2005 (60 % chez les femmes et 32 % chez les hommes), la majorité d'entre elles étant de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne (principalement du Cameroun, puis de la Côte d'Ivoire, du Congo-Brazzaville et du Mali) (tableau 1).

TABLEAU 1

DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH EN 2003-2005 PAR NATIONALITÉ ET SEXE (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)

Nationalité	Femmes		Hommes		Total	
	n <sup>a</sup>	%	n <sup>a</sup>	%	n <sup>a</sup>	%
France	1 180	24	4 017	56	5 197	43
Afrique subsaharienne	2 409	50	1 448	20	3 857	32
Amérique	316	6	370	5	686	6
Europe	52	1	184	3	236	2
Afrique du Nord	74	2	181	3	255	2
Asie, Océanie	51	1	90	1	141	1
Non renseigné	782	16	883	12	1 665	14
<b>Total</b>	<b>4 864</b>	<b>100</b>	<b>7 173</b>	<b>100</b>	<b>12 037</b>	<b>100</b>

<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.

La proportion de personnes de nationalité étrangère parmi celles qui découvrent leur séropositivité présente des disparités régionales importantes : faible en Martinique et à la Réunion (<10 %), elle est comprise entre 15 et 30 % dans 15 régions de métropole. Elle est particulièrement élevée en Guadeloupe (49 %), en IDF (55 %) et plus encore en Guyane, où plus des deux tiers des personnes qui découvrent leur séropositivité sont de nationalité étrangère.

En métropole, plus des trois quarts des personnes de nationalité étrangère qui découvrent leur séropositivité sont de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne. Deux régions du Sud de la France, le Languedoc-Roussillon et la région PACA, font exception : les découvertes de séropositivité y concernent moins souvent qu'ailleurs des personnes d'Afrique subsaharienne (57 % des personnes de nationalité étrangère) mais plus souvent des personnes d'un pays d'Afrique du Nord (18 %) ou de différents pays européens (16 %).

Dans les DFA, la quasi-totalité des personnes de nationalité étrangère sont de nationalité d'un pays du continent américain (principalement Haïti, Surinam et Guyana).

### 1.1.2.7 Activité professionnelle

La majorité (56 %) des personnes qui ont découvert leur séropositivité en 2003-2005 n'exerce pas d'activité professionnelle au moment de cette découverte, ce qui peut être interprété comme un indicateur de précarité. L'absence d'activité professionnelle est plus fréquente chez les femmes (74 %) que chez les hommes (42 %) et, pour chaque sexe, plus fréquente chez les personnes de nationalité étrangère (84 % des femmes, 63 % des hommes) que chez les Français (55 % des femmes, 29 % des hommes).

Lorsqu'elles sont en activité professionnelle, les femmes exercent le plus souvent des professions peu valorisées socialement et/ou à faible rémunération : elles sont le plus souvent employées (61 %). Les hommes exercent des emplois plus diversifiés : employés (26 %), ouvriers (26 %), professions intermédiaires (17 %) et cadres (15 %).

La proportion de personnes sans activité professionnelle au moment de la découverte de séropositivité varie selon la région. Elle est plus élevée en IDF (58 %), en Guadeloupe (60 %) et particulièrement élevée en Guyane (81 %), en lien avec la proportion élevée de personnes étrangères dans ces régions. Elle est aussi élevée en Martinique (61 %), bien que la proportion de personnes étrangères parmi celles qui découvrent leur séropositivité y soit très faible.

### 1.1.2.8 Mode de contamination

Le mode de contamination est sexuel pour la quasi-totalité des personnes ayant découvert leur séropositivité en 2003-2005 : 55 % ont été contaminées par rapports hétérosexuels, 23 % par rapports homosexuels et 2 % par usage de drogues injectables (tableau 2).

#### Mode de contamination inconnu

Pour 19 %, le mode de contamination n'est pas renseigné. Les caractéristiques de ces cas (âge des hommes et des femmes, région de domicile, résultats du test d'infection récente ou proportion de sous-types non-B) sont très proches de celles des personnes contaminées par rapports hétérosexuels et différentes de celles des hommes contaminés par rapports homosexuels. Il est donc plausible que les personnes dont le mode de contamination n'est pas renseigné soient pour la plupart d'entre elles contaminées par rapports hétérosexuels. Au maximum, s'il s'agissait de la totalité d'entre elles, la part des contaminations hétérosexuelles atteindrait 74 % (55 % + 19 %).

Mode de contamination	Femmes		Hommes		Total	
	n <sup>a</sup>	%	n <sup>a</sup>	%	n <sup>a</sup>	%
Rapports hétérosexuels	3 811	78	2 765	39	6 576	55
Rapports homosexuels	-	-	2 816	39	2 816	23
Injection de drogues	52	1	199	3	251	2
Autres <sup>b</sup>	50	1	70	1	120	1
Non renseigné	951	20	1 323	18	2 274	19
<b>Total</b>	<b>4 864</b>	<b>100</b>	<b>7 173</b>	<b>100</b>	<b>12 037</b>	<b>100</b>

<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.

<sup>b</sup> 90 transmissions mère-enfant, 20 homosexuels usagers de drogues, 9 transfusés et 1 hémophile contaminés dans les années quatre-vingt.

#### Mode de contamination selon la région

La part des personnes contaminées par rapports homosexuels est plus élevée (≥35 %) en Aquitaine, Auvergne, Bretagne, Franche-Comté, Limousin, Nord-Pas-de-Calais, Poitou-Charentes et PACA, alors qu'elle est plus faible dans les DFA (<15 %).

Les personnes contaminées par rapports hétérosexuels représentent une part particulièrement importante (60 % et plus) des découvertes de séropositivité en Haute-Normandie, Guadeloupe, Martinique et

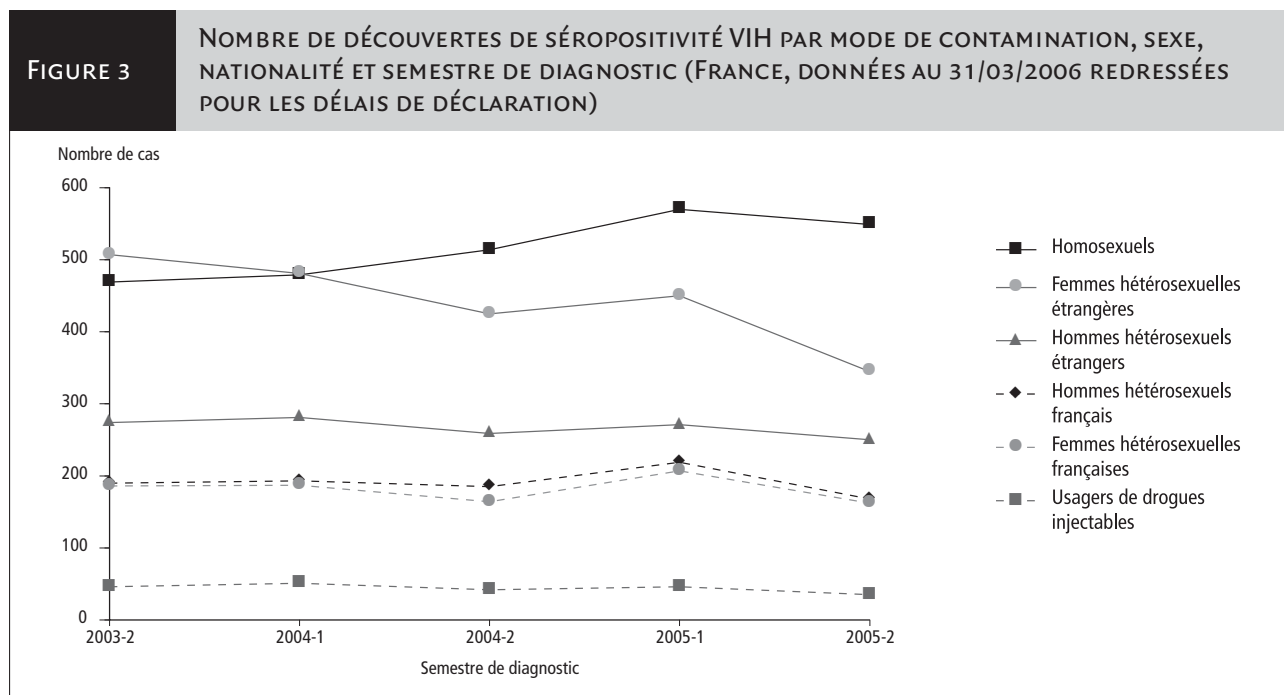
Guyane. Les régions dans lesquelles la proportion de personnes contaminées par rapports hétérosexuels est la plus faible (moins de 45 %) sont l'Aquitaine, l'Auvergne, la Bourgogne, la Franche-Comté, le Limousin et la région PACA.

Dans la plupart des régions, la part des contaminations par injection de drogues est très faible, comprise entre 0 et 3 %, à l'exception notamment de trois régions du Sud de la France : Languedoc-Roussillon (7 %), PACA (4 %) et Midi-Pyrénées (4 %).

## Évolution 2003-2005

Entre le second semestre 2003 et le second semestre 2005, le nombre de découvertes de séropositivité a progressivement augmenté chez les homosexuels, tandis que ce nombre a diminué chez les femmes

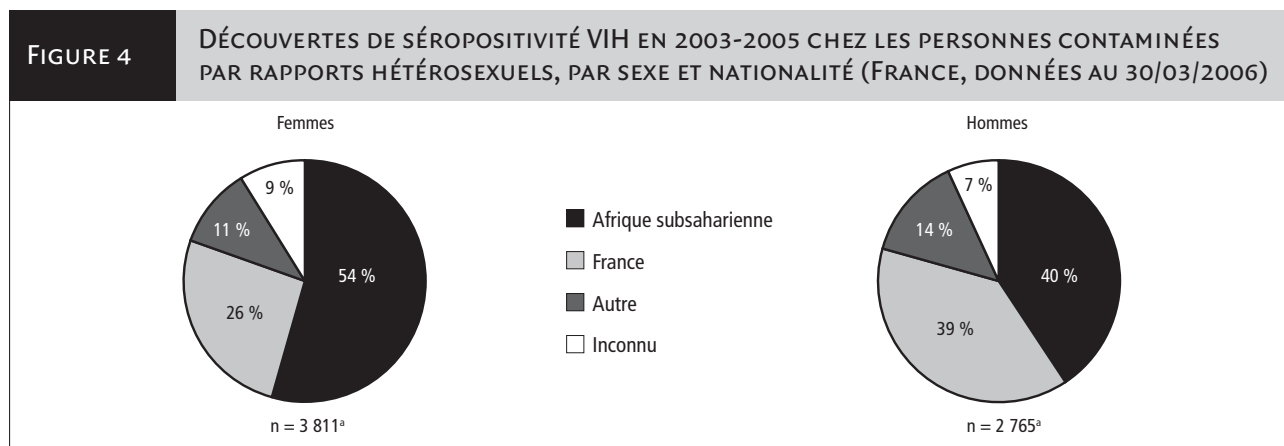
étrangères contaminées par rapports hétérosexuels (figure 3). Aucune tendance particulière n'est observée pour les autres personnes ayant découvert leur séropositivité sur cette même période.



## Contamination par rapports hétérosexuels

La majorité (58 %) des personnes contaminées par rapports hétérosexuels qui ont découvert leur séropositivité entre 2003 et 2005 sont des femmes. Plus de la moitié (54 %) des femmes et 40 % des hommes contaminés par rapports hétérosexuels sont de nationalité

d'un pays d'Afrique subsaharienne (figure 4), principalement du Cameroun et de Côte d'Ivoire, puis (par ordre décroissant) du Congo-Brazzaville et du Mali, de la République démocratique du Congo, du Sénégal, du Togo, de la République centrafricaine et de Guinée.



<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.

Les personnes de nationalité française contaminées par rapports hétérosexuels représentent 17 % de la totalité des cas, soit une découverte de séropositivité sur six, proportion stable entre 2003 et 2005. Parmi elles, il y a autant d'hommes que de femmes. La majorité de ces personnes sont nées en France (78 %), mais 12 % d'entre elles sont nées en Afrique subsaharienne et 2,5 % en Afrique du Nord.

On ne dispose que de peu d'informations sur le partenaire à l'origine de la contamination. Lorsqu'une information est disponible (dans la moitié des cas), il s'agit le plus souvent d'un partenaire stable (58 %), moins souvent d'un partenaire occasionnel (30 %) ou anonyme (7 %).

Lorsqu'il s'agit d'un partenaire stable, la séropositivité de ce partenaire était connue au moment de la contamination dans 28 % des cas.

Les Français contaminés par rapports hétérosexuels représentent une part variable de l'ensemble des cas selon la région. Leur proportion est beaucoup plus élevée en Martinique (59 %) et à la Réunion (49 %) que dans les autres régions. En métropole, ils représentent environ 30 % des cas en Pays-de-Loire, Champagne-Ardenne, Basse-Normandie, Languedoc-Roussillon, Auvergne, Haute-Normandie et Bretagne. Inversement, ils ne représentent que 11 % des cas en IDF.

## Découvertes de séropositivité chez les enfants (annexe 4)

De 2003 à 2005, 94 découvertes de séropositivité ont été faites chez des enfants de moins de 13 ans. La moitié de ces enfants sont nés en Afrique subsaharienne et 39 % sont nés en France, dont 65 % de mère d'origine étrangère.

Pour 85 % de ces enfants, il s'agit d'une contamination mère-enfant, le mode de contamination n'étant pas renseigné pour les autres enfants. En ce qui concerne les transmissions mère-enfant, le mode de contamination de la mère n'est renseigné que dans 40 % des cas (39 % par rapports hétérosexuels et 1 % par usage de drogues injectables).

### 1.1.2.9 Motif de dépistage

La présence de signes cliniques ou biologiques est le principal motif de dépistage en 2003-2005 (pour 24 % des femmes et 37 % des hommes), proportions stables sur cette période. Un risque d'exposition au VIH n'est le motif de réalisation du test que pour 16 % des femmes et 23 % des hommes.

Les motifs de dépistage diffèrent selon le sexe, en raison notamment de la proposition systématique d'une sérologie VIH aux femmes enceintes. La grossesse est un motif de dépistage chez 18 % des femmes qui découvrent leur séropositivité. La grossesse constitue une circonstance de diagnostic plus fréquente chez les femmes d'Amérique y compris Haïti (30 %) et d'Afrique subsaharienne (20 %) que chez les Françaises (14 %) ( $p < 10^{-4}$ ).

### 1.1.2.10 Stade clinique

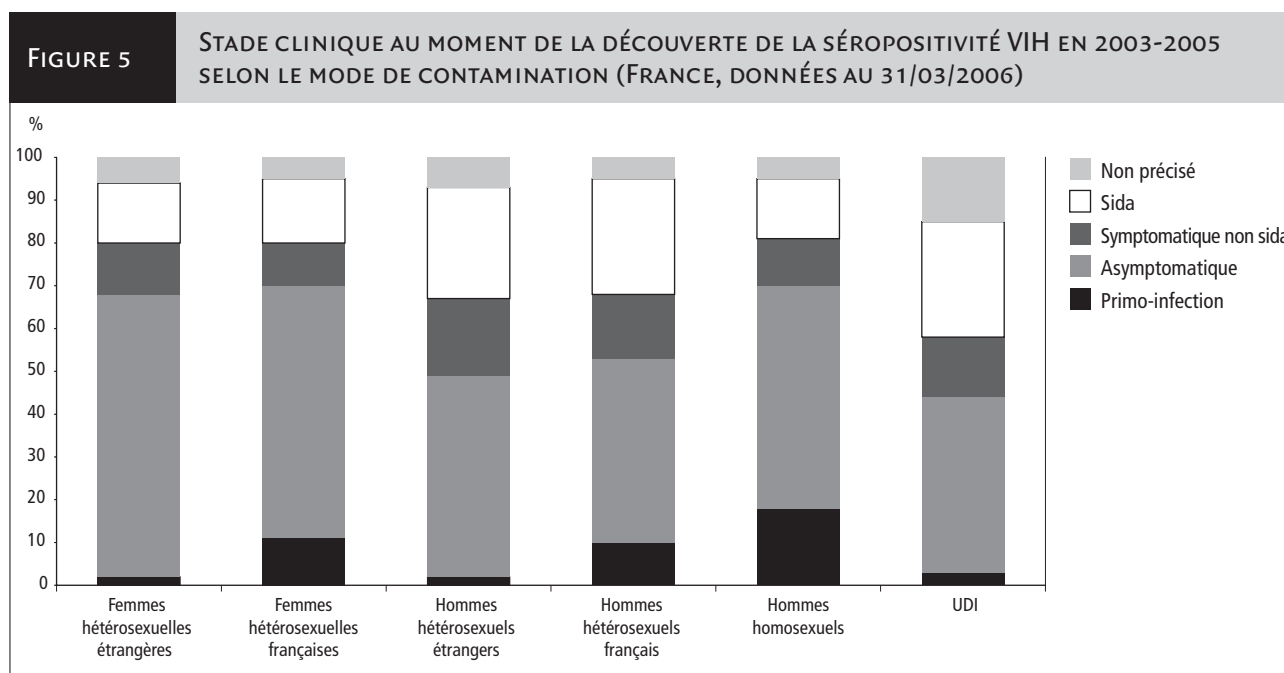
Parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité en 2003-2005, 8 % ont été diagnostiquées précocement au stade de primo-infection,

51 % à un stade asymptomatique, 13 % à un stade symptomatique non sida et 18 % tardivement au stade sida. Le stade clinique n'est pas précisé pour 11 % des notifications.

Le stade clinique lors de la découverte de la séropositivité varie selon le mode de contamination et la nationalité (figure 5). Les personnes contaminées par rapports homosexuels sont plus souvent diagnostiquées au moment d'une primo-infection (18 %) que les autres (5 %) ( $p < 10^{-4}$ ). Il en est de même chez les personnes françaises (14 % de découvertes au stade de primo-infection vs 3 % chez les personnes de nationalité étrangère,  $p < 10^{-4}$ ). En revanche, la proportion de découvertes à un stade tardif de sida en 2003-2005 est la même dans ces deux populations (20 % chez les Français, 19 % chez les personnes de nationalité étrangère).

La proportion de découvertes de séropositivité au stade asymptomatique peut être considérée comme un indicateur d'évaluation des actions d'incitation concernant le dépistage. Cette proportion a globalement augmenté entre 2003 (49 %) et 2005 (53 %), de même que la proportion de découvertes au stade de primo-infection symptomatique (de 7 % à 9 %), tandis que les diagnostics au stade sida ont diminué (de 20 % à 15 %).

L'augmentation des découvertes de séropositivité au stade asymptomatique a concerné à la fois les personnes de nationalité française (de 45 % à 51 %,  $p = 0,0005$ ) et étrangère (de 56 % en 2003 à 60 % en 2005,  $p = 0,02$ ). De même, la proportion des découvertes tardives au stade sida a diminué chez les personnes de nationalité française (de 25 % à 18 %,  $p < 10^{-4}$ ) comme chez celles de nationalité étrangère (de 21 % à 16 %,  $p = 0,0002$ ). Cette diminution est particulièrement marquée chez les homosexuels, passant de 20 % en 2003 à 11 % en 2005 ( $p < 10^{-4}$ ).



Les régions pour lesquelles la proportion de découvertes de séropositivité tardives (au stade sida) est la plus importante (>23 %) sont la Réunion, l'Auvergne, la Bourgogne et la région Poitou-Charentes.

Inversement, les régions où cette proportion est la plus faible (<14 %) sont la Franche-Comté, l'Alsace, la Lorraine et la Martinique.

La proportion de découvertes de séropositivité au cours d'une primo-infection est très faible en Guyane (1 %) et en Guadeloupe (2 %). En IDF (7 %), elle est proche de la moyenne nationale. En Alsace (15 %), en Aquitaine (15 %) et en Basse-Normandie (16 %), elle est plus élevée que dans les autres régions.

### 1.1.2.11 Surveillance virologique du VIH : test d'infection récente

Le test d'infection récente, effectué par le Centre national de référence du VIH (CNR), permet d'estimer si la contamination date de moins de 6 mois avant le diagnostic de séropositivité. Les résultats de ce test sont disponibles pour 8 885 découvertes de séropositivité VIH-1 en 2003-2005, soit 74 % du total des cas adultes. Pour les autres, ces résultats ne sont pas disponibles, soit du fait du refus du patient (4 %),

soit parce que le prélèvement sur buvard n'a pas été adressé au CNR par le biologiste (20 %), soit parce qu'il s'agit d'une infection à VIH-2 ou à VIH-1 de type O pour lesquelles le test d'infection récente n'est pas adapté (1 %).

Parmi les personnes qui ont découvert leur séropositivité en 2003-2005, un quart se sont contaminées dans les 6 mois qui ont précédé le diagnostic (24,3 % [IC95 % : 23,5-25,2]). Cette proportion est stable entre le second semestre 2003 et le second semestre 2005.

La proportion d'infections récentes est plus élevée chez les hommes que chez les femmes et chez les personnes contaminées par rapports homosexuels que chez celles contaminées par rapports hétérosexuels (tableau 3), ce qui est cohérent avec la plus grande fréquence, chez les homosexuels, de diagnostics au stade de primo-infection (figure 5).

	Infections récentes			p <sup>b</sup>
	n <sup>a</sup>	%	[IC95 %]	
<b>Sexe</b>				< 10 <sup>-4</sup>
Hommes	1 546	29,1	[27,9-30,4]	
Femmes	617	17,2	[16,0-18,5]	
<b>Groupe d'âge</b>				< 10 <sup>-4</sup>
<30 ans	676	27,3	[25,6-29,1]	
30-39 ans	819	25,0	[23,6-26,5]	
40-49 ans	431	22,5	[20,6-24,4]	
>49 ans	237	19,4	[17,1-21,6]	
<b>Mode de contamination</b>				< 10 <sup>-4</sup>
Rapports homosexuels	1 009	44,9	[42,8-46,9]	
Rapports hétérosexuels	863	17,7	[16,6-18,8]	
Injections de drogues	24	13,5	[8,5-18,5]	
Autres/inconnu	267	16,9	[15,1-18,8]	
<b>Nationalité</b>				< 10 <sup>-4</sup>
France	1 409	35,5	[34,0-37,0]	
Europe (hors France)	46	25,4	[19,1-31,8]	
Afrique subsaharienne	289	9,9	[8,8-11,0]	
Afrique du Nord	36	19,4	[13,7-25,0]	
Autres/Inconnu	383	23,6	[21,5-25,7]	

<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.

<sup>b</sup> Test du Khi-2.

La proportion d'infections récentes diminue avec l'âge, passant de 27 % chez les moins de 30 ans à 19 % chez les plus de 50 ans. Cette diminution avec l'âge s'observe chez les hommes mais pas chez les femmes.

Chez les personnes de nationalité étrangère et en particulier d'Afrique subsaharienne, on observe moins d'infections récentes que chez les personnes de nationalité française (tableau 3). Cette différence est en partie liée aux hommes homosexuels, plus souvent contaminés récemment et en grande majorité de nationalité française. Cependant, elle s'observe aussi chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels, les Africains étant moins souvent contaminés récemment (10 %) que les Français (28 %). Chez les hétérosexuels africains, la proportion d'infections récentes est similaire quel que soit le sexe, alors que chez les hétérosexuels français, elle est plus élevée chez les femmes (32 %) que chez les hommes (25 %).

Le pourcentage d'infections récentes en 2003-2005 varie d'une région à l'autre. Les régions où la proportion d'infections récentes est la plus élevée (>30 %) sont : Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées, Basse-Normandie, Languedoc-Roussillon, Aquitaine, Franche-Comté et PACA. Les régions où la proportion d'infections récentes est la plus faible (<20 %) sont : Haute-Normandie, Réunion et Guadeloupe. Ces différences sont principalement liées à des différences de répartition des modes de contamination et des nationalités d'une région à l'autre. Les résultats du test d'infection récente sont cohérents avec les informations épidémiologiques de la notification, quand elles sont disponibles : stade clinique au moment du diagnostic, antécédents de dépistage et estimation de la date de contamination. Ainsi, 83 % des personnes qui découvrent leur séropositivité au stade de primo-infection, 82 % des personnes ayant eu une sérologie VIH négative dans les 6 mois précédant le diagnostic et 77 % des personnes dont la date de contamination est estimée à moins de 6 mois avant le diagnostic par le clinicien, sont classées en infection récente.

### 1.1.2.12 Surveillance virologique : sérotypage

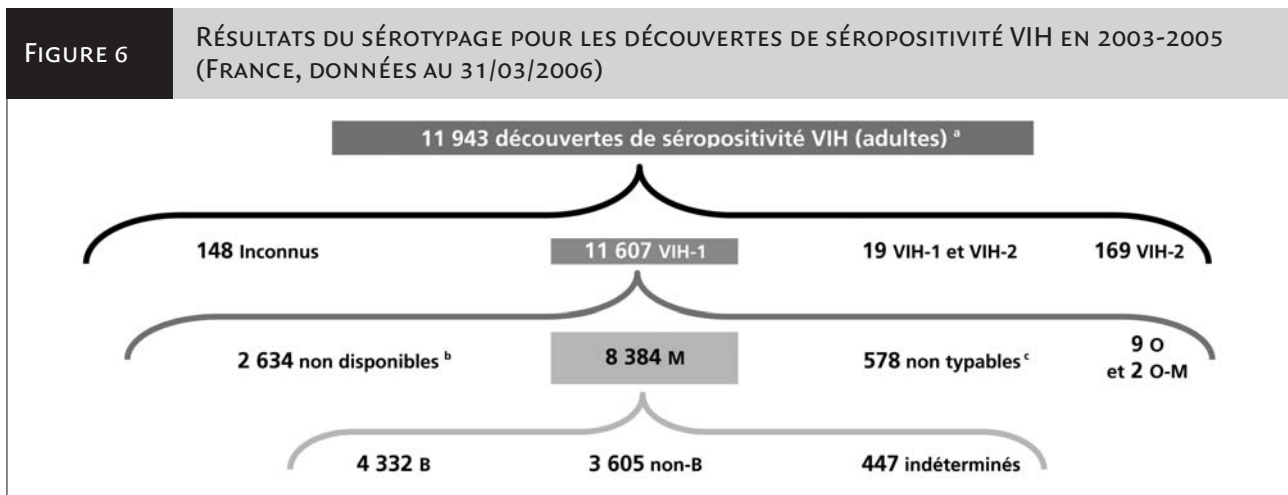
Le type de virus (VIH-1 ou VIH-2) a pu être déterminé pour la quasi-totalité des découvertes de séropositivité en 2003-2005 (N=11 795) grâce à la surveillance virologique réalisée par le CNR ou directement à partir des notifications des biologistes.

La proportion de VIH-2 en 2003-2005 est de 1,6 % [IC95 % : 1,4-1,8], dont 1,4 % d'infections à VIH-2 seul et 0,2 % de co-infections VIH-1/VIH-2 (figure 6). La majorité des infections par un VIH-2 concernent des personnes de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne, principalement de quatre pays d'Afrique de l'Ouest

(Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal, Guinée), contaminées par rapports hétérosexuels. Cependant, les personnes de nationalité française représentent 10 % de ces infections par un VIH-2, et les hommes homosexuels, 2 %.

Parmi les infections à VIH-1, le CNR a pu déterminer le groupe du virus dans 8 973 cas. Onze infections par le groupe O (dont 2 co-infections O/M) [2] ont été identifiées en 2003-2004 mais aucune en 2005. Ces infections par un virus du groupe O concernent principalement des personnes de nationalité camerounaise (8 cas sur 11).

Parmi les 7 937 cas du groupe M qui ont été sous-typés, 45,4 % [IC95 % : 44,3-46,5] sont des sous-types non-B.



<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.  
<sup>b</sup> Non disponibles du fait de l'absence de buvard ou du refus de la personne.  
<sup>c</sup> Non typables du fait du caractère trop récent de l'infection.

En 2003-2005, la proportion de sous-types non-B diffère significativement selon le sexe, l'âge, le mode de contamination et la nationalité (tableau 4). Elle est plus élevée chez les femmes (63 %) que chez les hommes (32 %), chez les hétérosexuels (58 %) que chez les homosexuels (12 %). La proportion de sous-types non-B diminue avec l'âge et est plus élevée chez les personnes de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne (78 %) que chez celles de nationalité française (21 %).

La proportion de sous-types non-B dans une région donnée est liée à la proportion de personnes d'Afrique subsaharienne parmi les découvertes de séropositivité. Elle est plus importante en IDF que dans les autres régions (55 % vs 32 %). Elle est comprise entre 42 et 51 %

en Picardie, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Alsace, Lorraine et Centre. Cette proportion est très faible (<12 %) dans les DFA et à la Réunion.

La proportion de sous-types non-B parmi les découvertes de séropositivité a significativement diminué entre 2003 et 2005, de 50 % à 41 % (p<10<sup>-4</sup>). Cette diminution est liée d'une part, à l'augmentation du nombre d'homosexuels (majoritairement infectés par le sous-type B) et à la diminution du nombre de personnes d'Afrique subsaharienne (majoritairement infectées par les sous-types non-B) et, d'autre part, à une diminution des sous-types non-B chez les personnes africaines (de 83 % en 2003 à 73 % en 2005).

TABLEAU 4

NOMBRE ET PROPORTION DE SOUS-TYPES NON-B PARMIS LES DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH-1 CHEZ LES ADULTES EN 2003-2005 (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)

	Sous-types non-B			p <sup>b</sup>
	N <sup>a</sup>	%	[IC95 %]	
<b>Sexe</b>				< 10 <sup>-4</sup>
Hommes	1 490	32,5	[31,1-33,8]	
Femmes	2 115	63,2	[61,6-64,8]	
<b>Groupe d'âge</b>				< 10 <sup>-4</sup>
<30 ans	1 238	55,9	[53,8-58,0]	
30-39 ans	1 375	47,2	[45,4-49,0]	
40-49 ans	608	35,6	[33,3-37,8]	
>49 ans	384	34,8	[32,0-37,7]	
<b>Mode de contamination</b>				< 10 <sup>-4</sup>
Rapports homosexuels	202	11,5	[10,0-13,0]	
Rapports hétérosexuels	2 627	57,8	[56,4-59,2]	
Injections de drogues	27	16,2	[10,6-21,8]	
Autres/inconnu	749	50,9	[48,4-53,5]	
<b>Nationalité</b>				< 10 <sup>-4</sup>
France	698	21,1	[19,7-22,5]	
Europe (hors France)	47	29,7	[22,6-36,9]	
Afrique subsaharienne	2 218	78,1	[76,5-79,6]	
Afrique du Nord	60	36,4	[29,0-43,7]	
Autres/Inconnu	582	39,8	[37,2-42,3]	

<sup>a</sup> Nombres de cas provisoires non redressés pour les délais de déclaration.

<sup>b</sup> Test du Khi-2.

### 1.1.3 DISCUSSION

La notification de l'infection par le VIH est devenue un maillon indispensable de la surveillance de cette infection dans la mesure où, depuis la diffusion des puissantes associations d'antirétroviraux en 1996, le nombre de cas de sida ne reflète plus la dynamique de l'épidémie d'infection par le VIH. Elle met en évidence une stabilité globale du nombre de découvertes de séropositivité entre 2003 et 2005, malgré des différences selon les modes de contamination et les nationalités. Cependant, en pratique, le fonctionnement de cette surveillance rencontre des difficultés :

- par rapport à la surveillance du sida, une bonne qualité des données de notification du VIH est plus difficile à atteindre ; en témoignent les proportions plus importantes de mode de contamination ou de nationalité inconnus. Cette difficulté peut s'expliquer par un plus grand nombre et une plus grande diversité des déclarants, dont certains sont peu habitués à la démarche de notification en raison du faible nombre d'infections VIH qu'ils dépistent. D'autre part, le moment de l'annonce de la séropositivité n'est pas toujours propice au recueil des informations épidémiologiques requises par la surveillance ;
- la sous-déclaration du VIH est plus importante que celle du sida. La complexité du système de surveillance, qui doit nécessairement concilier des impératifs de protection de l'anonymat des personnes et de sécurité des données, en est sans doute l'une des raisons. Pour limiter cette sous-déclaration, un certain nombre d'actions ont été entreprises, comme un renforcement du retour d'information des données de surveillance, en 2005-2006, sous diverses formes (site web [3,4], BEH [5], rapports [6]), une amélioration de la fiche de notification (prévue en 2007, l'accord de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) ayant été obtenu fin décembre 2006) et une étude en vue d'une évolution future vers une notification par voie électronique.

La notification de l'infection par le VIH, la surveillance virologique et la notification du sida sont des systèmes de surveillance complémentaires, dont la combinaison permet de caractériser les différentes populations touchées par le virus :

- chez les hommes homosexuels, les résultats sont inquiétants : c'est la seule population dans laquelle le nombre de découvertes de séropositivité augmente depuis 2003 ; près de la moitié d'entre eux se sont contaminés moins de 6 mois avant le diagnostic. Certes, les résultats du test d'infection récente sont à interpréter en fonction des pratiques de dépistage, mais reflètent également la forte diffusion actuelle du VIH au sein de cette population ;
- parmi les hommes et les femmes contaminés par rapports hétérosexuels, la majorité sont de nationalité étrangère, principalement d'Afrique subsaharienne. Cependant, il est encourageant de constater une diminution récente des nouveaux diagnostics chez les femmes étrangères et une stabilisation chez les hommes étrangers. De plus, en 2005, les découvertes de séropositivité sont plus souvent faites qu'en 2003 au stade asymptomatique, ce qui reflète probablement une amélioration récente des conditions de dépistage dans cette population. Ce constat est d'autant plus intéressant que, parmi les cas de sida, les personnes étrangères ignoraient plus souvent leur séropositivité jusqu'à ce stade tardif que les personnes françaises (cf. chapitre 1.2). L'amélioration récente du dépistage dans cette population ne concernerait donc pas les personnes les plus anciennement contaminées ;
- les hommes et femmes de nationalité française, contaminés par rapports hétérosexuels, sont en nombre stable sur la période 2003-2005. Les femmes se caractérisent par une proportion importante de contaminations récentes (un tiers d'entre elles). Même si les informations sur le partenaire à l'origine de la contamination sont souvent manquantes, il ressort de la surveillance qu'une part non négligeable des contaminations est liée à un partenaire stable,



y compris lorsque la séropositivité de ce partenaire était connue lors de la contamination : point sur lequel on pourrait axer des actions de prévention.

Le stade clinique au moment de la découverte de séropositivité donne des éléments d'évaluation de la politique de dépistage : l'augmentation de la proportion de découvertes de séropositivité au stade asymptomatique et la diminution dans le même temps des découvertes au stade sida sont des signes encourageants d'un accès plus précoce au dépistage.

À l'échelle régionale, il est difficile de mettre en évidence l'évolution du nombre de découvertes de séropositivité et de la distinguer des

variations de la sous-déclaration. Néanmoins, les données de surveillance montrent que la diffusion de l'infection par le VIH est très hétérogène selon les régions, en termes de poids par rapport à la population, de modes de contamination prédominants ou de nationalités touchées.

**Nous tenons à remercier le CNR du VIH, laboratoire de virologie, CHU Bretonneau, Tours, qui effectue les tests d'infection récente et de sérotypage de la surveillance virologique du VIH : Francis Barin, Denys Brand, Sylvie Brunet, Benoît Liandier, Damien Thierry.**

## MÉTHODOLOGIE

### • Notification obligatoire du VIH

La notification obligatoire du VIH a été mise en place en France en mars 2003 [7].

Chez l'adulte, elle est initiée par les biologistes (annexe 5) qui déclarent toute sérologie VIH confirmée positive pour la première fois dans leur laboratoire (même si un diagnostic de sérologie positive a pu être effectué auparavant dans un autre laboratoire). Ils créent un code d'anonymat pour la personne à partir de sa date de naissance, son prénom, l'initiale de son nom et son sexe, au moyen d'un logiciel fourni par l'InVS. Le code d'anonymat ainsi généré est irréversible et figure sur le feuillet de notification qui est adressé au médecin prescripteur en même temps que le résultat du test. Les informations épidémiologiques et cliniques sont alors complétées par les cliniciens sur le volet médical.

Les cas pédiatriques sont pour l'instant notifiés uniquement par les cliniciens (pédiatres), avec un code d'anonymat.

Les notifications sont adressées aux médecins inspecteurs de santé publique des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass), qui couplent la notification du biologiste et celle du clinicien, puis les transmettent à l'InVS. Une étape de relance (pour obtenir le volet médical) et de validation (pour compléter des informations manquantes) par la Ddass et/ou par l'InVS est souvent nécessaire.

Il découle de la définition de cas qu'une même personne peut être notifiée par plusieurs déclarants. Les doubles notifications (26 % des notifications d'infection par le VIH entre mars 2003 et mars 2006) sont détectées à l'InVS grâce au code d'anonymat, qui est invariable pour une même personne. Elles ne sont donc pas enregistrées comme de nouveaux cas, mais permettent, en général, de compléter la première notification.

Entre le diagnostic d'une infection VIH et sa notification, il existe un certain délai. Pour analyser les tendances des années récentes, il est nécessaire de corriger (ou "redresser") les données des huit derniers trimestres pour tenir compte de ces délais de déclaration [1]. Ce calcul n'est pas possible si les délais de déclaration sont trop fluctuants.

Dans certaines régions, compte tenu du faible nombre de cas, les pourcentages sont difficilement utilisables. C'est pourquoi, dans le texte de ce chapitre, les différences interrégionales n'ont été mentionnées que pour les 25 régions (sur 26) dont le nombre de cas est supérieur à 30 sur la période 2003-2005.

### • Surveillance virologique

La surveillance virologique du VIH permet d'une part, de déterminer le type de virus (VIH-1 ou VIH-2), le groupe, le sous-type [8] et, d'autre part, d'évaluer, parmi les infections à VIH-1, si la contamination est récente ( $\leq 6$  mois) ou non, à l'aide d'un test d'infection récente [9].

Cette surveillance virologique a été mise en place en 2003, en même temps que la notification obligatoire du VIH avec laquelle elle est couplée. Elle concerne uniquement les diagnostics d'infection à VIH chez les adultes et elle est basée sur le volontariat du biologiste et du patient (le clinicien indique sur la notification obligatoire si le patient s'y oppose).

Ces examens sont effectués par le CNR du VIH, sur un échantillon de sérum déposé sur buvard par le biologiste à partir du "fond de tube" ayant permis de diagnostiquer l'infection à VIH [7]. Les résultats virologiques sont ensuite transmis à l'InVS où ils sont couplés aux informations de la notification du VIH grâce au code d'anonymat.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenberg EJ, Van Druuten JA, Downs AM. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. *Stat Med* 1989;8(8):963-76.
- [2] Brand D, Beby-Defaux A, Mace M, Brunet S, Moreau A, Godet C, *et al.* First identification of HIV-1 groups M and O dual infections in Europe. *AIDS* 2004;18(18):2425-8.
- [3] Données issues de la déclaration obligatoire du VIH au 31 décembre 2005. Institut de veille sanitaire 2006 ; [http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/BDD\\_vih/index.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/BDD_vih/index.htm)
- [4] Surveillance du VIH/sida en France. Données au 31 mars 2005. Diapositives. Institut de veille sanitaire 2006 ; [http://www.invs.sante.fr/publications/2006/vih\\_sida\\_donnees\\_31032005/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/vih_sida_donnees_31032005/index.html)
- [5] Lot F, Cazein F, Pillonel J. Surveillance de l'infection à VIH-sida en France, 2005. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;(48):371-8.
- [6] Institut de veille sanitaire. Surveillance du VIH/sida en France. Rapport n° 3 - Données au 30 juin 2005. Juin 2006.
- [7] Déclarer, agir, prévenir. Le nouveau dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2003.
- [8] Barin F, Lahbabi Y, Buzelay L, Lejeune B, Baillou-Beaufils A, Denis F, *et al.* Diversity of antibody binding to V3 peptides representing consensus sequences of HIV type 1 genotypes A to E: an approach for HIV type 1 serological subtyping. *AIDS Res Hum Retroviruses* 1996;12(13):1279-89.
- [9] Barin F, Meyer L, Lancar R, Deveau C, Gharib M, Laporte A, *et al.* Development and validation of an immunoassay for identification of recent human immunodeficiency virus type 1 infections and its use on dried serum spots. *J Clin Microbiol* 2005;43(9):4441-7.

## 1.2 - Surveillance du sida : notification obligatoire du sida

Rédigé par Françoise Cazein (f.cazein@invs.sante.fr) et Roselyne Pinget

### Les points clés

- Plus de 4 000 cas de sida ont été diagnostiqués en 1996 et environ 1 200 en 2005.
- Le nombre de cas de sida et de décès a considérablement diminué entre 1996 et 1998, de façon plus marquée chez les personnes contaminées par rapports homosexuels et par usage de drogues injectables que par rapports hétérosexuels.
- De 1998 à 2005, le nombre de cas de sida chez les femmes est resté stable, tandis qu'il a continué à diminuer chez les hommes, la part des femmes parmi les cas de sida est de 33 % en 2005.
- Les pathologies inaugurales de sida les plus fréquentes depuis 2000 sont la pneumocystose et la tuberculose.
- Les cas de sida en 2005 sont diagnostiqués près d'une fois sur deux chez des personnes qui ignoraient leur séropositivité.
- La survie après le diagnostic de sida a considérablement augmenté depuis 1996.

### 1.2.1 INTRODUCTION

La surveillance du sida, instaurée en France en 1982, repose sur la notification obligatoire depuis 1986. Cet article présente les résultats de la notification obligatoire des diagnostics de sida de 1996, année de la diffusion des puissantes associations d'antirétroviraux, jusqu'en décembre 2005.

Le fonctionnement de ce système de surveillance est décrit plus loin (cf. encadré méthodologie).

### 1.2.2 RÉSULTATS

Environ 61 000 personnes ont développé un sida depuis le début de l'épidémie jusqu'au 31 décembre 2005. Parmi ces personnes, plus de 34 000 sont décédées et près de 27 000 personnes sont vivantes au 31 décembre 2005 (tableau 1).

#### 1.2.2.1 Évolution des cas de sida

Après une diminution très importante du nombre de cas de sida (-43 %) entre 1996 et 1997 [1], la diminution s'est ralentie entre 1997 et 1998 (-15 %), puis s'est stabilisée autour de -4 % par an jusqu'en 2002. Cette diminution s'est à nouveau accentuée à partir de 2003, année de la mise en place de la notification obligatoire du VIH (-8 % par an entre 2003 et 2005) [2].

Le nombre de cas de sida diagnostiqués en 2005 est d'environ 1 200 (tableau 1), soit 20 cas par million d'habitants, ce qui correspond au taux moyen en Europe de l'Ouest [3]. Ce taux est inférieur à celui observé au Portugal (80), en Suisse (37), en Espagne (36) et en Italie (25).

TABLEAU 1	NOMBRE DE CAS DE SIDA PAR ANNÉE DE DIAGNOSTIC, CAS DE SIDA DÉCÉDÉS PAR ANNÉE DE DÉCÈS ET CAS DE SIDA VIVANTS AU 31 DÉCEMBRE DE CHAQUE ANNÉE (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)												Date inconnue	Total
	<1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
Nombre de cas de sida par année de diagnostic	42 124	4 039	2 293	1 948	1 835	1 732	1 673	1 636	1 454	1 320	1 028			61 082
Nombre de cas redressés <sup>a</sup>										1 340	1 232			61 306
Nombre de cas de sida décédés par année de décès	25 875	2 916	1 120	769	708	621	585	666	481	415	346	99		34 601 <sup>b</sup>
Nombre de décès redressés <sup>a</sup>										418	392			34 650 <sup>b</sup>
Nombre de cas de sida vivants cumulés à la fin de chaque année	16 249	17 372	18 545	19 724	20 851	21 962	23 050	24 020	24 993	25 915	26 755			26 656

<sup>a</sup> Nombre redressé par rapport au délai de déclaration, mais sans tenir compte des cas ou des décès qui ne sont pas déclarés.

<sup>b</sup> Sont inclus les 99 décès de date inconnue.

Dans toutes les régions, on observe une diminution du nombre de cas de sida entre 1996 et 1997 [4,5] mais, pour les années suivantes, l'évolution diffère selon les régions (figure 2, annexes 6 et 7). Dans certaines régions (Île-de-France (IDF), Bretagne), le nombre de cas s'est stabilisé jusqu'en 2002, puis a diminué à nouveau. À l'opposé, en Aquitaine et en Languedoc-Roussillon, le nombre de cas a diminué jusqu'en 2002, puis s'est stabilisé entre 2003 et 2005. Enfin, dans d'autres régions comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), la diminution s'est poursuivie entre 1998 et 2005.

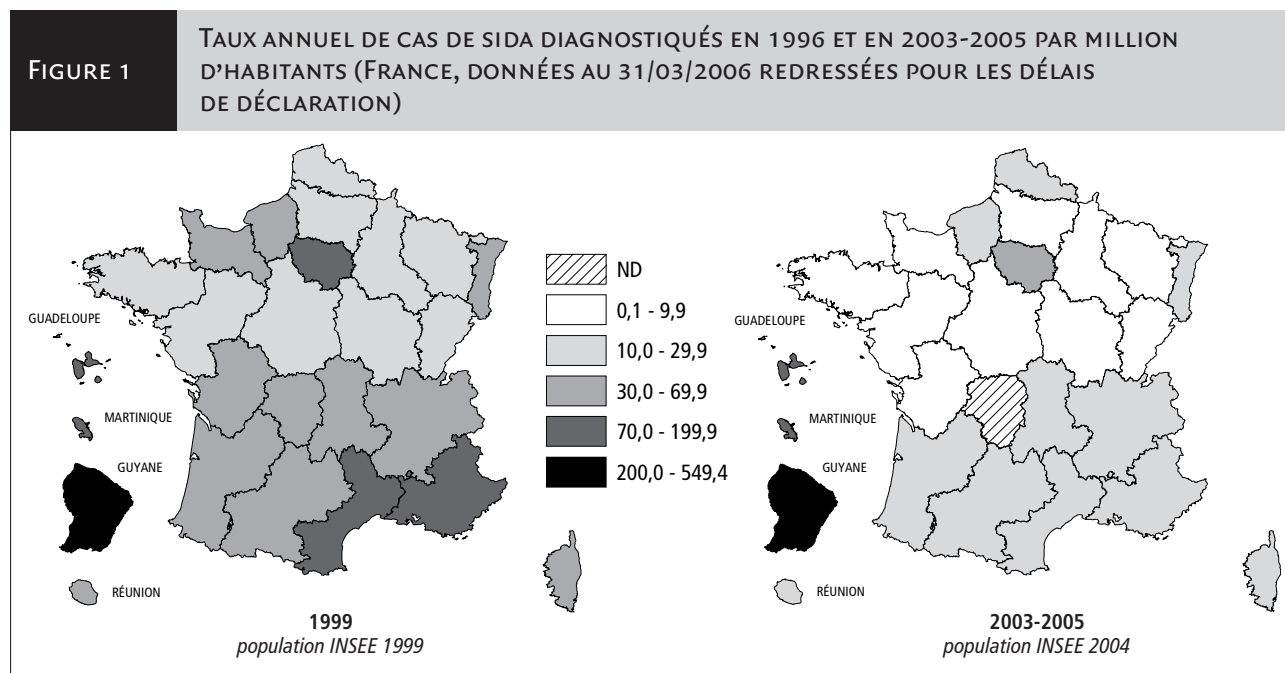
### 1.2.2.2 Évolution des décès

Entre 1996 et 1997, le nombre de décès a fortement décliné (-62 %), la diminution a encore été importante entre 1997 et 1998 (-31 %), puis s'est ralentie jusqu'en 2001. Le nombre de décès notifiés a augmenté en 2002 avant de diminuer à nouveau en 2003, ce qui est peut-être en lien avec la perspective de refonte du système de notification puis sa mise en place en 2003. Depuis 2003, le nombre de décès diminue à nouveau et il est d'environ 400 en 2005. Ce nombre ne représente que les décès de personnes ayant développé un sida et non l'ensemble des décès des personnes infectées par le VIH [6,7]. Dans toutes les régions, le nombre de décès a diminué fortement entre 1996 et 1997. La diminution s'est poursuivie ensuite de manière plus modérée en métropole, alors que le nombre annuel de décès s'est stabilisé dans les Départements français d'Amérique (DFA).

### 1.2.2.3 Répartition géographique

Le nombre de cas de sida diagnostiqués en 1996, rapporté à l'ensemble de la population française, était de 69 par million d'habitants. Ce taux présentait de fortes disparités régionales, de 19 à 549 cas par million d'habitants (figure 1). La Guyane (549 par million d'habitants) était déjà beaucoup plus touchée que les autres régions. Les taux les plus élevés étaient ensuite observés en Guadeloupe (196/million d'habitants), en IDF (158), en PACA (119), en Martinique (117) et en Languedoc-Roussillon (76).

Sur la période la plus récente (2003-2005), le nombre annuel de cas de sida rapporté à la population a diminué dans toutes les régions par rapport à 1996. Il est de 22 par million d'habitants et par an pour l'ensemble de la France, avec une amplitude restant très forte entre les régions, de 4 à 323 cas par million d'habitants et par an. Parmi les régions ayant les taux les plus élevés, se trouvent encore la Guyane (323 par million d'habitants) et la Guadeloupe (95). Le nombre de cas par million d'habitants en Martinique (75) dépasse celui observé en IDF (50). Dans toutes les autres régions, le taux annuel est inférieur à 25 cas par million d'habitants. Le taux de la région PACA, qui était proche de celui de l'IDF dans le milieu des années quatre-vingt-dix, lui est désormais inférieur de moitié (21), et celui observé en Languedoc-Roussillon est désormais plus faible que la moyenne nationale (10).



### 1.2.2.4 Sexe

Le sex-ratio (hommes/femmes) n'a cessé de diminuer entre 1996 et 2005, il est passé de 3,9 à 2,0. Après une diminution similaire du nombre de cas de sida entre 1996 et 1997 chez les hommes et chez les femmes, le nombre de cas annuels masculins n'a cessé de diminuer, passant d'environ 1 800 en 1997 à 800 en 2005, alors que le nombre de cas féminins a fluctué entre 400 et 500 par an sur la même période. Parmi l'ensemble des cas de sida diagnostiqués entre 2003 et 2005, la proportion de femmes est de 31 %. Cette proportion est plus élevée en Guadeloupe et en Guyane, où la contamination par rapports

hétérosexuels est prépondérante. En revanche, cette proportion est plus faible en Aquitaine, Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes et Réunion (<22 %).

### 1.2.2.5 Âge

De 1996 à 2005, 19 067 cas de sida ont été diagnostiqués chez des adultes et 116 chez des enfants de moins de 13 ans. L'âge moyen au diagnostic de sida a régulièrement augmenté de 39,0 ans en 1996 à 42,1 en 2005. Les hommes sont toujours plus âgés que les femmes et leur âge moyen a été en constante augmentation

(de 39,5 ans en 1996 à 43,7 ans en 2005). Chez les femmes, l'âge moyen a augmenté entre 1996 et 2002 (de 37,0 ans à 40,0 ans) puis s'est stabilisé à 38-39 ans entre 2003 et 2005.

L'augmentation de l'âge au diagnostic concerne davantage les usagers de drogues injectables (UDI) (de 34,8 ans en 1996 à 41,4 ans en 2005) que les homosexuels (de 40,1 ans à 42,7 ans sur la même période). Chez les hétérosexuels, l'âge moyen n'évolue pas de façon régulière ; il varie selon les années entre 38 et 40 ans chez les femmes et 42 et 45 ans chez les hommes.

Sur la période 2003-2005, l'âge moyen au diagnostic de sida est de 41,5 ans. Dans des régions comme l'Auvergne, la Bourgogne, la Bretagne, la Picardie et la région Poitou-Charentes, l'âge au diagnostic de sida est plus élevé (>44 ans), tandis que dans d'autres régions (IDF, Nord-Pas-de-Calais et Guyane), l'âge moyen est inférieur à 41 ans.

### 1.2.2.6 Mode de contamination

Quel que soit le mode de contamination, le nombre de cas de sida a diminué entre 1996 et 2005, mais cette baisse a été différente pour chacun de ces modes (annexe 8).

Le nombre de cas chez les hommes contaminés par rapports homosexuels n'a cessé de diminuer, passant d'environ 1 500 cas en 1996 à environ 300 cas en 2005 (figure 2).

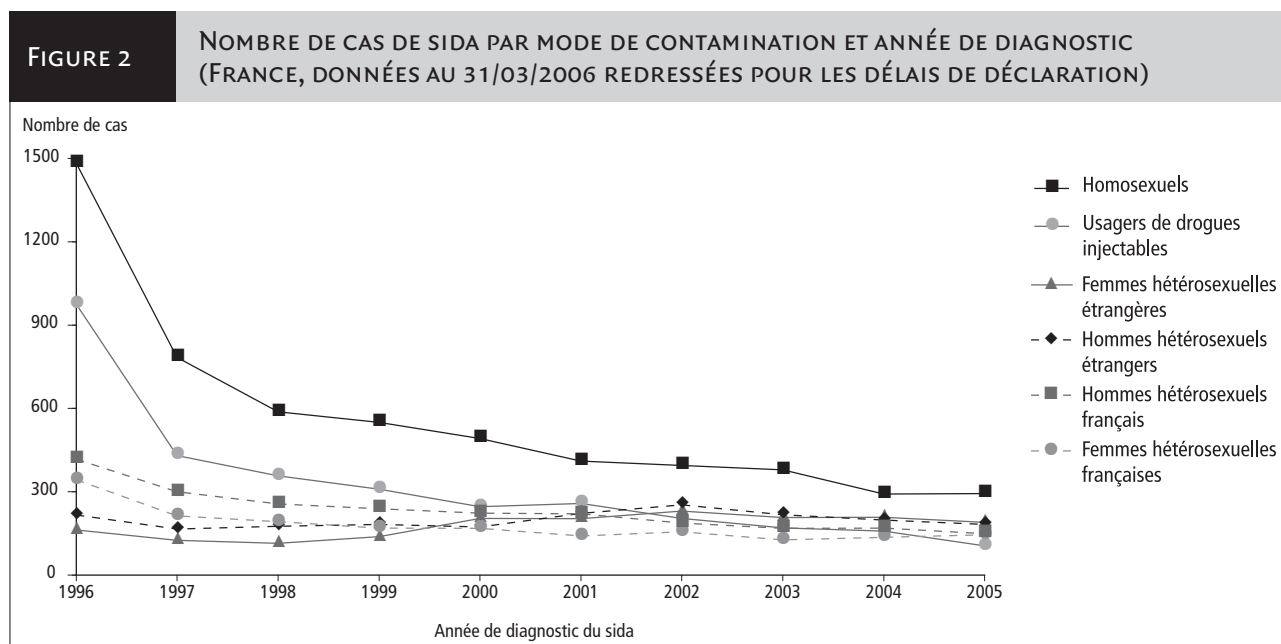
La diminution du nombre de cas de sida chez les UDI est encore plus marquée, de 1 300 cas en 1996 à une centaine de cas en 2005.

Concernant la contamination par rapports hétérosexuels, la diminution ne s'est produite qu'entre 1996 (environ 1 300 cas) et 1998

(environ 700). Ensuite, le nombre de cas a ré-augmenté jusqu'en 2002 (environ 800) pour diminuer à nouveau jusqu'en 2005 (environ 700 cas). L'évolution est sensiblement la même chez les hommes et les femmes jusqu'en 2003. Entre 2003 et 2005, le nombre de femmes s'est stabilisé tandis que le nombre d'hommes a diminué. Pour la première fois en 2005, le nombre de femmes (337) dépasse le nombre d'hommes (333). Ces tendances sont essentiellement liées aux évolutions observées dans la population étrangère, notamment d'Afrique subsaharienne. En effet, le nombre de cas a augmenté entre 1999 et 2002 chez les hommes et les femmes de nationalité étrangère pour diminuer ensuite. Chez les Français contaminés par rapports hétérosexuels, le nombre de cas est désormais équivalent chez les hommes et les femmes, en raison d'une diminution chez les hommes et d'une stabilité chez les femmes.

Depuis le début de l'épidémie, 810 cas de sida ont été notifiés chez des enfants de moins de 13 ans (annexe 9). Pour 84 % de ces enfants, il s'agit d'une contamination mère-enfant, 13 % (diagnostiqués avant 1997) ont été contaminés par transfusion ou par produits antihémophiliques, le mode de contamination n'étant pas renseigné pour les autres enfants.

Parmi les 112 enfants dont le sida a été diagnostiqué entre 1996 et 2005, 87 % ont été contaminés par transmission mère-enfant, dont 69 % sont nés de mère d'origine étrangère, principalement d'Afrique subsaharienne (39 %) et des Caraïbes (22 %). Parmi les enfants contaminés par transmission mère-enfant, la mère était le plus souvent contaminée par rapports hétérosexuels (64 %), par usage de drogues injectables dans 10 % des cas, son mode de contamination n'étant pas renseigné dans 25 % des cas. Depuis 1998, aucun cas de sida n'a été diagnostiqué chez un enfant né de mère contaminée par usage de drogues injectables.



Parmi l'ensemble des cas de sida diagnostiqués entre 2003 et 2005, la proportion de personnes contaminées par rapports hétérosexuels est de 53 %. Cette proportion est plus élevée ( $\geq 59\%$ ) en IDF et dans

les trois DFA. Cette proportion est inférieure à 40 % en Aquitaine, en Bourgogne, en Bretagne, en Languedoc-Roussillon, en Pays-de-Loire et en PACA.

Parmi l'ensemble des cas de sida diagnostiqués entre 2003 et 2005, la proportion de personnes contaminées par rapports homosexuels est de 24 %. Cette proportion est plus élevée ( $\geq 35$  %) en Bretagne, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, le Pays-de-Loire et à la Réunion. Les proportions les plus faibles s'observent en Guadeloupe et en Guyane ( $< 10$  %).

Parmi l'ensemble des cas de sida diagnostiqués entre 2003 et 2005, la proportion de personnes contaminées par injection de drogues est de 11 %. Cette proportion est plus élevée ( $> 20$  %) en Bourgogne et PACA. Les proportions les plus faibles s'observent dans le Centre, en Champagne-Ardenne, en Guadeloupe et en Martinique ( $\leq 5$  %).

### 1.2.2.7 Nationalité

En 1996, 84 % des cas de sida étaient diagnostiqués chez des Français et 16 % chez des personnes de nationalité étrangère. La proportion de personnes de nationalité étrangère a augmenté de 1996 à 2002 et s'est ensuite stabilisée (38 % en 2003-2005).

La Guyane, l'IDF et la Guadeloupe sont les régions qui comptent la plus forte proportion d'étrangers parmi les cas de sida diagnostiqués entre 2003 et 2005, respectivement 63 %, 52 % et 46 %. En Guyane et en Guadeloupe, il s'agit de personnes du continent américain alors, qu'en région parisienne, il s'agit essentiellement de personnes d'Afrique subsaharienne. La proportion d'étrangers est d'environ 30 % en Picardie et en Haute-Normandie et de 20-25 % dans les régions Centre, Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Alsace et Lorraine. Dans les autres régions, cette proportion est inférieure à 20 %.

La diminution du nombre de cas de sida entre 1996 et 1997 a été beaucoup plus importante chez les personnes de nationalité française (-47 %) que chez les personnes de nationalité étrangère (-35 %). La diminution se poursuit après 1997 et jusqu'en 2005 chez les personnes de nationalité française. Chez les personnes de nationalité étrangère, on observe, au contraire, une augmentation du nombre de cas entre 1998 et 2002 et une diminution seulement après 2002 (cf. chapitre 4.3).

### 1.2.2.8 Activité professionnelle

Jusqu'en 2002, seule la catégorie socioprofessionnelle était recueillie, sans que l'on puisse savoir si la personne exerçait ou non sa profession.

Sur la période 1996-2005, 28 % des personnes développant un sida étaient sans profession au moment du diagnostic, 19 % étaient

employés et 17 % ouvriers. Les professions intermédiaires comptaient pour 9 % des cas, les artisans-commerçants 7 %, les cadres 7 % et les agriculteurs 1 %. La profession était inconnue dans 12 % des cas. La proportion de personnes sans profession était plus importante chez les femmes (49 %) que chez les hommes (21 %). La part des personnes sans profession au moment du diagnostic a diminué en 2004-2005 (21 %), alors que la part des employés a augmenté (23 %).

Les personnes ayant une profession ne sont pas toutes en activité professionnelle au moment du diagnostic. Depuis 2003, une variable permet de connaître le statut d'activité professionnelle de la personne. Sur la période 2003-2005, seules 43 % des personnes sont en activité professionnelle au moment du diagnostic de sida. Cette proportion varie selon la région, elle est plus faible en Guadeloupe (34 %) et en Guyane (22 %), alors qu'elle est plus élevée ( $> 50$  %) dans le Centre, en Lorraine et en Pays-de-Loire.

### 1.2.2.9 Connaissance de la séropositivité et traitement antirétroviral avant le sida

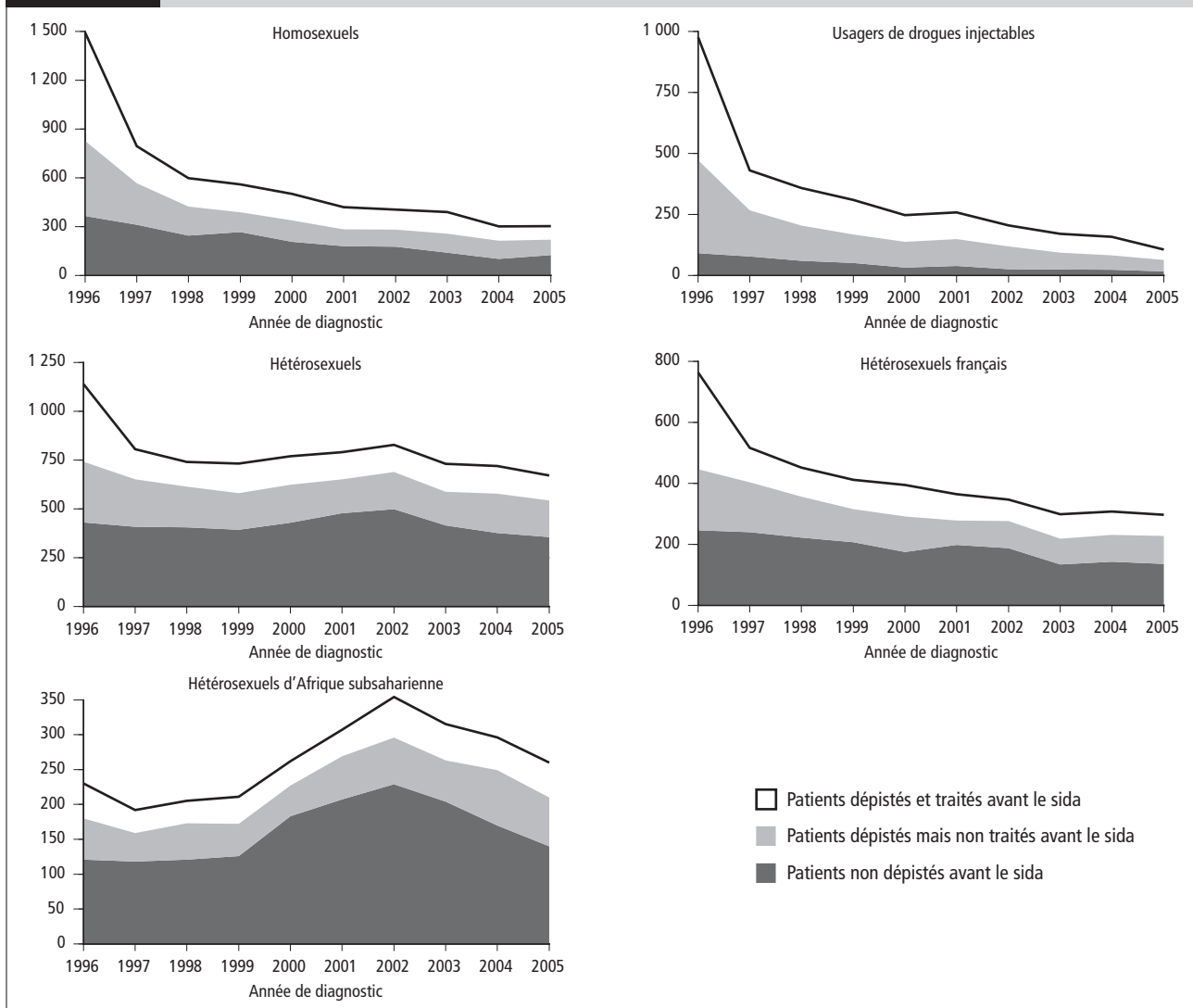
En 1996, l'introduction des puissantes associations d'antirétroviraux a considérablement amélioré le pronostic de la maladie, modifiant ainsi le profil de l'épidémie de sida. En 1996, un quart des personnes ignoraient leur séropositivité au moment du diagnostic de sida. Dès 1997, le nombre de cas de sida a fortement diminué chez les personnes connaissant leur séropositivité (et pouvant donc bénéficier d'un traitement antirétroviral), tandis qu'il ne se modifiait que très peu chez les personnes qui ignoraient leur séropositivité avant le sida. La proportion de personnes ignorant leur séropositivité parmi les cas de sida a donc rapidement augmenté, dépassant 40 % en 1997 pour atteindre 46 % sur la période 2003-2005.

La méconnaissance de la séropositivité au diagnostic de sida est plus élevée chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels (54 % en 2003-2005) que chez celles contaminées par rapports homosexuels (38 %) et beaucoup plus faible chez les UDI (15 %) (figure 3). Parmi les personnes contaminées par rapports hétérosexuels, la méconnaissance de la séropositivité jusqu'au sida est plus fréquente chez celles d'Afrique subsaharienne (60 %) que chez les personnes françaises (46 %).

Cependant, on note parmi les cas hétérosexuels une diminution récente du nombre et de la proportion de personnes ignorant leur séropositivité, tant chez les Africains (de 65 % en 2002 à 55 % en 2005) que chez les Français (de 55 % à 46 %).

FIGURE 3

CAS DE SIDA PAR ANNÉE DE DIAGNOSTIC SELON LA CONNAISSANCE DE LA SÉROPOSITIVITÉ ET L'ÉVENTUALITÉ D'UN TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL AVANT LE SIDA POUR LES PRINCIPAUX MODES DE CONTAMINATION ET PAR NATIONALITÉ POUR LES HÉTÉROSEXUELS (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



NB : les graphiques ne sont pas à la même échelle.

L'ignorance de la séropositivité au moment du diagnostic de sida entre 2003 et 2005 est plus fréquente (>55 %) dans les régions Auvergne, Centre et Poitou-Charentes. À l'inverse, elle est moins fréquente (<35 %) en Nord-Pas-de-Calais, Basse-Normandie, PACA et Martinique. Parmi les cas de sida diagnostiqués en 1996 chez des personnes qui connaissaient leur séropositivité, 41 % n'avaient pas reçu d'antirétroviraux avant le sida. La diminution du nombre de cas de sida entre 1996 et 1997 a été moindre chez ces personnes non traitées que pour celles ayant reçu des antirétroviraux. C'est pourquoi, leur proportion a augmenté en 1997 et se situe, depuis, aux environs de 50 %. Cette proportion varie, en outre, selon le mode de contamination : en 2003-2005, elle est de 56 % chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels, de 52 % chez les hommes contaminés par rapports homosexuels et de 43 % chez les usagers de drogues.

Parmi les cas de sida diagnostiqués en 2003-2005, l'absence de traitement antirétroviral chez les personnes connaissant pourtant leur séropositivité est plus fréquente (>65 %) en Lorraine, en Basse-Normandie, en Martinique, en Guyane et à la Réunion. Elle est moins fréquente (<40 %) en Bourgogne et en Picardie.

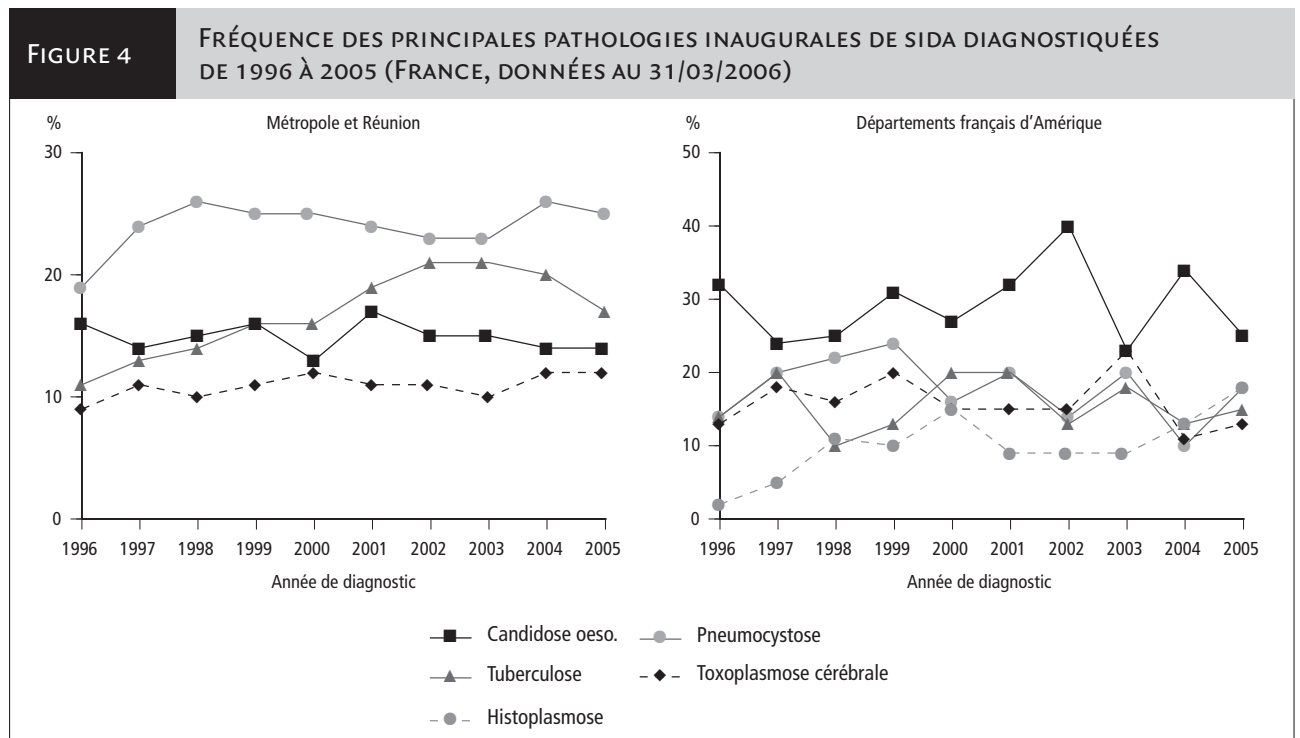
### 1.2.2.10 Pathologies inaugurales

En 2003-2005, 23 % des patients ont présenté une pneumocystose comme pathologie inaugurale de sida, 20 % une tuberculose (pulmonaire ou autre), 16 % une candidose œsophagienne, 12 % une toxoplasmose cérébrale et 9 % un sarcome de Kaposi.

Les fréquences annuelles de ces pathologies se sont peu modifiées sur les années récentes. Cependant, leurs fréquences sont différentes selon qu'il s'agit de personnes ayant bénéficié d'un traitement antirétroviral avant le sida ou de personnes n'ayant découvert leur séropositivité qu'au moment du sida (annexe 10). Ainsi, chez les personnes ignorant leur séropositivité, la pneumocystose (32 % sur la période 1996-2005) et la toxoplasmose (13 %) sont plus fréquentes que chez les personnes traitées avant le sida (respectivement 11 % et 7 %). Inversement, chez les personnes traitées par antirétroviraux, les candidoses œsophagiennes (20 %) et les lymphomes (10 %) sont plus fréquents que chez les personnes non dépistées (respectivement 15 % et 4 %).

Certaines pathologies inaugurales de sida comme les candidoses œsophagiennes et l'histoplasmose sont plus fréquentes dans les DFA

que dans les autres régions (figure 4), alors que la pneumocystose et le sarcome de Kaposi y sont moins fréquents.



NB : les deux graphiques ne sont pas à la même échelle.

### 1.2.3 DISCUSSION

La diminution spectaculaire du nombre de nouveaux diagnostics de sida en 1996-1997 a été observée pour tous les modes de contamination, quels que soient la nationalité, le sexe et la région.

Par la suite, le nombre de cas de sida dans les différents groupes a suivi des évolutions contrastées. L'un des principaux facteurs expliquant ces différentes évolutions est la prise ou non d'un traitement antirétroviral avant le sida, elle-même dépendant du dépistage et variant avec la nationalité et le mode de contamination. Ainsi, la diminution du nombre de cas de sida s'est poursuivie chez les personnes contaminées par usage de drogues injectables et par rapports homosexuels, mieux dépistées avant le sida que celles contaminées par rapports hétérosexuels. Chez les personnes d'Afrique subsaharienne, caractérisées par un moindre recours au dépistage avant le sida, le nombre de cas a au contraire augmenté jusqu'en 2002.

Depuis 2003, la diminution du nombre de cas de sida s'est accentuée, sans que l'on puisse faire la part entre une réelle diminution et une possible augmentation de la sous-déclaration après la mise en place

du nouveau système de notification de l'infection par le VIH et du sida. Pour limiter cette sous-déclaration, une modification de la fiche de notification est prévue pour 2007.

Même si la surveillance du sida ne reflète plus, depuis 1996, l'évolution du nombre de contaminations, elle reste nécessaire en tant qu'indicateur de l'absence de dépistage et de prise en charge, les cas de sida survenant en grande partie chez les personnes n'ayant pas bénéficié de traitements antirétroviraux. Elle permet aussi l'analyse des tendances sur des périodes longues et l'analyse des pathologies inaugurales de sida.

Cette surveillance a également permis de mener plusieurs études de survie après le diagnostic de sida. Une analyse des cas de sida diagnostiqués entre 1994 et 2001 dans les hôpitaux parisiens [8] a montré que la médiane de survie des personnes diagnostiquées entre 1994 et juin 1996 était de 32 mois. Après la diffusion des associations d'antirétroviraux en 1996, la survie après sida s'est considérablement allongée : les trois quarts des personnes diagnostiquées au-delà de juin 1996 étaient encore en vie cinq ans après et leur survie médiane n'a pu être estimée.



La notification du sida est réalisée par les cliniciens sur la base d'une définition européenne révisée en 1993 [9-12]. Jusqu'en 2002, cette notification se faisait sur la base de l'initiale du nom, du prénom et de la date de naissance. Depuis 2003, cette notification est faite sur la base d'un code d'anonymat calculé de la même manière que celui de la notification de l'infection par le VIH [13]. Les notifications sont adressées aux médecins inspecteurs de santé publique des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass), qui les transmettent à l'InVS. Une validation auprès des médecins déclarants, par la Ddass ou par l'InVS, pour compléter des informations manquantes, est souvent nécessaire.

Un même cas peut être notifié par plusieurs déclarants. Les doubles notifications (13 % sur la période 2003-2005) sont détectées à l'InVS grâce au code d'anonymat, qui est invariable pour une même personne. Elles ne sont donc pas enregistrées comme de nouveaux cas, mais permettent souvent de compléter la première notification.

Entre le diagnostic d'un cas et sa notification, il existe un certain délai. Le délai moyen de notification, qui était de 2,3 trimestres entre 1996 et 2002, s'est allongé à 2,7 trimestres pour la période 2003-2005. Compte tenu de l'antériorité de la surveillance, il est possible de corriger (ou "redresser") les données des huit derniers trimestres pour tenir compte de ces délais de déclaration [14]. Ce calcul n'est pas possible si les délais de déclaration sont trop fluctuants.

L'exhaustivité de la notification de sida a été estimée dans les années quatre-vingt-dix entre 80 et 90 % et celle de la notification des décès de personnes au stade sida entre 75 et 85 % [15,16], aucune estimation plus récente n'est disponible.

Dans certaines régions, compte tenu du faible nombre de cas, les pourcentages sont difficilement utilisables. C'est pourquoi, dans le texte de ce chapitre, les différences interrégionales n'ont été mentionnées que pour les 23 régions (sur 26) dont le nombre de cas est supérieur à 30 sur la période 2003-2005.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Lot F, Pillonel J, Pinget R, Cazein F, Gouezel P, Laporte A. Diminution brutale du nombre de cas de sida : rôle des nouvelles stratégies thérapeutiques. *Surveillance du sida en France. Situation au 31 décembre 1996. Bull Epidemiol Hebd* 1997;11:43-9.
- [2] Surveillance du VIH/sida en France. Données au 31 mars 2005. Diapositives. Institut de veille sanitaire 2006 ; [http://www.invs.sante.fr/publications/2006/vih\\_sida\\_donnees\\_31032005/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/vih_sida_donnees_31032005/index.html)
- [3] EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice;2006. Report No:73.
- [4] Données issues de la déclaration obligatoire du sida au 31 décembre 2005. Institut de veille sanitaire, 2006 ; [http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/BDD\\_sida/index.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/BDD_sida/index.htm)
- [5] Situation du sida en France. Données du 31 décembre 2002. Diapositives. Institut de veille sanitaire, 2003 ; [http://www.invs.sante.fr/publications/2003/sida\\_france\\_2002/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2003/sida_france_2002/index.html)
- [6] Lewden C, Salmon D, Morlat P, Bévillacqua S, Jouglu E, Bonnet F, *et al.* Causes de décès des personnes infectées par le VIH en 2000 : persistance du sida, rôle émergent des cancers et des hépatites. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;17:67-8.
- [7] Lewden C, May T, Rosenthal E, Bonnet F, Burty C, Morlat P, *et al.* Causes de décès en France en 2005 des adultes infectés par le VIH et évolution par rapport à 2000. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;48:379-82.
- [8] Couzigou C, Pinget R, Le Strat Y, Pillonel J, Vittecoq D, Semaille C. Survie des patients atteints de sida diagnostiqués dans les hôpitaux parisiens : facteurs pronostics et évolution, 1994-2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:112-4.
- [9] Définition du sida avéré (révision 1987). *Bull Epidemiol Hebd* 1987;51:201-3.
- [10] Révision de la définition du sida en France. *Bull Epidemiol Hebd* 1993;11:49-50.
- [11] Ancelle-Park R. Expanded European AIDS case definition. *Lancet* 1993;341(8842):441.
- [12] Révision du système de classification de l'infection VIH chez l'enfant de moins de 13 ans. *Bull Epidemiol Hebd* 1995;11:47-50.
- [13] Déclarer, agir, prévenir. Le nouveau dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2003.
- [14] Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenberg EJ, Van Druuten JA, Downs AM. Correcting reported AIDS incidence : a statistical approach. *Stat Med* 1989;8(8):963-76.
- [15] Bernillon P, Lièvre L, Pillonel J, Laporte A, Costagliola D. Estimation de la sous-déclaration des cas de sida en France par la méthode capture-recapture. *Bull Epidemiol Hebd* 1997;5:19-21.
- [16] Couzigou C. Survie des patients atteints de sida diagnostiqués dans les hôpitaux parisiens : facteurs pronostics et évolution (1994-2001). Mémoire pour le DEA de santé publique, Université Paris X. Université Paris X;2004.

## 1.3 - Nombre de personnes touchées par le VIH (prévalence du VIH)

Rédigé par Josiane Pillonel (j.pillonel@invs.sante.fr) et Françoise Cazein

### Les points clés

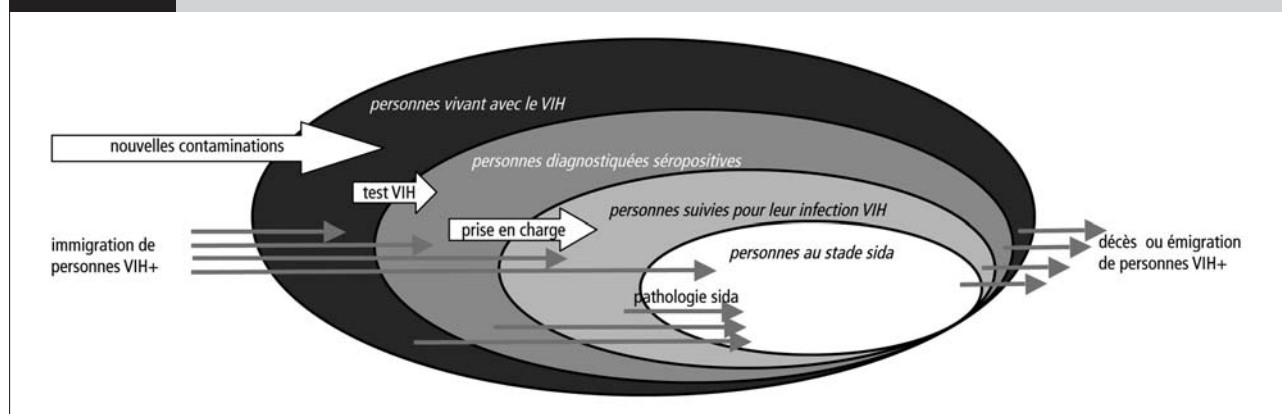
**Le nombre de personnes séropositives en France fin 2005 se situe dans une fourchette comprise entre 100 000 et 170 000, avec une valeur centrale de 134 000, ce qui représente 0,21 % de la population française.**

### 1.3.1 INTRODUCTION

La connaissance de la prévalence de l'infection à VIH (nombre de personnes infectées à un moment donné dans une population donnée) et de son évolution au cours du temps est utile pour mesurer l'importance du réservoir de virus dans la population, prévoir et planifier les ressources nécessaires à la prise en charge des patients et, plus globalement, évaluer l'importance socio-économique de cette infection. La prévalence de l'infection à VIH inclut des personnes qui ignorent leur séropositivité car elles n'ont pas eu de test sérologique, des personnes dont la séropositivité a été diagnostiquée mais qui ne bénéficient pas d'un suivi médical de leur infection VIH, des personnes dont la séropositivité est connue et qui sont suivies pour leur infection VIH et, parmi elles, des personnes ayant développé une pathologie indicatrice de sida (figure 1). Seule la taille des deux dernières catégories est connue ou estimée, à partir de la file active d'une part, de la surveillance des cas de sida d'autre part.

FIGURE 1

LES DIFFÉRENTES POPULATIONS QUI CONSTITUENT L'ENSEMBLE DES PERSONNES VIVANT AVEC L'INFECTION À VIH



NB : la figure ci-dessus est théorique puisqu'elle ne prend pas en compte la taille des différentes populations.

Théoriquement, la meilleure façon de mesurer la prévalence serait de se baser sur un dépistage sérologique dans un échantillon représentatif de la population. Cette solution est difficilement applicable, autant pour des problèmes de faisabilité (il est difficile de contraindre une population tirée au sort à subir un test) que de fiabilité (les refus de participation pourraient conduire à des estimations fortement biaisées). Il est donc nécessaire pour estimer la prévalence du VIH de recourir à d'autres approches, notamment la méthode directe et la méthode par rétrocalcul. Ces deux méthodes ont permis d'estimer la prévalence du VIH en France en 1997, dans le cadre de l'action coordonnée 23 (AC23) de l'Agence nationale de recherches sur le sida (ANRS), "Dynamique de l'Epidémie"<sup>1</sup> [1]. La méthode par rétrocalcul a permis, à ce jour, des estimations jusqu'à l'année 2000 [2].

### 1.3.2 RÉSULTATS

La méthode directe a permis d'estimer le nombre total de personnes infectées par le VIH à 105 800 personnes [IC95 % : 89 000-122 000] en 1997, se répartissant en 32 % d'hommes homosexuels ou bisexuels, 26 % d'usagers de drogues par voie veineuse, 40 % d'hétérosexuels non toxicomanes, environ 2 % d'hémophiles et transfusés.

L'estimation par rétrocalcul est de 78 000 pour l'année 1997 [intervalle de plausibilité<sup>2</sup> (IP) : 56 000-127 000], avec 37 % d'hommes homosexuels ou bisexuels, 22 % d'usagers de drogues, 40 % d'hétérosexuels, 1 % d'hémophiles et transfusés. Par la même méthode, la prévalence, en fin 2000, prenant en compte la surmortalité pré-sida,

<sup>1</sup> L'AC23 "dynamique de l'infection VIH", présidée par le Pr Joseph Lellouch, contribue à apprécier la situation épidémiologique du VIH en France. Ainsi, l'AC23 initie-t-elle des recherches associant des biologistes, des épidémiologistes et des biostatisticiens pour mettre au point de nouvelles techniques d'évaluation sur la situation épidémique.

<sup>2</sup> Un intervalle de plausibilité (IP) n'a pas de définition statistique mais est un intervalle tel que tout résultat situé en dehors est considéré comme peu vraisemblable.

est estimée à 88 300 [IP : 52 300-168 000], se répartissant en 35 % d'homo-bisexuels, 23 % d'usagers de drogues, 39 % d'hétérosexuels, 3 % d'hémophiles et transfusés.

Compte tenu de l'augmentation importante de la survie depuis la disponibilité des antirétroviraux, la prévalence du VIH a probablement augmenté après 1996. L'augmentation des estimations de la prévalence par rétrocalcul entre 1997 et 2000, dont la valeur centrale est passée de 78 000 à 88 300 en 3 ans, le confirme.

Pour obtenir des estimations de la prévalence au-delà de l'année 2000, il est nécessaire de faire des hypothèses : (i) sur le nombre de décès, (ii) sur le nombre de nouvelles infections, (iii) sur le "solde migratoire" des séropositifs.

En 2000, le nombre de décès liés au VIH a été estimé à 1 699 [IC95 % : 1 671-1 727] [3]. Par ailleurs, le nombre de nouvelles infections en France (nouvelles contaminations se produisant en France et personnes entrant en France et déjà infectées dans leur pays d'origine) a été estimé par l'AC23 à environ 5 200 (estimation reprise dans le rapport Yéni [4]). L'incertitude autour de cette estimation étant importante, notamment en raison des flux migratoires, elle a été encadrée d'un intervalle de plausibilité allant de 3 000 à 7 000 nouveaux cas par an.

Sous l'hypothèse forte que ces estimations soient constantes au cours du temps, il est possible de proposer une estimation de la prévalence du VIH en France (figure 2).

### 1.3.2.1 Extrapolation de la prévalence à partir de la méthode directe

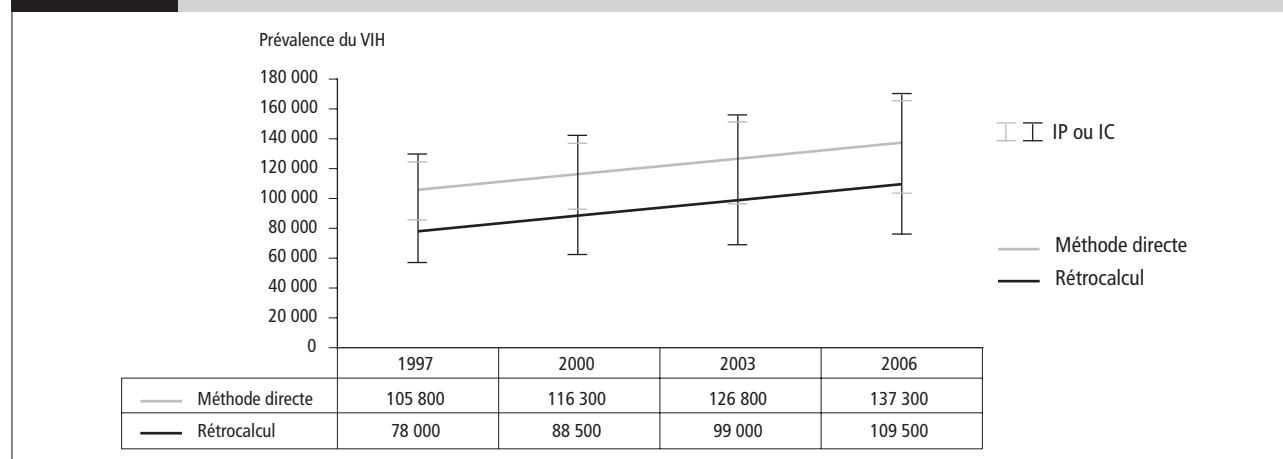
Le nombre total de personnes infectées par le VIH a été estimé par la méthode directe, fin 1997, à 106 000 [IC95 % : 89 000-122 000] [1]. Sous l'hypothèse de 5 200 nouvelles infections par an entre 1998 et 2006 et d'un nombre de décès constant (1 700 décès par an), estimations qui ont été appliquées à la fois à la valeur centrale et aux bornes de l'intervalle de confiance, la prévalence du VIH est estimée à environ 134 000 fin 2005 et 137 000 fin 2006, avec un intervalle de plausibilité se situant entre 100 000 et 170 000 (figure 2).

### 1.3.2.2 Extrapolation de la prévalence à partir des rétrocalculs

Le nombre total de personnes infectées par le VIH a été estimé par les rétrocalculs, fin 1997, à 78 000 [IP : 56 000-127 000] [1]. En ajoutant 5 200 nouvelles infections par an entre 1998 et 2006 et en soustrayant 1 700 décès par an, à la fois à la valeur centrale et aux bornes de l'intervalle de plausibilité, la prévalence du VIH est estimée à environ 106 000 fin 2005 et 109 500 fin 2006, avec un intervalle de plausibilité se situant entre 67 000 et 175 000 (figure 2). Il est à noter qu'avec l'extrapolation faite pour l'année 2000, à partir des données de 1997, la prévalence a été estimée à 88 500 [IP : 59 900-142 900], ce qui est très proche du nombre estimé par la méthode des rétrocalculs pour cette année-là : 88 300 [IP : 52 300-168 000].

FIGURE 2

EXTRAPOLATION DE LA PRÉVALENCE DU VIH EN FRANCE À PARTIR DES ESTIMATIONS OBTENUES EN 1997 À PARTIR DE LA MÉTHODE DIRECTE ET DES RÉTROCALCULS



### 1.3.3 DISCUSSION/CONCLUSION

Les estimations de la prévalence du VIH établies pour les années récentes ne sont qu'indicatives et doivent être maniées avec beaucoup de prudence. En effet, elles reposent sur des estimations anciennes (1997 pour la méthode directe et 1997 ou 2000 pour la méthode par rétrocalculs) qui, elles-mêmes, font l'objet de plusieurs limites décrites notamment dans un article paru en 2005 dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire [1]. Par ailleurs, les extrapolations faites ici se basent sur une hypothèse forte de stationnarité, à la fois des nouvelles infections et des décès, sur une période longue de 10 ans (1997-2006).

Que faut-il penser de cette hypothèse ?

Elle n'est probablement pas vraie sur une période aussi longue concernant les décès. En effet, les données de la déclaration obligatoire du sida montrent que les décès par sida ont diminué après 1996, même s'ils ont été progressivement partiellement compensés par des décès avant le stade sida. D'après les données du CépiDc sur les causes de décès, le nombre de décès liés à l'infection VIH, quel que soit le stade de l'infection, a également diminué de 1994 à 1998 [5]. Concernant les nouvelles contaminations, aucune source directe ne permet de vérifier l'hypothèse de stabilité.

Par contre, l'hypothèse de stabilité est plus raisonnable sur une période plus récente. En effet, les données fournies par la déclaration obligatoire,

à la fois du VIH et du sida, ne semblent pas la contredire : le nombre de cas de sida a tendance à se stabiliser au cours des dernières années et le nombre total de découvertes de séropositivité est stable sur la période 2003-2005, stabilité qui cache cependant des évolutions différentielles selon les modes de contamination [6]. De plus, le nombre de décès liés à l'infection VIH se stabilise depuis 1998 comme le montrent les données du Cépidec [5].

Malgré ces limites, les estimations de prévalence sont cohérentes avec d'autres sources :

- les extrapolations obtenues à partir de la méthode directe sont cohérentes avec les données de file active hospitalière : en 1996, la file active était estimée à 73 000 et, en 1999, à 94 000 [7], estimations qui doivent être inférieures aux estimations de prévalence puisqu'une partie de la population des séropositifs ne connaît pas son statut par rapport au VIH ou n'est pas pris en charge même s'il le connaît ;
- les extrapolations faites ici sont également concordantes avec les estimations réalisées à partir d'un modèle multi-état<sup>3</sup> [8] appliqué aux données du DMI-2 (A. Alioum pour l'AC23, février 2006). En effet, fin 2001, d'après ce modèle multi-état, la prévalence était estimée à 89 800 (sans les cas pour lesquels le mode de contamination est inconnu) et à 102 000 si on inclut les 12 % de patients pour lesquels le mode de contamination est inconnu dans le DMI-2. Cette estimation se situe entre les valeurs centrales des

extrapolations faites pour l'année 2001 à partir des rétrocalculs (92 000) et de la méthode directe (119 800) ;

- enfin, l'estimation de la prévalence en 2005 (134 000 [IP : 100 000-170 000]) est également cohérente avec les données fournies par la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) [9] sur la fréquence des 30 affections de longue durée (ALD 30<sup>4</sup>). Environ 77 000 personnes infectées par le VIH étaient en ALD au 31/10/2004, nombre qui est nécessairement inférieur à la prévalence, puisqu'il n'inclut ni les personnes séropositives qui ne connaissent pas leur statut sérologique, ni les personnes connaissant leur séropositivité mais non prises en charge, ni les personnes non affiliées au régime général de la Sécurité sociale.

En conclusion, même si la méthode utilisée s'appuie sur des hypothèses fortes notamment en matière d'incidence, ces éléments nous confortent dans l'idée que la prévalence du VIH se situe, fin 2005, en France, dans une fourchette allant de 100 000 à 170 000 personnes infectées, avec une valeur centrale de 134 000, ce qui représente 0,21 % de la population française. L'estimation de l'incidence à partir du test d'infection récente et des données de la déclaration obligatoire du VIH (cf. chapitre 1.1) permettra d'affiner ces extrapolations, puisque l'incidence est le paramètre que l'on connaît actuellement avec le moins de certitude, alors qu'il s'agit d'un paramètre essentiel au calcul de ces extrapolations.

## MÉTHODOLOGIE

### • La méthode directe [1]

Son principe est de diviser la population française en groupes dont on estime la taille et auxquels on applique la prévalence du VIH observée à partir des enquêtes disponibles. La prévalence à l'échelle de la population est ensuite obtenue en additionnant le nombre de personnes séropositives de chaque groupe. Les groupes choisis sont les homosexuels et bisexuels masculins, les usagers de drogues par voie veineuse, les hommes hétérosexuels non toxicomanes et les femmes non toxicomanes, les hémophiles ou transfusés.

Le nombre d'hommes homosexuels ou bisexuels "actifs" a été estimé pour 1997 à 271 000, d'après l'enquête sur l'Analyse des comportements sexuels en France (ACSF). La prévalence du VIH appliquée à ces personnes était celle déclarée par les répondants à l'enquête Presse Gay (EPG) 1997, selon quatre sous-groupes définis en fonction du lieu de résidence et des antécédents éventuels d'infection sexuellement transmissible.

Le nombre d'usagers de drogues injecteurs ou ex-injecteurs a été estimé à 159 000 en 1997, d'après les données de l'Observatoire français des drogues et toxicomanies (OFDT). Parmi eux, le nombre d'injecteurs a été estimé à partir des consommations annuelles de produits de substitution et de seringues stériles. La prévalence du VIH chez les usagers de drogues est obtenue à partir de l'enquête dans les Programmes d'échanges de seringues (PES) et dans les Centres de soins spécialisés pour toxicomanes avec hébergement (CSSTH).

Le nombre d'hétérosexuels non usagers de drogues est estimé à partir des données 1996 de l'Insee, desquelles sont soustraits les nombres d'homosexuels ou bisexuels "actifs" et d'usagers de drogues par voie veineuse. Les prévalences utilisées sont celles de l'enquête Prévadav 1997, de l'enquête Prévagest, et celles des nouveaux donneurs de sang.

Le nombre des hémophiles et des transfusés infectés par le VIH en 1997 a été estimé à partir du nombre de personnes indemnisées par le Fonds d'indemnisation des hémophiles et des transfusés (FIHT), duquel a été soustrait le nombre de décès obtenu par les données de surveillance du sida.

Des intervalles de confiance à 95 % (IC95 %) de la prévalence ont été calculés par une méthode bayésienne pour chaque sous-population et leur total. Cette méthode tient compte à la fois de l'incertitude sur les prévalences estimées dans chaque sous-population et de l'incertitude sur la taille de ces sous-populations en attribuant des distributions de probabilité raisonnables aux paramètres pour lesquels on ne dispose pas de données.

<sup>3</sup> Cette approche permet d'estimer l'incidence du VIH à partir des données de la cohorte hospitalière de sujets infectés. Dans ce type de cohorte, les sujets infectés sont inclus à n'importe quel stade de la maladie et sont suivis dans le but d'étudier leur progression vers la maladie ou le décès et l'effet des traitements qu'ils reçoivent. On dispose également d'une information sur la date de première sérologie positive. L'idée générale de la méthode consiste à considérer un modèle multi-états global permettant de prendre en compte simultanément les processus de diagnostic VIH et d'inclusion dans la cohorte, la progression des sujets à travers les différents états de la maladie, la mortalité et éventuellement le traitement. Les données utilisées sont celles de la base hospitalière française de sujets infectés par le VIH (données du DMI-2), complétée avec les données de la cohorte Aquitaine (données du Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (GECSA) au 31 décembre 2001).

<sup>4</sup> Liste de 30 affections définies par l'article L.322-3-3 du code de la sécurité sociale : "Affections comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse inscrites sur une liste de 30 affections établies par décret (article D.322-1 du code de la sécurité sociale) après avis du Haut comité médical".

#### • Retrocalcul [1]

Cette méthode est fondée sur le fait que le nombre de nouveaux cas de sida est la résultante des nombres de sujets précédemment infectés par le VIH après une durée d'incubation donnée. Il est donc nécessaire de connaître la distribution de la durée d'incubation, qui dépend de l'âge et, évidemment, de l'introduction des multithérapies en 1996. Le modèle prend également en compte, pour l'estimation de la prévalence en 2000, la mortalité présida des personnes infectées par le virus. En effet, si l'utilisation des multithérapies antirétrovirales a permis la réduction de l'incidence du sida et de la mortalité par sida, la part relative de la mortalité présida a beaucoup augmenté et le modèle se base sur les cas de sida, donc sur les personnes qui ont survécu jusqu'au sida.

Les données des cas de sida utilisées sont celles des cas diagnostiqués jusqu'en décembre 2002, chez des personnes de 15 ans et plus, après prise en compte des délais de déclaration et de la sous-déclaration, et correction pour la sous-déclaration des cas et des décès.

L'origine de l'épidémie d'infection par le VIH a été fixée arbitrairement à l'année 1977. La courbe d'infection a été modélisée par une fonction en escalier, avec un pas d'un semestre. La distribution log-normale a été adoptée pour la durée d'incubation. La base hospitalière française a permis d'estimer l'effet de l'âge et des traitements sur cette distribution. Concernant l'effet du traitement, trois périodes ont été définies correspondant à des différences drastiques dans la prise en charge thérapeutique des patients :

- période 1, avant le 1<sup>er</sup> juillet 1995 : pas de traitement ou traitement par monothérapie ;
- période 2, du 1<sup>er</sup> juillet 1995 au 30 juin 1996 : large diffusion du traitement par bithérapie ;
- période 3, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1996 : large diffusion du traitement par multithérapie.

Les durées médianes d'incubation ont été estimées à 8 ans, 10 ans et 20 ans dans chacune des trois périodes, pour un sujet infecté à l'âge de 30 ans.

Différentes hypothèses ont été testées : deux périodes de traitement (1 plus 2 vs 3) au lieu de trois et le pourcentage des sujets, qui au cours des périodes 2 et 3, ont bénéficié d'une prise en charge médicale (100 %, 90 %, 80 %).

La surmortalité présida des séropositifs par rapport à la population générale a été définie par des paramètres spécifiques aux quatre groupes de transmission prenant, pour la raison indiquée plus haut, des valeurs égales ou croissantes au cours du temps.

Le modèle permet l'estimation du nombre total de personnes infectées depuis le début de l'épidémie (incidence cumulée) ; la prévalence de la séropositivité s'obtient en soustrayant le nombre de décès de cette incidence cumulée. Les intervalles de plausibilité tiennent compte des incertitudes sur les différents paramètres du modèle.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Desenclos JC, Costagliola D, Commenges D, Lellouch J. La prévalence de la séropositivité VIH en France. Bull Epidemiol Hebd 2005;11: 41-4.
- [2] Deuffic-Burban S, Costagliola D. Including pre-AIDS mortality in back-calculation model to estimate HIV prevalence in France, 2000. Eur J Epidemiol 2006;21(5):389-96.
- [3] Lewden C, Jouglé E, Alioum A, Pavillon G, Lievre L, Morlat P, *et al.* Number of deaths among HIV-infected adults in France in 2000, three-source capture-recapture estimation. Epidemiol Infect 2006 Dec;134(6):1345-52.
- [4] Yeni P. Épidémiologie de l'infection par le VIH. Ministère de la Santé et des Solidarités. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH - Rapport 2006. Paris, 2006.
- [5] Interrogation des données sur les causes de décès. <http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/2006>: <http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/>
- [6] Lot F, Cazein F, Pillonel J. Surveillance de l'infection à VIH-sida en France, 2005. Bull Epidemiol Hebd 2006;48:371-8.
- [7] Bourdillon F. Les chiffres clés - sida et hépatite C, 8<sup>e</sup> édition actualisée. Paris;2000.
- [8] Alioum A, Commenges D, Thiébaud R, Dabis F. A multi-state approach for estimating the incidence of HIV by using data from a prevalent cohort study. Applied Statistics 2005;54(4):739-52.
- [9] Vallier N, Salavane B, Weill A. Disparités géographiques de la santé en France : les affections de longue durée. Point de repère 2006;1: 1-8.

## 1.4 - Les virus des hépatites B et C dans la population séropositive pour le VIH

### Les points clés

Parmi la population séropositive pour le VIH :

- **prévalence élevée de l'infection par le VHC (entre 24 % et 28 %), dont 70 % d'usagers de drogues ;**
- **prévalence élevée de la cirrhose parmi les patients présentant une hépatite C chronique ;**
- **traitement antiviral de la moitié des patients présentant une hépatite C chronique et ayant bénéficié d'une évaluation de la fibrose hépatique ;**
- **prévalence élevée de l'hépatite B chronique (7 %), qui varie peu avec le mode de transmission du VIH ;**
- **prévalence élevée de la cirrhose parmi les patients présentant une hépatite B chronique ;**
- **traitement antiviral des trois quarts des patients présentant une hépatite B chronique, proportion qui est plus importante en cas de traitement antirétroviral (81 % vs 12 %) ;**
- **faible proportion de personnes vaccinées contre l'hépatite B (10 %) ;**
- **prévalence de la co-infection VHB-VHC de 1,6 %.**

Depuis 2001, survenue d'hépatites aiguës C chez des homosexuels séropositifs pour le VIH.

### 1.4.1 INTRODUCTION

Depuis 1996 et l'introduction de puissantes associations antirétrovirales dans la prise en charge thérapeutique des patients atteints par le VIH (VIH+), la durée de vie de ces patients s'est considérablement allongée. Dès lors, tenir compte des co-morbidités liées aux virus des hépatites B (VHB) et C (VHC) devenait essentiel dans la prise en charge des personnes VIH+, comme le recommandait, dès l'année 2000, le groupe d'experts sur la prise en charge de l'infection à VIH [1]. Ainsi, la surveillance nationale des infections par le VHB et le VHC dans la population VIH+ est devenue un objectif nécessaire de santé publique conduisant, à partir de 2001, à la mise en place d'enquêtes nationales de prévalence et d'incidence.

L'estimation de la prévalence nationale des infections par le VHC et le VHB chez les adultes VIH+ repose sur des enquêtes ponctuelles, transversales, qui ont été réalisées un jour donné en 2001 [2] et 2004 [3]. Ces enquêtes ont également permis de décrire les principales caractéristiques des personnes atteintes par le VHC ou le VHB, ainsi que leur prise en charge. Bien que l'enquête transversale réalisée en 2004 se soit appuyée sur une stratégie d'échantillonnage un peu différente de celle de l'enquête de 2001 (cf. encadré méthodologie), les principaux résultats de ces deux enquêtes sont mis en perspective. L'enquête réalisée en 2001 n'avait pas inclus le VHB.

Une enquête nationale d'incidence de l'hépatite aiguë C a été mise en place en 2006 et étendue sur 2007 dans la population des homosexuels VIH+ [4]. Cette enquête a fait suite à une investigation exploratoire de plusieurs signalements de cas par des cliniciens parisiens à l'Institut de veille sanitaire (InVS) en 2004 [5].

### 1.4.2 PRÉVALENCE DES INFECTIONS PAR LE VHB ET LE VHC CHEZ LES PERSONNES SÉROPOSITIVES POUR LE VIH

Rédigé par Christine Larsen (c.larsen@invs.sante.fr),  
Denise Antona, Elisabeth Delarocque-Astagneau

#### 1.4.2.1 Enquête réalisée en 2001

Cette enquête avait pour objectif de préciser la prévalence nationale de l'infection par le VHC dans la population VIH+.

Les services hospitaliers sollicités ont été tirés au sort selon un plan de sondage tenant compte de l'activité de prise en charge des patients VIH+ estimée en 1999 lors d'une enquête "un jour donné" de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) [6] (cf. encadré méthodologie).

Au total, 1 813 patients VIH+ ont été inclus par 168 services répartis sur tout le territoire. La prévalence des anticorps (Ac) anti-VHC positifs était de 28 % [IC95 % : 27-31]. Parmi les patients Ac anti-VHC positifs, 83 % [78,9-86,5] étaient virémiques (ARN VHC+) pour le VHC, dont 49 % [44-54] avaient bénéficié d'une biopsie hépatique. Une analyse multivariée,

réalisée parmi les personnes ARN VHC+ ayant bénéficié d'une biopsie, a montré que la mise sous traitement antiviral contre le VHC était associée à la sévérité de l'atteinte hépatique (hépatite modérée à sévère ou cirrhose) et à l'intervention d'un hépatologue dans le suivi de l'hépatite C.

Par ailleurs, une analyse descriptive reposant sur une classification automatique et une analyse des correspondances multiples a permis de regrouper les patients VIH+ ayant des anticorps anti-VHC en deux classes distinctes : 1- les patients ayant bénéficié d'une biopsie hépatique, qui étaient souvent des personnes prises en charge par un hépatologue, virémiques pour le VHC, traitées pour leur hépatite chronique C et qui présentaient des ALAT élevées et des CD4 supérieurs à 200/mm<sup>3</sup> ; 2- les personnes non biopsiées qui étaient souvent au stade sida, dont l'ARN VHC était négatif et qui ne bénéficiaient pas d'un suivi par un hépatologue.

#### 1.4.2.2 Enquête réalisée en 2004

Cette enquête avait pour objectif de préciser la prévalence nationale de l'infection par le VHB et d'actualiser la prévalence de l'infection

par le VHC dans la population VIH+. Pour cette enquête, la méthodologie d'échantillonnage a été différente de celle adoptée en 2001, l'enquête de la Drees n'ayant pas été renouvelée depuis 1999 (cf. encadré méthodologie). Ainsi, les services sollicités pour participer à cette enquête ont été tirés au sort à partir d'une base de sondage des établissements de soins de court séjour qui avaient déclaré au moins un cas de sida entre 1999 et 2003 à l'InVS.

Parmi les 2 054 adultes VIH+ présents le jour de l'enquête, 1 849 (90 %) ont été inclus par 167 services. Ces services, majoritairement localisés dans des établissements publics (94 %), étaient répartis dans toute la France et principalement situés en Île-de-France (IDF, 32 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA, 12 %), Rhône-Alpes (7 %) et dans les Départements d'outre-mer (DOM, 6 %). Toutes les spécialités médicales étaient représentées, mais principalement l'infectiologie (61 %).

Majoritairement masculine, la population adulte VIH+ prise en charge (tableau 1) avait un âge moyen estimé à 42,9 ans [42,4-43,5], l'âge moyen des hommes étant significativement plus élevé (44,0 ans [43,3-44,7]) que celui des femmes (40,6 ans [39,7-41,5]).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ADULTE SÉROPOSITIVE POUR LE VIH PRISE EN CHARGE, EN FRANCE, DANS DES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE COURT SÉJOUR (ENQUÊTE SUR LES CO-INFECTIONS VIH ET VIRUS DES HÉPATITES B ET C, 22 JUIN 2004)					
TABLEAU 1					
N=1 849	%	[IC95 %]	N=1 849	%	[IC95 %]
<b>Prise en charge</b>			<b>Stade clinique</b>		
Consultation externe	55,4	[49,6-61,0]	Primo-infection	0,7	[0,4-1,5]
Hospitalisation de jour	23,2	[18,3-29,0]	Asymptomatique	39,4	[35,8-43,1]
Hospitalisation complète	21,4	[18,5-24,7]	Pauci-symptomatique	24,6	[21,9-27,4]
<b>Sexe</b>			Sida	33,5	[30,3-36,8]
Homme	68,2	[65,3-71,0]	Inconnu ou manquant	1,8	[1,2-2,8]
Femme	31,6	[28,8-34,5]	<b>Nombre de CD4/mm<sup>3</sup></b>		
Inconnu ou manquant	0,2	[0,1-0,5]	≥350	49,7	[46,4-53,0]
<b>Pays de naissance</b>			<350	48,5	[45,2-51,7]
France métropolitaine	64,9	[59,8-69,8]	Inconnu ou manquant	1,8	[1,2-2,7]
DOM	3,1	[1,6-5,7]	<b>Charge virale VIH</b>		
Pays d'Afrique Subsaharienne	17,4	[14,2-21,2]	DéTECTABLE	53,3	[50,5-56,2]
Pays d'Afrique du Nord	5,1	[4,0-6,3]	IndéTECTABLE	43,4	[40,5-46,4]
Autres pays	8,5	[6,3-11,3]	Inconnue ou manquante	3,3	[2,4-4,4]
Inconnu ou manquant	1,0	[0,6-1,8]	<b>Traitement antirétroviral</b>		
<b>Activité professionnelle<sup>a</sup></b>			Oui	75,1	[72,3-77,8]
Oui	49,0	[45,5-52,6]	Fenêtre thérapeutique	6,0	[4,8-7,5]
Non	46,5	[42,9-50,1]	Non	18,4	[15,9-21,1]
Inconnue ou manquante	4,5	[3,2-6,2]	Inconnu ou manquant	0,5	[0,2-0,9]
<b>Mode de contamination</b>					
Rapports hétérosexuels	41,4	[37,3-45,7]			
Rapports homosexuels	30,2	[26,3-34,4]			
Usage de drogues intraveineux	18,8	[16,0-21,9]			
Transfusion ou hémophilie	2,7	[2,0-3,6]			
Inconnu ou manquant	6,9	[5,6-8,4]			

<sup>a</sup> Chez les moins de 60 ans.

## Virus de l'hépatite B dans la population atteinte par le VIH

La prévalence de la positivité de l'Antigène (Ag) HBs ou de l'ADN VHB était de 7 % [5,9-8,1] et variait en fonction du mode de transmission du VIH (tableau 2). Parmi les adultes VIH+ présentant une hépatite B chronique (AgHBs+ ou ADN VHB+), 27,1 % [19,2-36,7] étaient nés dans un pays d'Afrique subsaharienne, 39,8 % [29,8-50,9] avaient pour mode de transmission du VIH des rapports homosexuels et 20,3 % [13,3-29,7] un usage de drogues en intraveineux. Le tableau 3 donne l'ensemble des résultats des marqueurs du VHB (AgHBe, ADN VHB, virus Delta) réalisés devant un portage de l'AgHBs.

Les adultes VIH+ ayant une hépatite B chronique avaient bénéficié d'une évaluation d'activité et de fibrose hépatiques dans 34,6 %

[26,2-44,1] des cas (par biopsie : 30,1 %, test substitutif de biopsie : 3,8 %, les deux : 0,7 %). Parmi les personnes ayant bénéficié d'une évaluation, 39,1 % [28,2-51,3] présentaient une hépatite modérée à sévère et 23,9 % [13,7-38,3] une cirrhose (résultat inconnu : 17,4 %).

Les adultes VIH+ ayant une hépatite B chronique étaient 70,7 % [61,6-78,4] à recevoir un traitement actif contre le VHB, qu'une évaluation histologique ait été disponible (89,1 % [77,6-95,1]) ou non (72,2 % [57,5-83,3] ; p=0,044). Ce traitement était prescrit à 81,1 % [71,8-81,8] d'entre eux quand ils étaient sous antirétroviraux pour l'infection VIH et à 11,8 % [3,0-36,5] quand ils ne l'étaient pas.

TABLEAU 2	PRÉVALENCE DE L'INFECTION VHB ET VHC PAR MODE DE TRANSMISSION DU VIH DANS LA POPULATION ADULTE VIH+ PRISE EN CHARGE, EN FRANCE, DANS DES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE COURT SÉJOUR (ENQUÊTE SUR LES CO-INFECTIONS VIH ET VIRUS DES HÉPATITES B ET C, 22 JUIN 2004)				
		VHB <sup>a</sup>		VHC <sup>b</sup>	
	%	[IC95 %]	%	[IC95 %]	
Rapports hétérosexuels	5,3	[3,9-7,2]	8,6	[6,5-11,2]	
Rapports homosexuels	9,2	[7,1-11,8]	3,1	[2,0-4,7]	
Usage de drogues injectables	7,5	[5,1-11,0]	92,8	[89,0-95,3]	
Transfusion/hémophilie	5,9	[1,9-16,6]	47,1	[32,3-62,5]	
Inconnu/manquant	6,6	[3,3-12,5]	18,0	[11,1-27,8]	
<b>Total</b>	<b>7,0</b>	<b>[5,9-8,1]</b>	<b>24,3</b>	<b>[21,3-27,6]</b>	

<sup>a</sup> AgHBs+ ou ADN VHB+.

<sup>b</sup> Ac anti-VHC+ ou ARN VHC+.

TABLEAU 3	AUTRES MARQUEURS SÉRIQUES DU VHB PARMIS LES ADULTES VIH+ PORTEURS D'UN AGHBs PRISE EN CHARGE, EN FRANCE, DANS DES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE COURT SÉJOUR (ENQUÊTE SUR LES CO-INFECTIONS VIH ET VIRUS DES HÉPATITES B ET C, 22 JUIN 2004)	
		[IC95 %]
	%	
<b>ADN VHB</b>		
positif	48,5	[38,6-58,4]
négatif	27,3	[20,0-35,9]
inconnu ou non fait	24,2	[16,2-34,6]
<b>AgHBe</b>		
positif	33,3	[25,4-42,3]
négatif	45,4	[35,8-55,4]
inconnu ou non fait	21,3	[13,7-31,4]
<b>Virus Delta (Ac, Ag, ou ADN)</b>		
positif	4,6	[2,1-9,6]
négatif	29,5	[21,5-39,0]
inconnu ou non fait	65,9	[56,7-74,1]
<b>Chez les UDI<sup>a</sup></b>		
positif	18,5	[8,3-36,3]
inconnu ou non fait	77,8	[59,5-89,3]
<b>Ac anti-VHC ou ARN VHC</b>		
positif	22,6	[14,7-33,0]

<sup>a</sup> Usagers de drogues injectables.



## **Virus de l'hépatite C dans la population atteinte par le VIH**

La prévalence de la positivité des Ac anti-VHC ou de l'ARN VHC était de 24,3 % [21,3-27,6] et variait en fonction du mode de transmission du VIH (tableau 2). Parmi les adultes VIH+ ayant des Ac anti-VHC+ ou un ARN VHC+, 71,6 % avaient pour mode de transmission du VIH, l'usage de drogues en intraveineux.

Parmi les personnes ayant des Ac anti-VHC+, 69,1 % [64,3-73,5] avaient un ARN VHC+ (hépatite C chronique), le résultat de l'ARN VHC étant inconnu pour 10,1 % d'entre elles.

Les adultes VIH+ présentant une hépatite C chronique (N=310) étaient 57,7 % [50,0-65,0] à avoir bénéficié d'une évaluation d'activité et de fibrose hépatiques (biopsie : 48,5 %, test substitutif : 5,2 %, les deux : 4,0 %).

Les personnes ayant une hépatite C chronique avec une évaluation d'activité et de fibrose (N=177) étaient 42,8 % [35,1-50,9] à présenter une hépatite modérée à sévère et 19,2 % [14,1-25,8] à présenter une cirrhose (résultat inconnu : 13,9 %).

Un traitement antiviral VHC était (ou avait été) prescrit à 36,5 % [30,7-42,6] des adultes présentant une hépatite C chronique. Ce pourcentage variait en fonction de l'existence ou non d'une évaluation d'activité et de fibrose hépatiques (respectivement : 54,0 % vs 12,4 %) et de la sévérité de l'hépatite (minime : 18,6 %, modérée à sévère : 65,0 % ou cirrhose : 66,6 %). Il variait également en fonction du stade clinique de l'infection à VIH (sida : 17,9 % vs non sida : 37,3 %). Ce pourcentage ne variait pas en fonction du mode de transmission du VIH (UDI/non UDI), ni de la consommation excessive d'alcool.

## **Co-infection VHB-VHC dans la population atteinte par le VIH**

La prévalence de la positivité des Ac anti-VHC ou de l'ARN VHC associée à la positivité de l'AgHBs ou de l'ADN VHB chez les adultes VIH+ était estimée à 1,6 % [1,0-2,4]. La prévalence d'une hépatite B et C chroniques associées était estimée à 0,8 % [0,5-1,3]. Ces hépatites étaient observées, principalement (80,0 %), chez des usagers de drogues.

## **Statut vaccinal vis-à-vis du VHB dans la population atteinte par le VIH**

Au moment de l'enquête, 10,3 % [8,2-12,9] des personnes avaient bénéficié d'une vaccination complète contre le VHB (trois doses de vaccin) et 5,8 % avaient reçu moins de trois doses. Les usagers de drogues âgés de moins de 40 ans avaient plus rarement reçu au moins une dose de vaccin (10,6 % [5,8-18,8]) que les homosexuels de moins de 40 ans (29,1 % [22,8-36,4]), cette différence s'accroissant pour les 40 ans et plus (respectivement 4,7 % [2,6-8,5] et 17,5 % [13,3-22,6]).

## **Consommation d'alcool dans la population atteinte par le VIH**

La consommation d'alcool excessive, définie chez la femme par plus de 21 verres par semaine et chez l'homme par plus de 28 verres était signalée chez 5,3 % [4,3-6,6] des personnes (inconnu : 12,4 %). Cette consommation était plus souvent signalée pour les personnes dont le mode de transmission du VIH était l'usage de drogues injectables (UDI) que pour les autres (12,3 % [9,3-16,0] vs 3,8 % [2,8-5,1]), et ce quel que soit le sexe.

## **1.4.2.3 Discussion**

L'enquête de 2004 a estimé, pour la première fois, la prévalence des hépatites B chroniques (7 %) dans la population adulte séropositive pour le VIH prise en charge en France. Elle a confirmé l'importance de l'infection à VHC (24,3 %) et précisé la prévalence des hépatites B et C chroniques associées dans cette population (0,8 %).

Le taux de participation des personnes a été satisfaisant (90 %) et la stratégie d'échantillonnage des services a permis de disposer d'estimations d'une précision suffisante.

Les données sociodémographiques (sexe, âge, continent de naissance) étaient tout à fait comparables à celles observées dans l'enquête nationale ANRS-Vespa réalisée en 2003 [7] sur les conditions de vie des personnes VIH+ prises en charge à l'hôpital.

Dans l'enquête de prévalence de 2004, tout comme celle de 2001, la périodicité de venue des personnes à l'hôpital n'a pas été prise en compte. Or, réalisée sur un jour, la probabilité d'inclusion des personnes consultant souvent était plus grande, ces personnes pouvant présenter des caractéristiques liées aux infections chroniques par les virus des hépatites.

La prévalence des Ac anti-VHC+ estimée en 2004 était proche de celle estimée en 2003-2004 dans l'enquête ANRS-Vespa (22 %) [7] et semblait plutôt stable en comparaison du chiffre de prévalence de l'enquête nationale de 2001 [2] (respectivement, 24,3 % vs 28 %). Cette prévalence est plus faible que celle observée dans la cohorte multicentrique européenne EuroSIDA (32,9 %) [8], mais la proportion de toxicomanes VIH+ dans cette cohorte (près de 28 %) est plus importante que dans notre enquête. Parmi les personnes ayant des Ac anti-VHC+, la proportion de personnes virémiques pour le VHC semblait plus élevée en 2001 qu'en 2004 (respectivement 83 % vs 69,1 %). Cependant, la fluctuation des marqueurs sériques des hépatites au cours du temps, qui ne pouvait pas être prise en compte dans ces enquêtes transversales, devrait inciter à la prudence quant à l'interprétation de ces résultats. Ainsi, des patients non virémiques pour le VHC le jour de l'enquête avaient bénéficié antérieurement d'un traitement antiviral et avaient guéri de leur hépatite.

Parmi les personnes présentant une hépatite C chronique, l'évaluation de l'activité et de la fibrose hépatiques tendait à être plus fréquente en 2004 (57,7 %) qu'en 2001 (49 %) [2,9]. Cette tendance semble plus volontiers le reflet de l'utilisation de tests substitutifs à la biopsie développés depuis les années 2000 [10] que d'un recours accru à l'évaluation par biopsie entre les deux années. Cependant, un traitement antiviral vis-à-vis du VHC n'était pas plus souvent prescrit aux patients ARN VHC+ ayant une évaluation de l'activité et de la fibrose hépatiques par biopsie entre ces deux années (54 %).

Même si les données sur la vaccination contre l'hépatite B ont pu ne pas être collectées de façon homogène d'un service à l'autre (déclaration du patient lui-même, vaccination documentée, immunogénicité vérifiée...), on constate que le taux de vaccination de la population VIH+ était très faible, y compris parmi les populations (usagers de drogues et homosexuels) pour lesquelles cette vaccination est fortement recommandée [11].

La prévalence estimée de l'hépatite B chronique dans la population VIH+ était élevée, proche de celle observée dans la cohorte EuroSIDA (8,7 %) [12]. Elle est dix fois supérieure aux estimations nationales

obtenues lors d'une enquête récente en population générale (estimation pondérée : 0,65 % [0,45-0,93]) [13].

Bien que le dépistage des formes chroniques des hépatites B et C ait été recommandé [14], les autres marqueurs sériques de chronicité du VHB (ADN VHB, AgHBe, virus Delta) pour les patients AgHBs+ restaient trop souvent indéterminés et, l'ARN VHC, encore trop souvent manquant (10 %) chez les personnes Ac anti-VHC+.

L'évaluation de la sévérité des formes chroniques concernait plus de la moitié des patients présentant une hépatite C, mais n'était disponible que pour le tiers des patients ayant une hépatite B. Or, plusieurs études ont montré un risque plus élevé de progression rapide des lésions hépatiques chez les personnes VIH+ présentant une hépatite B chronique [15,16]. Cependant, le caractère transversal de l'enquête a pu influencer sur le résultat du bilan de gravité. La majorité de la population VIH+ présentant une hépatite B chronique était traitée contre le VHB. Mais ce traitement semblait plus volontiers entrepris quand les antirétroviraux étaient nécessaires, la présence de l'AgHBs intervenant alors dans le choix de molécules antirétrovirales actives également sur le VHB.

Un récent consensus européen sur la prise en charge et les traitements des hépatites chroniques chez les personnes VIH+ [17] devrait aider les cliniciens à l'évaluation et à la prise en charge des hépatites dans cette population.

#### 1.4.2.4 Conclusion

Ces enquêtes nationales de prévalence ont confirmé l'importance des formes chroniques des hépatites C dans la population adulte VIH+ en 2001 et 2004 et, pour la première fois en 2004, ont présenté la prévalence nationale de l'hépatite B chronique dans cette population. Une prochaine enquête nationale sur la prévalence des infections par le virus des hépatites dans la population VIH+, adoptant une stratégie d'échantillonnage identique à celle de 2004, permettra de mieux décrire les tendances de ces infections dans cette population.

### 1.4.3 INCIDENCE DE L'INFECTION PAR LE VHC CHEZ LES HOMOSEXUELS SÉROPOSITIFS POUR LE VIH

Rédigé par Christine Larsen (c.larsen@invs.sante.fr),  
Elisabeth Delarocque-Astagneau, Annie Velter

Depuis 2001, une augmentation de l'incidence du VHC au sein de la population d'homosexuels masculins VIH+ sexuellement actifs a été observée dans différents pays européens [18-21] et des cas d'hépatite aiguë C ont été décrits chez des homosexuels masculins VIH+ aux Pays-Bas [22] et en France [23]. Parallèlement à ces publications, des services hospitaliers parisiens signalaient à l'InVS la survenue de cas d'hépatite aiguë C chez des homosexuels VIH+, pour lesquels aucun facteur habituel de transmission du VHC (exposition professionnelle ou nosocomiale, usage de drogues...) n'était retrouvé.

Or, le contexte épidémiologique (cf. chapitre 4.1) caractérisé par la persistance d'un taux élevé d'infections sexuellement transmissibles (IST) chez les homosexuels VIH+ en 2004<sup>1</sup>, associé au relâchement des comportements sexuels de prévention<sup>2</sup> (enquête Presse Gay, 2004 ; Baromètre Gay, 2005 [24]), pouvait faire suspecter une augmentation du nombre de cas d'hépatite aiguë C dans cette population. Cette augmentation du nombre de cas était observée dans la cohorte de patients VIH+ Primo<sup>3</sup> [25], alors que l'analyse préliminaire d'autres données françaises (Vespa<sup>4</sup>, DMI-2<sup>5</sup>, GECSA<sup>6</sup>) n'était pas en faveur.

Dans ce contexte et pour préciser l'environnement de ces cas d'hépatites C, l'InVS a réalisé l'investigation rétrospective des cas parisiens d'hépatite aiguë C chez les homosexuels VIH+ (fin 2004) [5] puis, mis en place l'étude HEPAIG sur l'incidence de l'hépatite C dans la population des homosexuels masculins VIH+ (en 2006) [4].

#### 1.4.3.1 Investigation rétrospective de cas parisiens (2004)

Cette étude exploratoire a été réalisée à la fin de l'année 2004 [5] dans les services hospitaliers parisiens à l'origine des signalements de cas d'hépatite aiguë C chez les homosexuels VIH+, afin d'établir la courbe épidémique des cas survenus dans ces services entre janvier 2001 et octobre 2004 et d'en déterminer ainsi l'ampleur. Les caractéristiques démographiques, le statut clinique et biologique de l'infection à VIH, les raisons du dépistage VHC, le comportement sexuel et les facteurs de risque de transmission VHC dans les 6 mois précédant l'hépatite aiguë ont été recueillis. Un autoquestionnaire anonyme sur le comportement sexuel dans les 6 mois précédant l'hépatite avait également été proposé aux patients.

Au total, 29 homosexuels VIH+ ont présenté une hépatite aiguë C répondant à la définition de cas : 16 séroconversions VHC documentées sur 6 mois et 13 virémies VHC (PCR VHC+) associées à une élévation des ALAT (délai médian de séroconversion de 19 mois). L'âge médian au moment de l'hépatite C était de 40 ans (min : 28 - max : 54). Le délai médian entre le diagnostic d'infection à VIH et l'hépatite C était de 6,5 ans (min : 0 - max : 22). La proportion d'hommes infectés par le génotype 4 était de 52 %. L'infection à VIH était asymptomatique pour 76 % des hommes. Tous avaient signalé à leur clinicien des rapports anaux non protégés et 21 % le "fist" (pénétration anale du poing), comme une de leurs pratiques sexuelles. Une IST concomitante à l'hépatite C (syphilis, lymphogranulomatose vénérienne rectale) était présente chez 41 % des cas. Sur les 11 autoquestionnaires complétés, 10 signalaient une IST, 8 des pratiques sexuelles de type "hard", 6 des saignements au cours des rapports et 5 la pratique du "fist".

Bien que le génotype 4 soit plus fréquent à Paris que dans les autres régions françaises (10,9 % vs de 5,2 % à 8,8 %) [26], la proportion de génotype 4 dans cette investigation (52 %) était largement supérieure à celle attendue, ce qui laissait envisager un possible cluster. Cette hypothèse a été confirmée secondairement par l'étude phylogénique de certains de ces cas [27].

<sup>1</sup> Données InVS : [http://www.invs.sante.fr/publications/2005/actualites\\_vih\\_sida\\_ist/ist.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/actualites_vih_sida_ist/ist.pdf)

<sup>2</sup> Données InVS : [http://www.invs.sante.fr/publications/2005/actualites\\_vih\\_sida\\_ist/epg2004.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/actualites_vih_sida_ist/epg2004.pdf)

<sup>3</sup> Cohorte de patients VIH+ présentant une primo-infection (Inserm U569).

<sup>4</sup> Enquête nationale transversale sur les conditions de vie des personnes VIH+, réalisée en 2003 en milieu hospitalier (Inserm U88).

<sup>5</sup> Base nationale de données hospitalières de patients VIH+ (Inserm U720).

<sup>6</sup> Cohorte de patients VIH+ suivis en milieu hospitalier en Aquitaine (GECSA, Isped-Université Bordeaux 2, Inserm U593).

L'hypothèse d'une transmission du VHC à l'occasion de saignements lors de rapports anaux non protégés multiples et traumatiques pouvait être avancée, cette transmission pouvant être favorisée par des lésions muqueuses liées à une IST pré-existante. Un message alertant les associations d'aide aux patients atteints par le VIH et les virus des hépatites a donc été émis à l'issue de cette investigation.

Devant la persistance de signalements de cas en 2005, la mise en place d'une étude d'incidence des hépatites aiguës C chez les homosexuels VIH+ sur le plan national a été décidée.

### 1.4.3.2 Recueil prospectif de cas d'hépatite aiguë C chez les homosexuels VIH+

Le recueil prospectif de cas d'hépatite aiguë C chez les homosexuels VIH+ ou étude HEPAIG [4] a été mis en place en 2006, afin d'estimer l'incidence des hépatites aiguës C dans la population des homosexuels masculins VIH+, de décrire les comportements observés chez ces hommes et de suggérer des hypothèses sur la transmission du VHC. Ce recueil est poursuivi jusqu'à la fin de l'année 2007. À cette étude, est couplé un volet qualitatif pour identifier et mieux décrire les profils comportementaux de ces hommes, afin d'adapter, au plus près, les messages de prévention.

Pour le calcul d'incidence, on considère que les services hospitaliers et les médecins qui sont volontaires pour participer constituent un échantillon aléatoire simple tiré au sort à partir de la base de sondage des établissements de soins ayant déclaré au moins un cas d'infection à VIH et un cas de sida entre 2003 et fin 2004 chez des homosexuels.

### 1.4.3.3 Conclusion

Cette étude permettra d'estimer l'incidence des hépatites C en 2006 et 2007 dans la population des homosexuels VIH+ pris en charge pour leur infection à VIH en France et de mieux décrire les caractéristiques comportementales de ces hommes. De ce fait, elle contribuera à l'évaluation du programme national de lutte contre les infections à VIH et virus des hépatites, en particulier sur les messages de prévention. Les éléments apportés par cette étude, tant par le volet quantitatif que qualitatif, sont indispensables à l'élaboration de messages pertinents, en termes d'information et de recommandations de prévention, destinés à la population d'étude.

### 1.4.4 CONCLUSION GÉNÉRALE

La surveillance des infections par les virus des hépatites B et C dans la population séropositive pour le VIH permet d'évaluer le poids des hépatites virales sur la prise en charge clinique et thérapeutique des patients. En alertant les cliniciens sur les personnes susceptibles d'avoir une hépatite chronique, la surveillance contribue également à une prise en charge plus spécifique de ces patients.

**Nous tenons à remercier Yann Le Strat pour son appui méthodologique, Pascal Gouëzel qui a coordonné, à l'Institut de veille sanitaire, l'étude de prévalence de la co-infection VIH et VHC en 2001, Dominique Salmon, Gilles Pialoux et Stanislas Pol qui ont contribué, par leur expertise, à la surveillance de la co-infection VIH et des virus des hépatites.**

## MÉTHODOLOGIE

### Prévalence des infections par les virus des hépatites B et C dans la population séropositive pour le VIH

En 2001, la base de sondage de l'enquête a été constituée des 271 services de court séjour ayant participé à l'enquête un jour donné de la Drees en 1999 [6], qui avaient signalé au moins un patient VIH+ le jour de l'enquête. L'étude a été proposée à la totalité des services ayant signalé au moins 6 patients VIH+ ; un tirage d'un service sur deux parmi les services ayant signalé entre 3 et 5 patients VIH+, et un service sur trois pour ceux ayant déclaré moins de 3 patients le jour de l'enquête en 1999. Au total, l'enquête a été proposée à 220 services. La participation des services à cette enquête est de 76 % (168/220).

En 2004, il n'a pas été possible de faire de sondage à partir de l'activité de prise en charge de l'infection à VIH des services hospitaliers, l'enquête de la Drees "Un jour donné" n'ayant pas été réalisée depuis 1999. Les services sollicités à participer en 2004 ont donc été tirés au sort à partir d'une base de sondage des services ayant déclaré au moins un cas de sida entre 1999 et 2003 à l'InVS. Tous les services ayant déclaré au moins 4 cas ont été sollicités (207), ainsi que 70 services tirés au sort par un sondage aléatoire simple parmi ceux ayant déclaré moins de 4 cas de sida. La participation des services à cette enquête est de 60 % (167/277).

Pour cette étude, la chronicité de l'hépatite B au moment de l'enquête était définie par la positivité de l'AgHBs ou de l'ADN VHB, celle de l'hépatite C était définie par la positivité de l'ARN VHC.

Les estimations qui sont présentées ont tenu compte du plan de sondage en associant un facteur correcteur égal à l'inverse de la probabilité d'inclusion (= poids) à chaque individu enquêté. Des caractéristiques sociodémographiques, clinico-biologiques et thérapeutiques des infections VIH, VHB et VHC ont été recueillies, ainsi que la couverture vaccinale contre le VHB.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Delfraissy JF. Co-infection par le VIH et le VHC. In : Flammarion, editor. Rapport 2000. Prise en charge des personnes infectées par le VIH. Paris : ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées, France, 2000.
- [2] Gouezel P, Delarocque-Astagneau E, Pialoux G, Salmon D. Co-infection VIH-VHC à l'hôpital : enquête nationale, juin 2001. Rapport InVS [http://www.invs.sante.fr/publications/2002/vih\\_vhc/co\\_infection\\_vih\\_vhc.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2002/vih_vhc/co_infection_vih_vhc.pdf).2002.
- [3] Larsen C, Pialoux G, Salmon D, Antona D, Piroth L, Le Strat Y, *et al.* Prévalence des co-infections par les virus des hépatites B et C dans la population VIH +, France, juin 2004. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:109-12.
- [4] InVS. Etude HEPAIG 2006 : hépatites aiguës C chez les homosexuels masculins atteints par le VIH. <http://www.invs.sante.fr/hepaig2006/2006>
- [5] Gambotti L, Batisse D, Colin-de-Verdiere N, Delarocque-Astagneau E, Desenclos JC, Dominguez S, *et al.* Acute hepatitis C infection in HIV positive men who have sex with men in Paris, France, 2001-2004. *Euro Surveill* 2005;10(5):115-7.
- [6] de Peretti C, Wcislo M, Nadal J. Les patients soignés pour une infection à VIH en 1999 dans les services hospitaliers de court séjour. *Drees : études et résultats* 2001, n°149.
- [7] Preau M, Marcellin F, Carrieri MP, Lert F, Obadia Y, Spire B. Health-related quality of life in French people living with HIV in 2003: results from the national ANRS-EN12-VESPA Study. *AIDS* 2007;21 Suppl 1:S19-S27.
- [8] Rockstroh JK, Mocroft A, Soriano V, Tural C, Losso MH, Horban A, *et al.* Influence of hepatitis C virus infection on HIV-1 disease progression and response to highly active antiretroviral therapy. *J Infect Dis* 2005;192(6):992-1002.
- [9] Salmon-Ceron D, Gouezel P, Delarocque-Astagneau E, Piroth L, Dellamonica P, Marcellin P, *et al.* Co-infection VIH-VHC à l'hôpital. Enquête nationale juin 2001. *Med Mal Inf* 2003;33:78-83.
- [10] Imbert-Bismut F, Ratziu V, Pieroni L, Charlotte F, Benhamou Y, Poynard T. Biochemical markers of liver fibrosis in patients with hepatitis C virus infection: a prospective study. *Lancet* 2001;357(9262):1069-75.
- [11] Calendrier vaccinal 2004 : avis du Conseil supérieur d'hygiène publique en France. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;28-29:121-32.
- [12] Konopnicki D, Mocroft A, de WS, Antunes F, Ledergerber B, Katlama C, *et al.* Hepatitis B and HIV: prevalence, AIDS progression, response to highly active antiretroviral therapy and increased mortality in the EuroSIDA cohort. *AIDS* 2005;19(6):593-601.
- [13] InVS. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. [http://www.invs.sante.fr/publications/2006/prevalence\\_b\\_c/vhb\\_france\\_2004.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/prevalence_b_c/vhb_france_2004.pdf).2006
- [14] Delfraissy JF. Co-infections par le virus des hépatites. In: Médecine-Sciences F, editor. Rapport 2004 : prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH. Paris : ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées, France ; 2004. p. 159-76.
- [15] Lewden C, Salmon D, Morlat P, Bevilacqua S, Jouglu E, Bonnet F, *et al.* Causes of death among human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS. *Int J Epidemiol* 2005; 34(1):121-30.
- [16] Puoti M, Spinetti A, Ghezzi A, Donato F, Zaltron S, Putzolu V, *et al.* Mortality for liver disease in patients with HIV infection : a cohort study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2000;24(3):211-7.
- [17] Alberti A, Clumeck N, Collins S, Gerlich W, Lundgren J, Palu G, *et al.* Short statement of the first European Consensus Conference on the treatment of chronic hepatitis B and C in HIV co-infected patients. *J Hepatol* 2005;42(5):615-24.
- [18] Browne R, Asboe D, Gilleece Y, Atkins M, Mandalia S, Gazzard B, *et al.* Increased numbers of acute hepatitis C infections in HIV positive homosexual men; is sexual transmission feeding the increase? *Sex Transm Infect* 2004;80(4):326-7.
- [19] Coutinho R, van de Laar T. Rise in HCV incidence in HIV-infected men who have sex with men in Amsterdam: sexual transmission of difficult to treat HCV genotypes 1 and 4. 13th Annual Retrovirus Conference. Denver, Feb 5-8 2006 session 21, Abstract 87.
- [20] Danta M, Brown D, Dusheiko G, Pybus O, Nelson M, Fisher M, *et al.* Evidence for sexual transmission of HCV in recent epidemic in HIV-infected men in the UK. 13th Annual Retrovirus Conference. Denver, Feb 5-8 2006 session 21, Abstract 86.
- [21] Rauch A, Rickenbach M, Weber R, Hirschel B, Tarr PE, Bucher HC, *et al.* Unsafe sex and increased incidence of hepatitis C virus infection among HIV-infected men who have sex with men: the Swiss HIV Cohort Study. *Clin Infect Dis* 2005;41(3):395-402.
- [22] Gotz HM, van DG, Niesters HG, den Hollander JG, Thio HB, de ZO. A cluster of acute hepatitis C virus infection among men who have sex with men--results from contact tracing and public health implications. *AIDS* 2005;19(9):969-74.
- [23] Ghosn J, Pierre-Francois S, Thibault V, Duvivier C, Tubiana R, Simon A, *et al.* Acute hepatitis C in HIV-infected men who have sex with men. *HIV Med* 2004;5(4):303-6.
- [24] Velter A, Bouyssou-Michel A, Pillonel J, Jacquier G, Semaille C. Baromètre gay 2005 : enquête auprès des hommes fréquentant les lieux de rencontre gay franciliens. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;25:178-80.
- [25] Ghosn J, Deveau C, Goujard C, Garrigue I, Saichi N, Galimand J, *et al.* Increase in hepatitis C virus incidence in HIV-1-infected patients followed up since primary infection. *Sex Transm Infect* 2006;82(6):458-60.
- [26] Payan C, Roudot-Thoraval F, Marcellin P, Bled N, Duverlie G, Fouchard-Hubert I, *et al.* Changing of hepatitis C virus genotype patterns in France at the beginning of the third millenium: The GEMHEP GenoCII Study. *J Viral Hepat* 2005;12(4):405-13.
- [27] Serpaggi J, Chaix ML, Batisse D, Dupont C, Vallet-Pichard A, Fontaine H, *et al.* Sexually transmitted acute infection with a clustered genotype 4 hepatitis C virus in HIV-1-infected men and inefficacy of early antiviral therapy. *AIDS* 2006;20(2):233-40.

## 2 - Dépistage et prise en charge du VIH

2.1	Activité de dépistage du VIH	44
2.1.1	Introduction	44
2.1.2	Résultats	44
2.1.3	Discussion	47
	Méthodologie	47
	Références bibliographiques	48
2.2	Dépistage anonyme et gratuit du VIH	49
2.2.1	Introduction	49
2.2.2	Évolution de l'activité des CDAG jusqu'en 2005	50
2.2.3	Profil des consultants d'après les enquêtes transversales en 2000 et 2004	55
2.2.4	Discussion	56
	Méthodologie	57
	Références bibliographiques	57
2.3	Prise en charge tardive du VIH	58
2.3.1	Introduction	58
2.3.2	Résultats	58
2.3.3	Discussion	61
	Méthodologie	62
	Références bibliographiques	63

## 2.1 - Activité de dépistage du VIH

Rédigé par Françoise Cazein (f.cazein@invs.sante.fr)

### Les points clés

- Diminution du nombre annuel de sérologies VIH entre 1994 et 1997, puis augmentation jusqu'en 2005 (5,3 millions).
- 85 sérologies VIH réalisées en 2005 pour 1 000 habitants.
- Forte diminution du nombre de sérologies positives durant les années 1990, puis augmentation depuis 2001 et stabilisation en 2005 (autour de 11 600).
- Disparités régionales importantes, la Guyane, la Guadeloupe et l'Île-de-France restant les régions les plus touchées.

### 2.1.1 INTRODUCTION

Sur la période de 1996 à 2005, les données sur l'activité de dépistage du VIH à l'échelle nationale proviennent, d'une part, d'un réseau de biologistes volontaires (RENAVI) ayant fonctionné de 1989 à 1997 et, d'autre part, d'une enquête s'adressant à l'ensemble des biologistes, de ville et hospitaliers (LaboVIH), mise en place en 2001. Les informations communes recueillies par ces deux systèmes sont le nombre de sérologies du VIH effectuées (en dehors des dons du sang) et le nombre de sérologies confirmées positives, pour la première fois dans le laboratoire.

Pour la période 1998-2000, suivant l'arrêt de RENAVI et précédant la mise en place de LaboVIH, ces données ne sont pas disponibles.

La méthode de ces deux recueils d'information est détaillée plus loin (cf. encadré méthodologie).

### 2.1.2 RÉSULTATS

#### 2.1.2.1 Participation

En 1996, 311 biologistes ont été volontaires pour participer au réseau RENAVI et 381 en 1997, soit respectivement 9 % et 11 % des laboratoires effectuant le dépistage du VIH et 29 % et 50 % des laboratoires faisant les tests de confirmation par Western-Blot [1].

LaboVIH s'adresse à la totalité des biologistes répertoriés par l'Institut de veille sanitaire (InVS) comme prenant en charge des prélèvements pour sérologie du VIH (entre 4 200 et 4 300 laboratoires selon l'année). On note globalement une bonne participation des biologistes, qui s'est améliorée entre 2001 (81 %) et 2005 (86 %) [2,3]. La participation des laboratoires hospitaliers, qui ne représentent que 10 % des laboratoires interrogés, est supérieure à celle des laboratoires de ville (en 2005, respectivement 95 % et 85 %). La participation varie aussi selon les régions : en 2001, elle s'échelonnait de 53 % à 98 %. L'écart entre la participation la plus faible et la plus élevée s'est réduit jusqu'en 2005 (participation de 78 % à 98 %), ce qui améliore les possibilités de comparaisons régionales.

#### 2.1.2.2 Nombre de sérologies VIH

Le nombre de sérologies VIH réalisées a été estimé à 3,7 et 3,6 millions en 1996 et 1997 (France métropolitaine seulement). En 2001, ce nombre est estimé à 4,3 millions pour l'ensemble de la France (dont 4,2 millions en métropole), montrant une augmentation entre 1997 et 2001, qui s'est poursuivie : +4 % par an jusqu'en 2004 et +8 % entre 2004 et 2005. En 2005, 5,3 millions de sérologies ont été réalisées.

Près des trois quarts des sérologies VIH sont effectuées en ville, proportion stable au cours du temps. Depuis 2001, entre 6 % et 8 % des sérologies sont réalisées dans le cadre anonyme d'une Consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) (cf. chapitre 2.2)

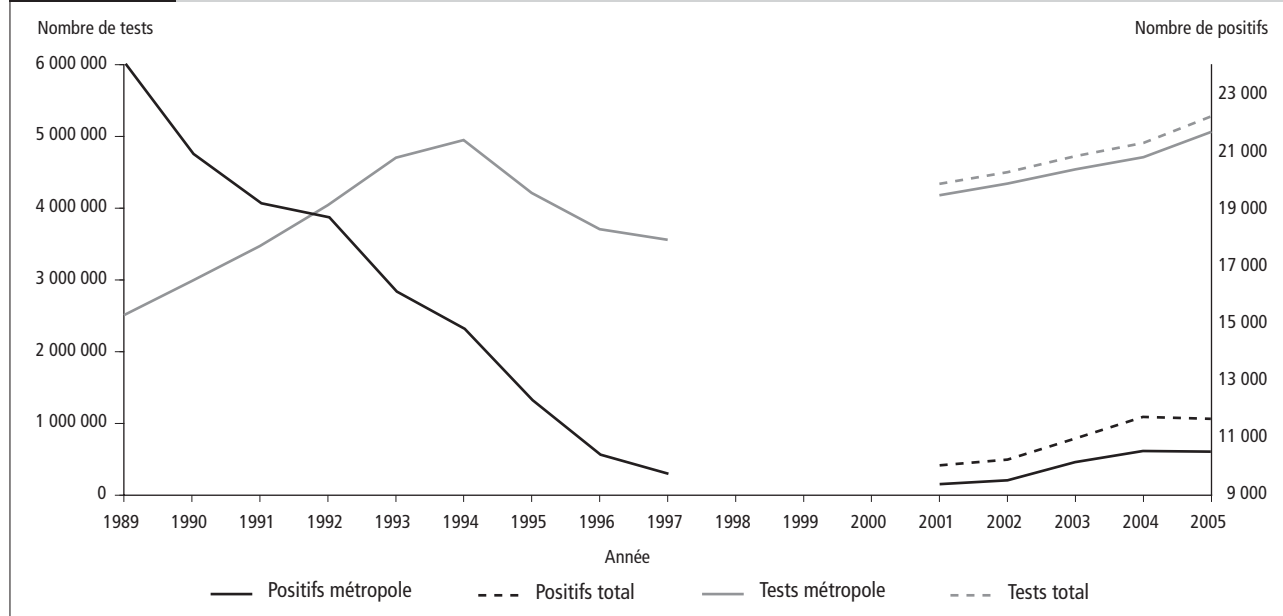
L'évolution du nombre de sérologies en France métropolitaine s'est modifiée entre les périodes 1996-1997 et 2001-2005 (figure 1).

Le nombre de sérologies, qui avait diminué fortement avant 1996 (-13 % par an depuis 1994), continuait de diminuer entre 1996 et 1997

mais de façon plus ralentie (-4 %). Les résultats, depuis 2001, montrent au contraire une augmentation qui s'est encore accentuée en 2005.

FIGURE 1

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SÉROLOGIES VIH EFFECTUÉES ET DU NOMBRE DE SÉROLOGIES CONFIRMÉES POSITIVES ENTRE 1989 ET 2005 (SOURCES : RENA VI POUR 1989-1997, LABOVIH POUR 2001-2005)

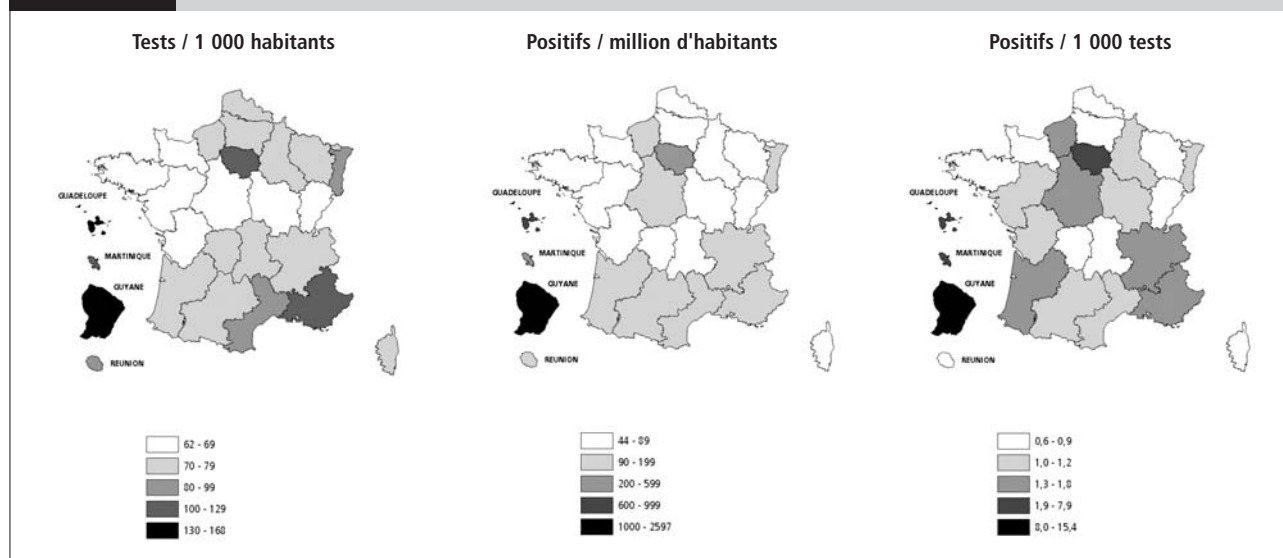


Le nombre de tests sérologiques effectués rapporté à la population est de 85/1 000 habitants en 2005 pour la France entière et 83/1 000 habitants en métropole. Il se rapproche en 2005 du maximum qui avait été observé en 1994 (86/1 000 habitants en métropole).

Ce taux présente des disparités géographiques (figure 2), avec une plus grande pratique des tests (plus de 100 tests pour 1 000 habitants) dans les régions qui étaient dans les années quatre-vingt-dix les plus touchées par l'épidémie (Île-de-France (IDF), Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Départements français d'Amérique (DFA)).

FIGURE 2

NOMBRE DE SÉROLOGIES VIH RAPPORTÉ À LA POPULATION, NOMBRE DE SÉROLOGIES POSITIVES RAPPORTÉ À LA POPULATION<sup>a</sup> ET NOMBRE DE SÉROLOGIES POSITIVES POUR 1 000 TESTS EN 2005



<sup>a</sup> Données de population : Insee, estimations de population 2005.

### 2.1.2.3 Nombre de sérologies VIH confirmées positives

Le nombre de sérologies confirmées positives estimé au moyen des enquêtes RENAUI et LaboVIH ne correspond pas à autant de découvertes de séropositivité, puisqu'il inclut les tests faits pour une même personne dans plusieurs laboratoires.

En 1996 et 1997, le nombre de tests positifs (métropole uniquement) était estimé respectivement à 10 700 et 10 100. En 2001, le nombre de sérologies confirmées positives a été estimé à environ 10 000 pour la France entière, dont 9 400 en métropole. Il a ensuite augmenté jusqu'en 2004 puis s'est stabilisé en 2005 (11 600, dont 10 500 en métropole) (figure 1).

Parmi ces sérologies positives, la proportion de celles réalisées en ville a augmenté depuis 2002 (32 %), pour atteindre 38 % en 2005 ( $p < 10^{-4}$ ). Depuis 2001, entre 11 % et 12 % des sérologies positives ont été réalisées dans un cadre anonyme.

La diminution du nombre de sérologies positives entre 1996 et 1997 (-6 %) en France métropolitaine était en continuité avec l'évolution

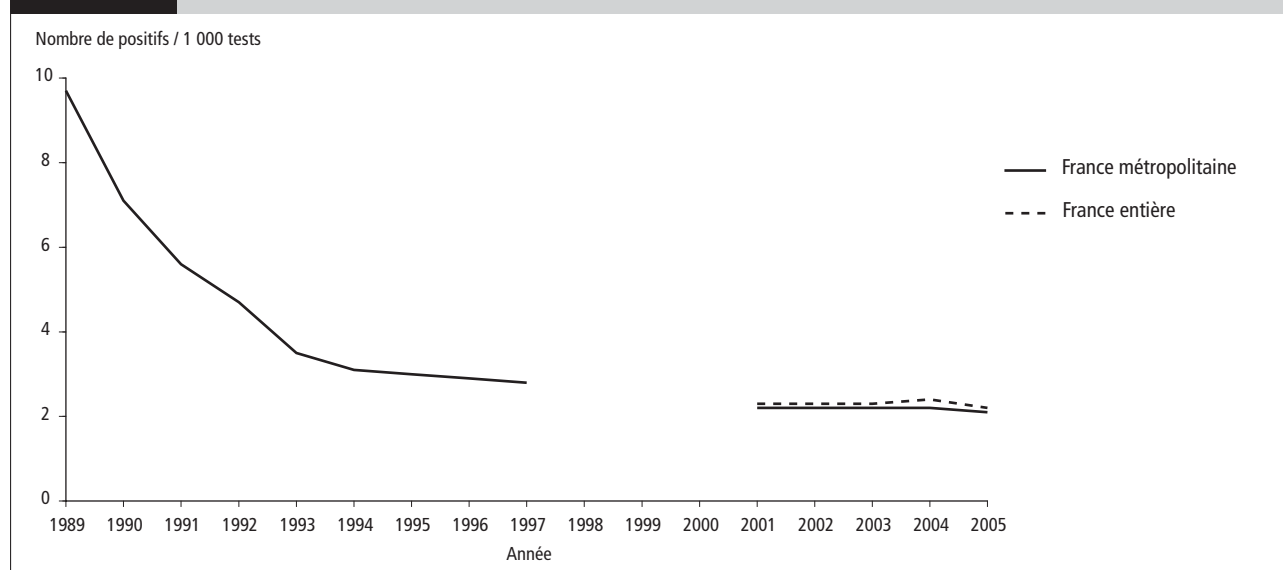
observée auparavant. Le nombre de sérologies positives a continué à diminuer entre 1997 et 2001, mais cette tendance s'inverse ensuite, puisque le nombre de sérologies positives a augmenté de 2001 à 2004. En 2005, ce nombre se stabilise (figure 1).

Le nombre de sérologies confirmées positives rapporté à la population est de 186 par million d'habitants en 2005 à l'échelle nationale. Cette proportion montre des disparités régionales très importantes (figure 2). Les régions les plus touchées sont la Guyane (2 597 par million d'habitants, soit 60 fois plus que la région la moins touchée), la Guadeloupe (971), l'IDF (530) et la Martinique (432). Dans toutes les autres régions, y compris en PACA, cette proportion est inférieure à la moyenne nationale.

Le nombre de sérologies positives rapporté à 1 000 tests (figure 3) montre une diminution de ce rapport, de 2,9 en 1996 à 2,2 en 2001 en métropole, dans la continuité des années précédentes, puis une stabilisation jusqu'en 2005 (2,1). Si on considère l'ensemble de la France (métropole + outre-mer), ce rapport est de 2,3 en 2001 et de 2,2 en 2005. Quelle que soit l'année, ce rapport est plus élevé pour les sérologies effectuées dans un cadre anonyme (cf. chapitre 2.2), autour de 5 positifs pour 1 000 tests de 2001 à 2004 et 3,8 en 2005.

FIGURE 3

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SÉROLOGIES VIH POSITIVES POUR 1 000 SÉROLOGIES EFFECTUÉES ENTRE 1989 ET 2005 (SOURCES : RENAUI POUR 1989-1997, LABOVIH POUR 2001-2005)



Ce rapport varie d'une région à l'autre (figure 2) ; il est plus élevé en Guyane (15 positifs pour 1 000 tests), en Guadeloupe (7), en IDF (5) et en Martinique (4) que dans les autres régions ( $< 2$ ).

### 2.1.2.4 Caractéristiques des personnes confirmées positives

La proportion de femmes parmi les personnes ayant eu une sérologie VIH confirmée positive était, en France métropolitaine, de 28 % en 1996 et de 30 % en 1997. Elle a augmenté ensuite pour atteindre 39 % de femmes en France métropolitaine en 2001 et 42 % en 2002. Cette augmentation a été ultérieurement confirmée par les résultats de la notification obligatoire du VIH (42 % de femmes en 2003, cf. chapitre 1.1), mais ne se poursuit pas au-delà de 2003.

En 2001 comme en 2002, la proportion de femmes montre des disparités régionales ; elle est plus élevée en IDF (46 % en 2002) et dans les DOM (50 %) que dans les autres régions de la métropole (35 %) ( $p < 10^{-6}$ ). Cette disparité régionale persiste après 2002 (cf. chapitre 1.1).

L'âge médian des personnes ayant eu une sérologie VIH confirmée positive est plus élevé, quelle que soit l'année, chez les hommes (38 ans en 2002) que chez les femmes (32 ans) ( $p < 10^{-4}$ ). L'âge médian s'est élevé chez les hommes, de 34 ans en 1996 à 38 ans en 2002, poursuivant ainsi une évolution observée avant 1996. Chez les femmes, l'augmentation observée jusqu'en 1997 ne se poursuit pas au-delà et l'âge médian reste à 32 ans jusqu'en 2002. Les données issues de la notification obligatoire du VIH à partir de 2003 montrent que l'âge médian des hommes comme des femmes se stabilise après 2002 (cf. chapitre 1.1).



Parmi les personnes ayant eu une sérologie VIH confirmée positive, la classe d'âge des 25-39 ans est majoritaire, mais en diminution entre 1996 (59 %) et 2002 (54 %), alors que la part des 40 ans et plus a augmenté entre 1996 (27 %) et 2002 (36 %). Les données de la notification obligatoire montrent que cette évolution se poursuit jusqu'en 2005 (51 % de 25-39 ans et 38 % de 40 ans et plus). Sur l'ensemble de la période, la part des jeunes de 15 à 24 ans est stable (environ 10 %).

### 2.1.3 DISCUSSION

L'activité de dépistage du VIH, qui avait fortement augmenté depuis la fin des années quatre-vingts pour atteindre un maximum en 1994, s'est ralentie ensuite jusqu'en 1997. Depuis 2001, la tendance s'inverse et le nombre de tests augmente à nouveau, pour atteindre en 2005 le nombre observé en 1994. Cette augmentation est plus marquée entre 2004 et 2005 qu'au cours des trois années précédentes, ce qui peut être mis en lien avec les campagnes d'incitation au dépistage de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) ayant eu lieu en 2005 et avec les actions menées dans le cadre de la grande cause nationale 2005. L'activité de dépistage est plus importante en France (85 sérologies pour 1 000 habitants en 2005) que dans d'autres pays d'Europe de l'Ouest comme la Belgique, le Portugal, la Suisse, l'Allemagne [4].

Le nombre de sérologies confirmées positives, qui augmentait chaque année depuis 2001, se stabilise entre 2004 et 2005. Cette évolution peut être mise en parallèle avec l'évolution du nombre annuel de demandes d'exonération du ticket modérateur pour les infections par

le VIH : après une augmentation entre 2001 et 2004, ce nombre s'est également stabilisé entre 2004 et 2005 [5].

L'augmentation du nombre de sérologies réalisées en 2005 sans augmentation parallèle du nombre de sérologies positives peut s'expliquer par le fait qu'un grand nombre de personnes à faible risque d'infection par le VIH se font dépister à la suite des campagnes d'incitation au dépistage dans la population générale. Pour ces personnes, l'intérêt de ces campagnes est de promouvoir le dépistage comme outil permettant d'ajuster les comportements de prévention grâce aux conseils personnalisés lors de la prescription ou du rendu du test.

La proportion de sérologies positives pour 1 000 tests reste en 2005 près de deux fois plus élevée parmi les sérologies effectuées dans le cadre d'une CDAG que dans un cadre non anonyme, ce qui souligne l'intérêt de ces consultations qui accueillent une population plus touchée que la population générale.

La proportion de sérologies confirmées positives parmi les sérologies réalisées montre des variations géographiques importantes d'une région à l'autre, en fonction de l'activité de dépistage et de l'importance de l'épidémie. L'IDF et les Départements français d'Amérique (DFA) ont à la fois une activité de dépistage et une proportion de sérologies positives élevées. La situation en Guyane, avec un taux de sérologies positives rapporté à la population presque trois fois plus élevé qu'en Guadeloupe et presque cinq fois plus élevé qu'en IDF, reste particulièrement alarmante, comme le montrent également les résultats de notification du VIH et du sida.

## MÉTHODOLOGIE

- Le réseau RENA VI (1989-1997), géré par le Réseau national de santé publique (RNSP) reposait sur des biologistes volontaires, qui transmettaient mensuellement des informations sur les sérologies VIH effectuées dans leurs laboratoires, en dehors des dons du sang. Une enquête complémentaire annuelle, faite de 1989 à 1996 auprès d'un échantillon de laboratoires non participants, permettait de faire une estimation pour la France métropolitaine du nombre de tests effectués et du nombre de sérologies positives [1].
- L'enquête LaboVIH a été mise en place en 2001 par l'InVS auprès de l'ensemble des laboratoires d'analyses médicales de France. Ses objectifs sont d'évaluer, à l'échelle nationale (métropole et outre-mer), le nombre de personnes testées pour le VIH, à l'exclusion des donneurs de sang, le nombre de personnes confirmées positives et leur évolution au cours du temps. Durant la période ayant précédé la mise en place de la notification obligatoire de l'infection par le VIH en 2003, un autre objectif de cette enquête était de caractériser en terme de sexe et d'âge, les personnes confirmées positives [2].

En 2001 et 2002, les Observatoires régionaux de la santé (ORS) de quatre régions (Alsace, Auvergne, Bretagne et Poitou-Charentes), qui recueillaient déjà auparavant ces informations, ont continué à le faire et les ont transmis à l'InVS. Depuis 2003, seul l'ORS de Bretagne poursuit ce recueil.

Pour les régions dont les données ne sont pas transmises par les ORS, l'InVS adresse chaque semestre un questionnaire directement à l'ensemble des laboratoires de ville et hospitaliers. Les données anonymes recueillies sont le nombre de personnes testées vis-à-vis du VIH et le nombre de personnes confirmées positives, sachant que ces nombres incluent des personnes testées plusieurs fois. En 2001 et 2002, années précédant la mise en place de la notification obligatoire du VIH (cf. chapitre 1.1), il était également demandé, pour les personnes confirmées positives, le sexe, l'âge et le département de domicile.

L'estimation des résultats pour l'ensemble des laboratoires est faite en attribuant :

- aux laboratoires ayant transmis leur activité pour un seul semestre, une estimation de leur activité annuelle calculée à partir de leur réponse partielle ;
- aux laboratoires n'ayant transmis aucune réponse, la médiane de l'activité des laboratoires du même type (laboratoire de ville ou hospitalier) et de la même région.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Goulet V, de Benoist AC, Laurent E. Activité de dépistage de l'infection à VIH en France en 1997. Réseau RENAVI. Bull Epidemiol Annuel 1999;(2):31-4.
- [2] Cazein F, Couturier S, Pillonel J, Lot F, Semaille C. Dépistage et diagnostic du VIH dans les laboratoires en France (2001-2002). Bull Epidemiol Hebd 2004;24-25:111-2.
- [3] Lot F, Cazein F, Pillonel J. Surveillance de l'infection à VIH-sida en France, 2005. Bull Epidemiol Hebd 2006;48:371-8.
- [4] EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice; 2006. Report No: 73.
- [5] Nouveaux cas des affections de longue durée (ALD 30) de 1990 à 2005 - France entière. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) 2006. [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)

## 2.2 - Dépistage anonyme et gratuit du VIH

Rédigé par Stéphane Le Vu (s.levu@invs.sante.fr)

### Les points clés

- **Durant ces dix dernières années, l'activité de dépistage anonyme du VIH a globalement augmenté et représente 315 000 sérologies réalisées en 2005, soit 6 % du total des sérologies réalisées en France.**
- **La répartition en âge des consultants a évolué vers un rajeunissement, avec en 2005 une moitié de moins de 25 ans.**
- **Les Consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) accueillent une population plus exposée aux risques et ont vu augmenter récemment la part des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne et celle des homosexuels.**
- **La proportion de sérologies positives s'est stabilisée à environ 5 pour mille, en prison comme hors prison, ce qui représente un taux deux fois supérieur à ce qui est retrouvé dans l'ensemble du dispositif de dépistage.**

### 2.2.1 INTRODUCTION

Les sites de dépistage volontaire et d'information concernant l'infection à VIH permettent aux personnes à risque de connaître leur statut sérologique, de recevoir des conseils de prévention et d'être orientées vers une prise en charge en cas de séropositivité. Parmi eux, les CDAG, par leurs conditions d'accès et leur répartition sur tout le territoire français, offrent le moyen le plus aisé pour réaliser un test, notamment aux personnes précarisées ou vulnérables aux risques.

Les CDAG constituent un outil original dans la lutte contre la transmission du VIH. Elles ont été conçues à la fin des années quatre-vingts pour favoriser l'accès au dépistage et participer à la politique de prévention, en aidant les consultants à définir une stratégie personnelle vis-à-vis du VIH/sida. Ces objectifs initiaux, très centrés sur le counselling préventif, ont guidé leur implantation dissociée des structures de prise en charge de l'infection. Les avancées thérapeutiques des années quatre-vingt-dix ont permis de rajouter à ces missions la prise en charge précoce des expositions aux risques et le renforcement du lien avec la prise en charge et le traitement pour les personnes dépistées positives [1].

L'Institut de veille sanitaire (InVS) analyse les bilans trimestriels d'activité des CDAG et recense le nombre de consultations, le nombre de tests prescrits, le nombre de tests positifs et la répartition par tranche d'âge et par sexe des consultants testés.

Pour compléter la description des personnes recourant au dépistage anonyme et gratuit, l'InVS a mené trois enquêtes transversales en 1999, 2000 et 2004. Elles ont permis de caractériser le profil de ces consultants et leurs motivations à réaliser une sérologie VIH dans ce cadre.

La surveillance épidémiologique du dépistage anonyme et gratuit du VIH repose donc sur ces deux sources de données - activité annuelle des centres et enquêtes descriptives transversales.

#### Repères chronologiques

Pour offrir une alternative au recours aux centres de transfusion sanguine qui fournissent un test gratuit et sans justification d'identité dès 1985, **la loi du 30 juillet 1987** prévoit que "dans chaque département, le représentant de l'État désigne au moins une consultation destinée à effectuer de façon anonyme et gratuite le dépistage de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH)".

**La circulaire du 20 janvier 1988** expose les fonctions des CDAG dans le dispositif de lutte contre l'infection par le VIH : accueil et information, examen médical et biologique, orientation... sans suivi des personnes trouvées positives. Ces objectifs s'inscrivent dans le cadre d'une politique de responsabilisation basée, sur l'information d'une part, le dépistage volontaire d'autre part. Un numéro d'anonymat est attribué à l'intéressé et le résultat est remis à sa seule demande au cours d'un entretien avec un médecin.

**Les décrets du 17 juillet et 6 août 1992** complétés par **la circulaire du 29 janvier 1993** étendent le dispositif (gratuit mais non systématiquement anonyme) aux Dispensaires antivénériens (DAV) non désignés comme CDAG, aux consultations prénuptiales, prénatales et postnatales de protection maternelle et infantile (PMI), puis aux Centres de planification et d'éducation familiale (CPEF).

**La circulaire du 29 janvier 1993** prévoit que les CDAG interviennent systématiquement dans les établissements pénitentiaires selon les mêmes conditions qu'en milieu libre.

**La circulaire du 9 juillet 1998** définit de nouveaux objectifs en raison de la transformation des stratégies thérapeutiques et des modifications des possibilités diagnostiques :

- permettre une prise en charge précoce après exposition aux risques ;
- rendre le dispositif visible pour tous en diffusant des informations destinées au public ;
- faciliter l'accès au dépistage pour les personnes précarisées et les personnes vulnérables aux risques ;
- renforcer la prévention en aidant les consultants à définir une stratégie personnelle de prévention ;
- renforcer le lien entre dépistage et prise en charge.

Enfin, la compétence des consultations de dépistage du VIH est étendue au dépistage du virus de l'hépatite C, puis au dépistage et à la prévention du virus de l'hépatite B.

## 2.2.2 ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ DES CDAG JUSQU'EN 2005

On ne parlera ici que des CDAG désignées par le préfet au sens du décret de 1988 et non de l'ensemble du dispositif de dépistage gratuit (CPEF, PMI, DAV réalisant des dépistages non anonymes).

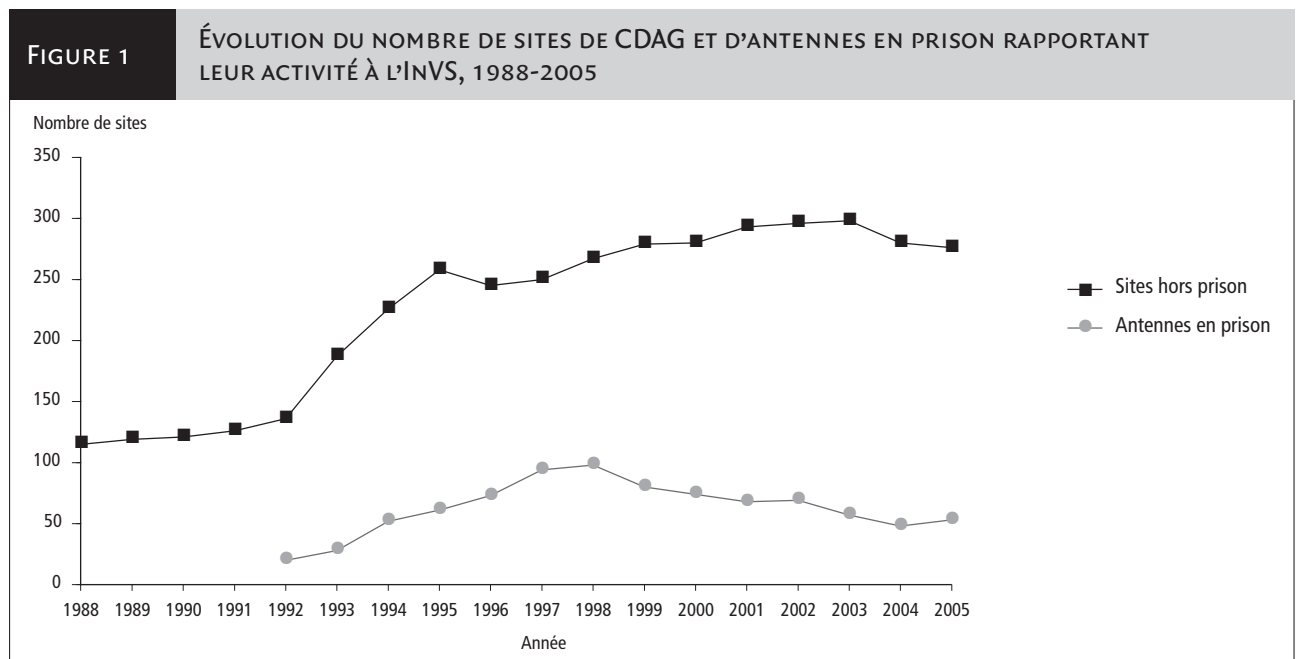
### 2.2.2.1 Le nombre de CDAG

Il est difficile de connaître le nombre de CDAG en activité au cours d'une année donnée parce qu'aucun référencement annuel n'est fait

et parce que ce nombre fluctue au gré des ouvertures et fermetures des consultations. Au niveau de l'InVS, ce sont les bilans d'activité transmis qui permettent de mesurer le nombre de CDAG en activité.

Le nombre de CDAG a fortement augmenté jusqu'en 1995 et se situait entre 245 et 300 consultations de 1996 à 2005. En 2005, le nombre était de 276.

En milieu carcéral, le nombre d'antennes de CDAG a augmenté depuis leur création en 1992 pour atteindre 98 sites en 1998. Depuis, il a diminué à 53 antennes en 2005.



### 2.2.2.2 La fréquentation des CDAG

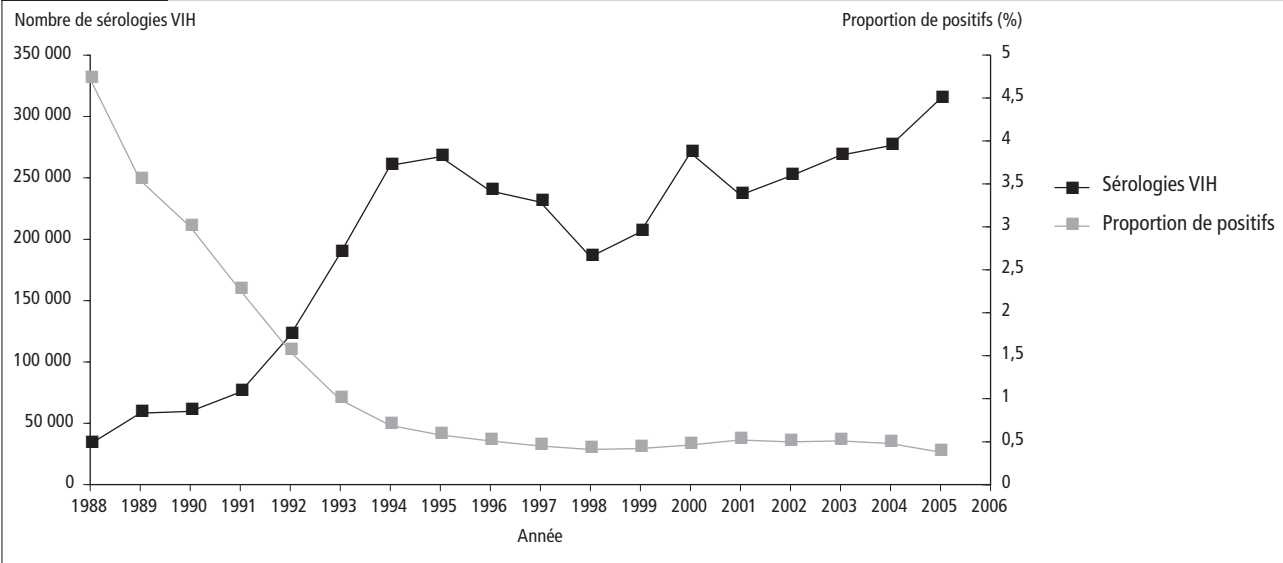
L'activité de dépistage anonyme et gratuit du VIH s'est considérablement développée depuis la création des CDAG en 1988 et au fur et à mesure de leur implantation.

En 1996, les 245 CDAG existantes avaient accueilli 255 859 personnes (pas forcément différentes) et 240 588 sérologies VIH avaient été réalisées.

Depuis, ce nombre de sérologies réalisées a globalement augmenté en moyenne de 4 % par an, mais avec une période de baisse amorcée depuis 1995 qui s'est prolongée jusqu'en 1998, puis une hausse jusqu'en 2005. En 2005, le nombre de sérologies réalisées atteignait environ 315 000.

FIGURE 2

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SÉROLOGIES VIH RÉALISÉES ET DE LA PROPORTION DE SÉROLOGIES POSITIVES EN CDAG HORS PRISON, 1988-2005



2.2.2.3 Les sérologies positives

À leur création en 1988, les CDAG dépistaient un nombre important de séropositivités (2 067 en 1989). Ce nombre a diminué jusqu'en 1996 et est resté relativement stable depuis, autour de 1 200 séropositivités par an. Sensiblement, le même nombre de sérologies positives a été retrouvé en 2005 (1 197) et en 1996 (1 209).

La proportion de sérologies positives parmi les sérologies réalisées permet de comparer les types de consultants, les consultations ou les

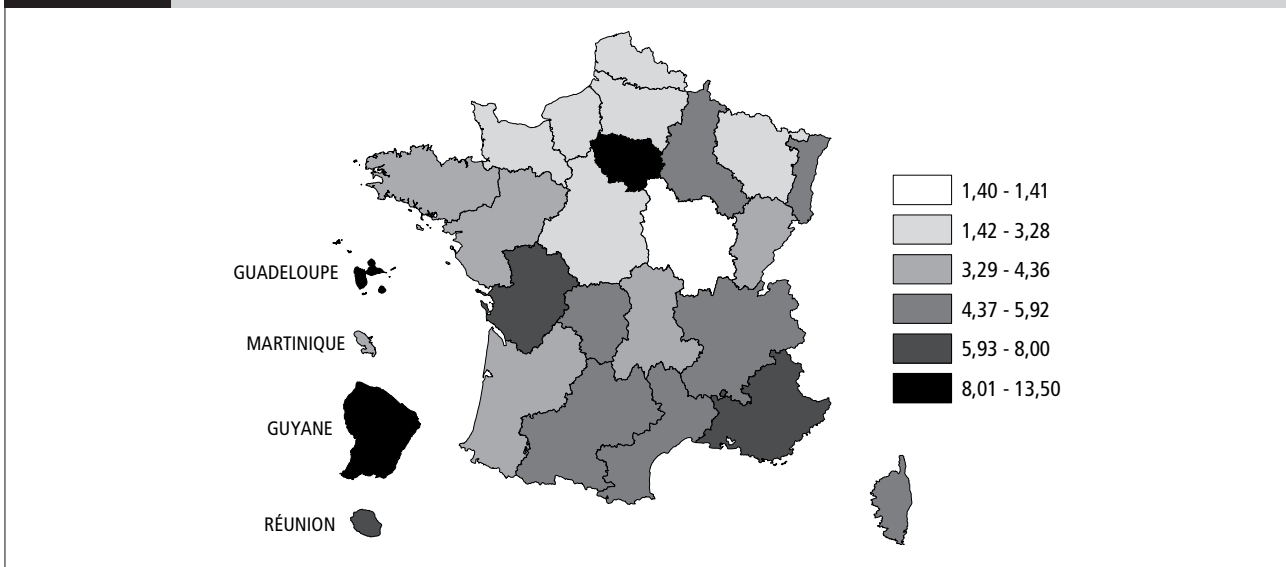
régions relativement au volume de sérologies réalisées. Cette proportion a été en moyenne de 4,7 ‰ entre 1996 et 2005 avec un minimum de 3,8 ‰ (en 1998 et 2005) et un maximum de 5,2 ‰ (en 1996, 1997 et 2001) (figure 2).

2.2.2.4 Des différences régionales

Les bilans d'activité annuelle des CDAG permettent d'observer des différences régionales dans les nombres de sérologies VIH réalisées et les proportions de sérologies positives retrouvées.

FIGURE 3

NOMBRE DE SÉROLOGIES RÉALISÉES EN CDAG PAR RÉGION POUR 1 000 HABITANTS DE 20 À 59 ANS, HORS PRISON EN 2005

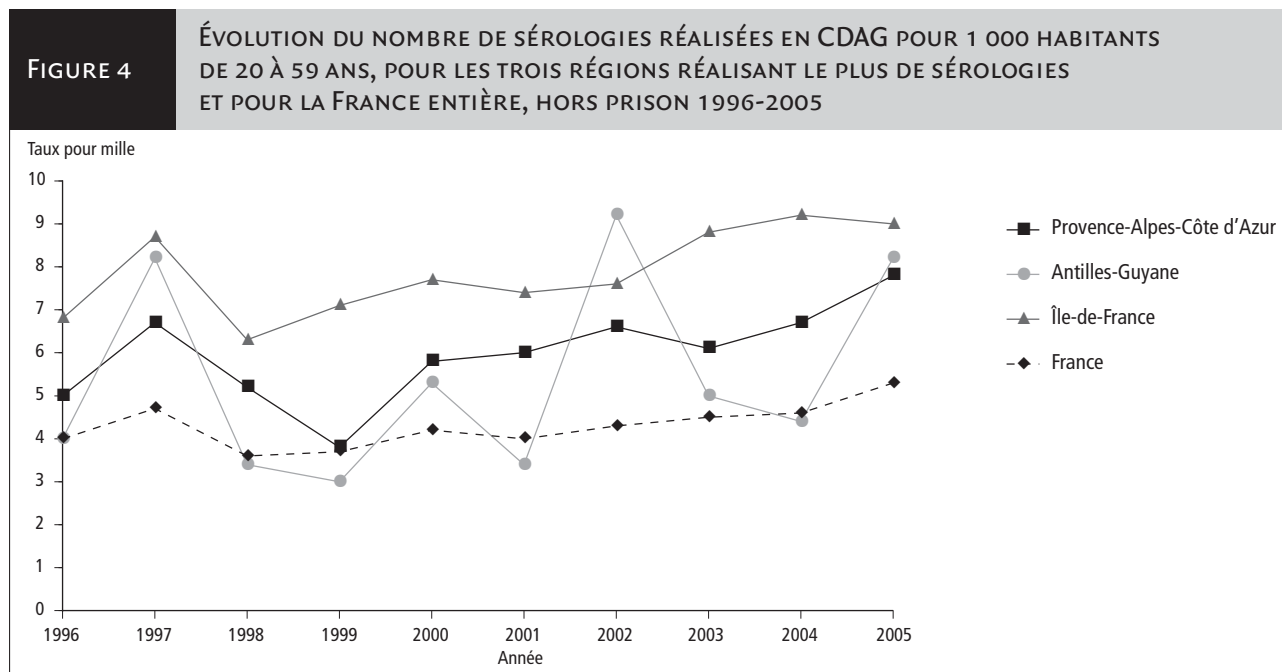


En effet, en 2005, le nombre de sérologies VIH réalisées en CDAG rapporté à la population des 20-59 ans peut varier d'un facteur 10 d'une région à l'autre (figure 3). Les régions du Nord de la France, depuis la Basse-Normandie jusqu'au Nord-Pas-de-Calais, le Centre, la Bourgogne et la Lorraine réalisent moins de sérologies VIH en CDAG

(1,4 à 3,2 ‰). L'Île-de-France (IDF, 8,9 ‰), le Poitou-Charentes (6,0 ‰), les régions méditerranéennes, sauf la Corse, et les Départements d'outre-mer (DOM), sauf la Martinique, ont des nombres de sérologies plus élevés rapportés à la population.

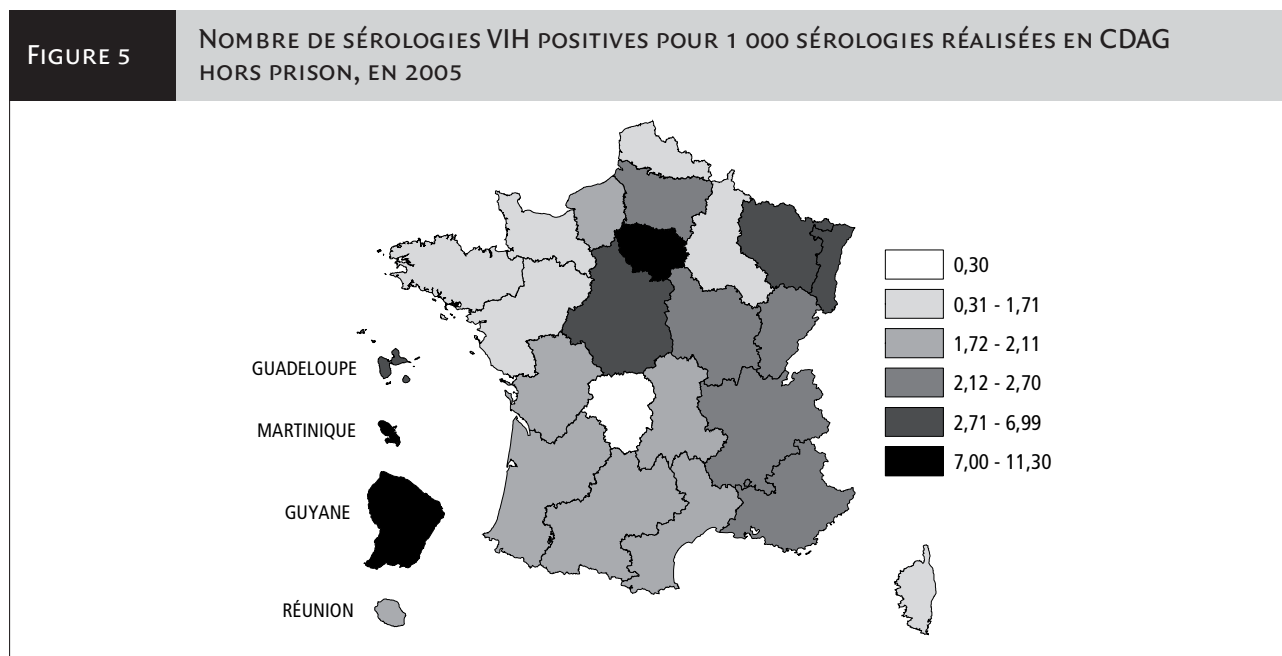
Ces disparités régionales sont restées relativement constantes entre 1996 et 2005. Ce sont en IDF, en Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

et dans les Départements français d'Amérique (DFA) que les plus grands nombres de sérologies ont été réalisés (figure 4).



Le nombre de sérologies retrouvées positives en CDAG rapporté au nombre de sérologies réalisées est également très contrasté en fonction des régions. Le rapport de grandeur entre les proportions de positifs peut également varier de 1 à 10 (figure 5).

Ainsi, en 2005, l'IDF (7,0 ‰) et les DFA (6,9 à 11,3 ‰) ont les proportions les plus fortes par rapport au reste de la France (2,1 ‰).

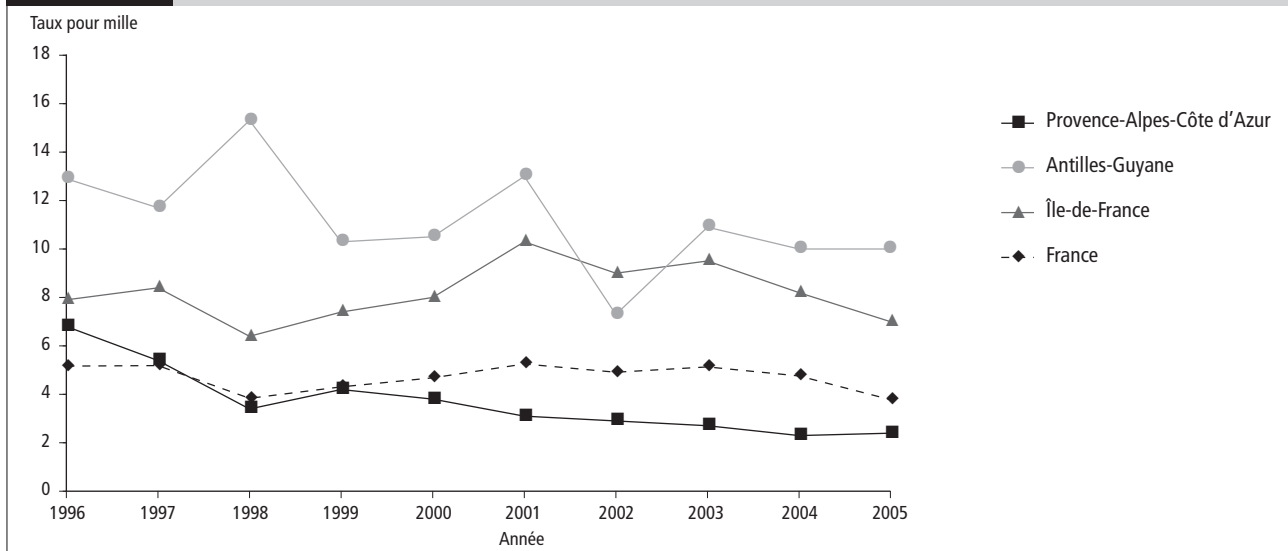


Ces disparités régionales sont restées relativement constantes entre 1996 et 2005 situant l'IDF et les DFA comme les régions les plus touchées durant toute la période. La région PACA, qui présentait de

fortes proportions de sérologies positives au début des années quatre-vingt-dix, a ensuite vu cette proportion diminuer sous la moyenne nationale (figure 6).

FIGURE 6

ÉVOLUTION DE LA PROPORTION DE SÉROLOGIES POSITIVES PARMIS LES SÉROLOGIES RÉALISÉES EN CDAG, POUR LES TROIS RÉGIONS RÉALISANT LE PLUS DE SÉROLOGIES ET POUR LA FRANCE ENTIÈRE, HORS PRISON 1996-2005



2.2.2.5 Consultants par âge et sexe

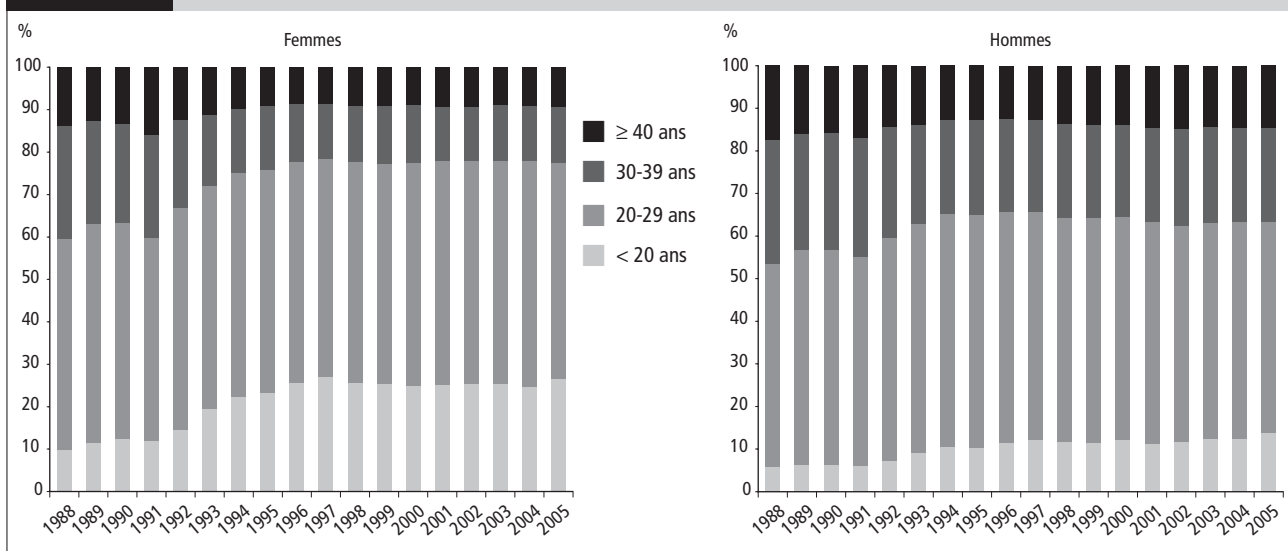
En termes de fréquentation, la classe d'âge prépondérante parmi les consultants des CDAG est celle des 20-29 ans. Pour les femmes comme pour les hommes, ils représentent la moitié des consultants de manière constante de 1988 à 2005 (figure 7). La répartition en âge des consultants testés pour le VIH a évolué vers un rajeunissement, avec une augmentation de la part des moins de 20 ans aux dépens des

plus de 30 ans. Ceci est particulièrement accentué chez les femmes de moins de 20 ans qui représentaient 10 % des consultantes en 1988 contre 27 % en 2005 (6 % contre 14 % chez les hommes).

Quel que soit l'âge, les sérologies VIH réalisées concernent plus souvent des hommes que des femmes (54 % vs 46 % en 2005). La proportion de femmes parmi les consultants avait fortement augmenté entre 1988 (36 %) et 1996 (46 %), mais est restée constante de 1996 à 2005.

FIGURE 7

RÉPARTITION EN CLASSES D'ÂGE DES SÉROLOGIES RÉALISÉES EN CDAG HORS PRISON SELON LE SEXE, 1988-2005

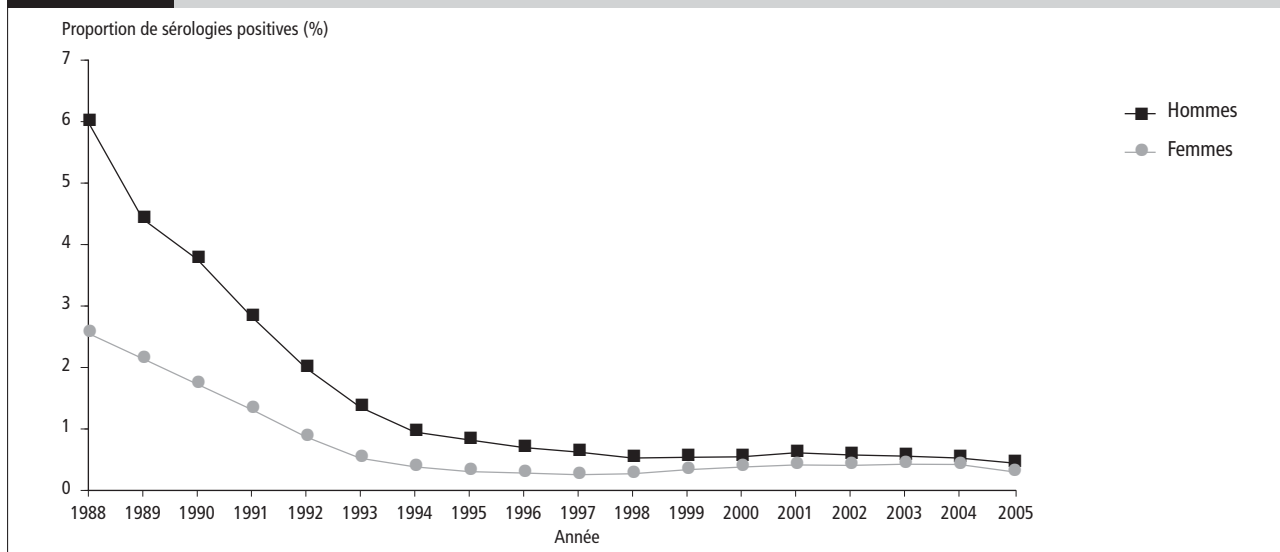


En termes de tests VIH positifs, les hommes ont toujours eu une proportion de tests positifs supérieure à celle des femmes, mais la différence s'est considérablement réduite au cours des années (figure 8). Cette proportion a connu une augmentation de 1996 à 2004 chez les femmes, même si le résultat pour 2005 semble contredire cette tendance. La part des sérologies entreprises par des femmes parmi

les sérologies positives a nettement augmenté entre 1997 et 2000. Elle était de 25,7 % en 1996 et atteint 36,5 % en 2005. Si la tendance est la même, cette part des femmes parmi les positifs reste cependant légèrement inférieure en CDAG à ce qui est retrouvé jusqu'en 2002 dans l'ensemble du dépistage (42 % en 2002, cf. chapitre 2.1), et depuis 2003 dans la notification obligatoire (38 % en 2005, cf. chapitre 1.1).

FIGURE 8

PROPORTION DE SÉROLOGIES POSITIVES EN CDAG SELON LE SEXE, HORS PRISON 1988-2005

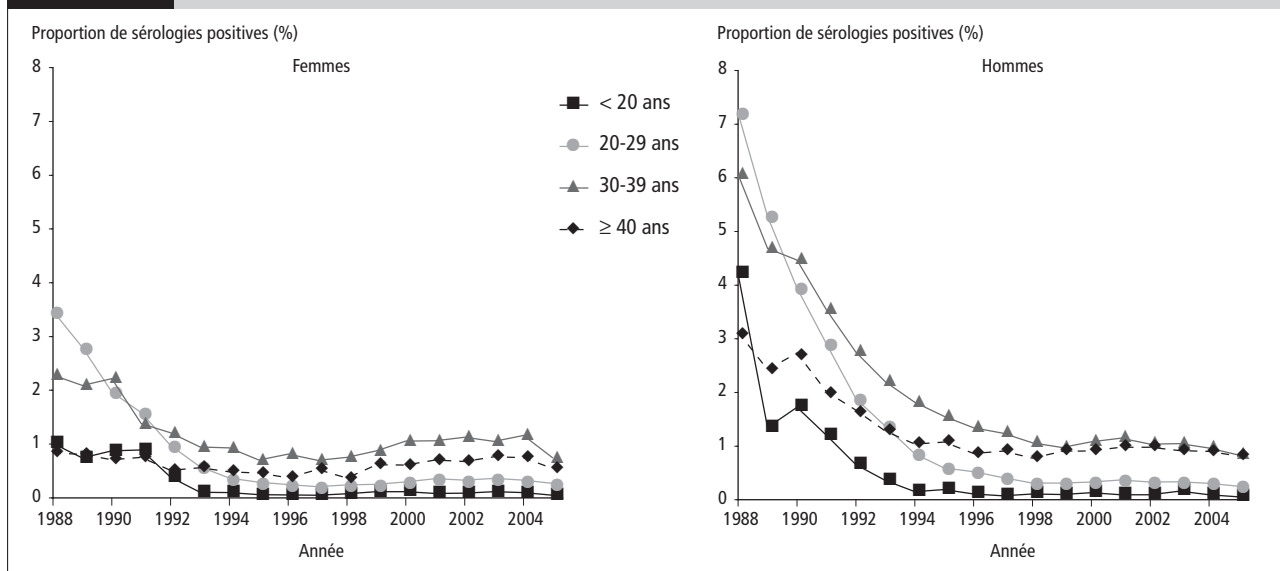


Les personnes de 30 à 39 ans présentent la plus forte proportion de sérologies positives ces dix dernières années. Mais la différence avec les plus de 40 ans s'estompe et le nombre de positifs ayant moins de 20 ans est en diminution depuis 1996, ce qui indique un vieillissement de la population séropositive (figure 9). Cette tendance concorde avec le vieillissement constaté dans l'ensemble du dépistage (cf. chapitre 2.1).

Les femmes retrouvées positives sont en moyenne plus jeunes que les hommes (une moitié des femmes positives a moins de 30 ans contre environ 30 % chez les hommes) mais, pour les deux sexes, de plus en plus de positifs appartiennent à la classe des plus de 40 ans.

FIGURE 9

PROPORTION DE SÉROLOGIES POSITIVES EN CDAG SELON LE SEXE PAR CLASSES D'ÂGE, HORS PRISON 1988-2005

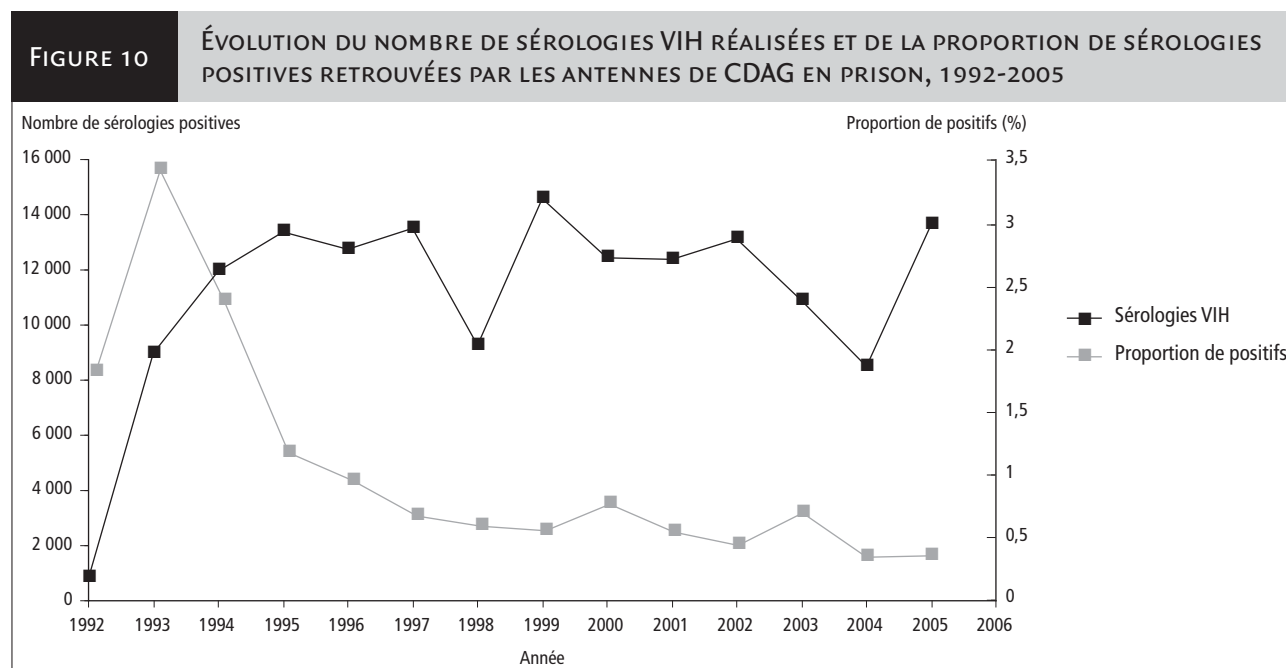




### 2.2.2.6 Antennes de CDAG en prison

Comme pour l'activité en milieu libre, les antennes de CDAG en prison ont vu leur nombre de sérologies réalisées augmenter alors que la

proportion de sérologies positives a diminué (figure 10). Au cours de la période 1996-2005, 12 000 sérologies ont été réalisées en moyenne par an et 5,0 ‰ d'entre elles ont été retrouvées positives. Cette proportion est ainsi du même ordre de grandeur qu'en milieu libre.



### 2.2.2.7 La part des CDAG dans le dispositif de dépistage

D'après l'activité des laboratoires rapportée par l'enquête LaboVIH, il est possible de situer l'activité des CDAG par rapport à l'ensemble du dépistage en France. La part des sérologies réalisées en CDAG a peu varié entre 1996 et 2005 et se situe en moyenne à 6,0 ‰ des sérologies réalisées en France.

Durant la même période, une moyenne de 11,4 ‰ des sérologies positives étaient retrouvées dans le cadre du dépistage anonyme et gratuit.

### 2.2.3 PROFIL DES CONSULTANTS D'APRÈS LES ENQUÊTES TRANSVERSALES EN 2000 ET 2004

L'enquête 2004 s'est déroulée de façon similaire à celle de 2000 [2,3]. La comparaison des principales caractéristiques des répondants lors des deux enquêtes peut donner des éléments de la constance ou de l'évolution du profil des consultants de CDAG.

Globalement, on constate au travers des deux enquêtes, que la population des CDAG est particulièrement jeune, la moitié ayant moins de 25 ans. Cette population déclare plus de comportements sexuels à risque (multipartenariat et usage non systématique du préservatif) que la population générale. Les consultants se perçoivent eux-mêmes plus à risque que la moyenne et sont plus touchés par les hépatites B et C que le reste de la population.

On note également que le risque de contamination par voie intraveineuse est très peu représenté parmi les consultants des CDAG.

Ces enquêtes ont particulièrement identifié deux profils de consultants se différenciant par leur motif de recours au test : celui de consultants souhaitant poursuivre une relation stable sans utiliser de préservatifs et celui de consultants venant dans un contexte plus précisément à risque, notamment suite à une relation sexuelle potentiellement contaminante.

La comparaison des enquêtes en CDAG de 2000 et 2004 montre que les proportions d'étrangers et d'hommes déclarant des relations homosexuelles ont augmenté entre les deux périodes. La proportion d'homosexuels parmi les hommes participants a ainsi augmenté de 12 à 15 ‰ entre 2000 et 2004. Quant à la proportion d'étrangers, elle était de 5,3 ‰ en 2000 vs 9,8 ‰ en 2004. Les personnes originaires d'Afrique subsaharienne représentaient notamment 4,5 ‰ des consultants en 2004, ce qui représente une augmentation de 66 ‰ par rapport à l'enquête de 2000.

Les prévalences de dépistages positifs retrouvées dans l'enquête de 2004 selon les catégories de consultants sont résumées dans le tableau 1. La plus forte prévalence est retrouvée parmi les consultants immigrés (2,61 ‰) et particulièrement chez les personnes originaires d'Afrique subsaharienne (4,78 ‰). Les femmes présentent une proportion de dépistages positifs supérieure à celle des hommes mais la différence n'est pas significative. Par contre, la prévalence retrouvée parmi les hommes homosexuels (1,58 ‰) est significativement supérieure à celle des hommes hétérosexuels (0,19 ‰). Globalement, la prévalence mesurée dans l'enquête (0,51 ‰) est similaire à celle mesurée par l'activité annuelle des CDAG durant la même année 2004 (0,48 ‰).

TABLEAU 1

PRÉVALENCE DES DÉPISTAGES VIH POSITIFS, ENQUÊTE "PROFIL DES CONSULTANTS DE CDAG, 2004"

Catégorie de consultants	Nombre	Prévalence	IC95 %
Hommes	2 588	0,43 %	0,17-0,68
<i>dont</i> homosexuels ou bisexuels	444	1,58 %	0,42-2,74
hétérosexuels	2 078	0,19 %	0-0,38
Femmes	2 229	0,58 %	0,27-0,90
Immigrés	536	2,61 %	1,26-3,96
<i>dont</i> originaires d'Afrique subsaharienne	209	4,78 %	1,89-7,68
autres origines	321	0,93 %	0-1,99
Nés français ou nés en France	4 245	0,24 %	0,09-0,38
<b>Total</b>	<b>4 912</b>	<b>0,51 %</b>	<b>0,31-0,71</b>

## 2.2.4 DISCUSSION

Durant ces dix dernières années, l'activité de dépistage anonyme du VIH a globalement augmenté et représente 315 000 sérologies réalisées en 2005. Au cours de la même période, la proportion de sérologies positives s'est stabilisée à environ 5 %, en prison comme au dehors. Cette proportion est ainsi dans le dispositif de dépistage anonyme deux fois supérieure à ce qui est retrouvé par le reste du dépistage du VIH en France.

Les disparités entre régions ont été constatées durant toute la période et sont similaires à celles retrouvées par l'activité des laboratoires d'analyse : l'IDF, les DFA et la région PACA réalisent le plus de tests rapportés au nombre d'habitants et c'est seulement dans les deux premières régions que sont retrouvées le plus de sérologies positives.

Les enquêtes ne permettent pas d'évaluer l'efficacité du dispositif mais fournissent une description très informative de la population recourant aux CDAG. Elles révèlent un certain nombre de points positifs : les CDAG accueillent bien une population plus exposée aux risques et ont vu augmenter récemment la part des immigrants originaires d'Afrique subsaharienne et celle des homosexuels.

L'enquête de 2004 a montré que, pour les consultants originaires d'Afrique subsaharienne, il y avait une plus grande difficulté à situer le niveau de risque ou à affirmer une prise de risque et, d'autre part, que, pour cette catégorie de patients, l'initiative du test en CDAG provenait plus souvent d'un médecin ou d'une administration. Ceci traduit peut-être une moindre appropriation de la démarche volontaire de dépistage dans cette population. Compte tenu de l'importance de l'épidémie parmi les migrants originaires d'Afrique subsaharienne

(cf. chapitre 4.3), il est à espérer que les CDAG sont aujourd'hui mieux connues de cette population, grâce aux campagnes d'incitation des pouvoirs publics et à l'orientation faite par les associations promouvant la santé des personnes étrangères en France.

En regard de la mission des CDAG, ces deux évolutions dans le profil des consultants sont encourageantes puisque ce sont dans ces deux catégories de consultants que les séropositivités sont le plus souvent retrouvées.

En effet, dans l'enquête de 2004, la prévalence des dépistages positifs était globalement de 0,5 % et plus importante parmi les personnes originaires d'Afrique subsaharienne (4,8 %) et les hommes ayant des relations homo ou bisexuelles (1,6 %) [4].

En parallèle, les CDAG accueillent des personnes qui pour moitié ont moins de 25 ans, population qui semble avoir adopté les messages de prévention inscrivant le recours au test VIH lors des changements de modes de vie.

On retrouve les deux volets de la mission initiale des CDAG [5] : permettre d'inclure le dépistage dans une stratégie de prévention notamment aux jeunes et dépister parmi les populations les plus susceptibles d'être infectées pour orienter les séropositifs vers la prise en charge et les traitements.

**Nous tenons à remercier Pascal Gouëzel qui a coordonné pour le RNSP, puis l'InVS, la surveillance de l'activité de dépistage anonyme et gratuit de 1996 à 2002.**

Depuis 1988, les CDAG adressent chaque trimestre un bilan d'activité aux médecins inspecteurs de santé publique des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass). Les bilans trimestriels étaient transmis à l'InVS jusqu'en 2003 et, à partir de 2004, l'InVS est devenu destinataire d'un bilan annuel directement adressé par les CDAG.

L'InVS analyse les bilans d'activité des CDAG et recense par année le nombre de consultations, le nombre de tests prescrits, le nombre de tests positifs et la répartition par tranche d'âge et par sexe des consultants testés. Les bilans ne comportent pas d'information sur les prises de risque et les doublons ne peuvent pas être repérés en raison de l'absence d'identification (puisque un même individu peut avoir réalisé plusieurs tests une même année, le nombre de sérologies est une limite supérieure du nombre de consultants).

Pour compléter la description des personnes recourant au dépistage anonyme et gratuit, trois enquêtes transversales ont été menées en 1999, 2000 et 2004. Pour comparer les résultats chiffrés, seules les deux dernières enquêtes, partageant sensiblement le même questionnaire, ont été utilisées.

Ces enquêtes anonymes ont été réalisées durant une semaine dans l'ensemble des CDAG de France, métropole et DOM compris. Elles concernaient toute personne sollicitant un test ou une information dans ces consultations et, au travers d'un questionnaire similaire, exploraient : (1) les caractéristiques sociodémographiques des consultants, (2) leurs antécédents de dépistage, (3) leurs circonstances et motifs de demande du test, (4) l'orientation sexuelle et la prise de risque vis-à-vis du VIH et (5) la décision médicale avec la prescription des tests et leur résultat.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Bouvet E, Le Vu S. Les CDAG et la prise en charge de l'infection par le VIH. *Med Sci (Paris)* 2004;20(12):1145-8.
- [2] Brouard C. Consultations de dépistage anonyme et gratuit du VIH. Enquête épidémiologique nationale, octobre 2000. Mémoire de DESS de statistiques et méthodologie en recherche biomédicale, Université Paris XI. Institut de veille sanitaire, 2001.
- [3] Le Vu S, Semaille C. Dépistage anonyme et gratuit du VIH. Profil des consultants de CDAG en 2004 - Enquête épidémiologique transversale. Institut de veille sanitaire, 2006.
- [4] Le Vu S, Lot F, Semaille C. Les migrants africains au sein du dépistage anonyme du VIH, 2004. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;46-47:233-5.
- [5] Vernazza-Licht N, Boiron F. Les Centres de dépistage anonyme et gratuit, bout de chaîne et premier maillon dans le dispositif de prévention et de lutte contre le sida. Le dépistage du VIH. Politiques et pratiques. Agence nationale de recherches sur le sida, 1996. p. 87-98.

## 2.3 - Prise en charge tardive du VIH

Rédigé par Caroline Semaille-Safar (c.semaille@invs.sante.fr)

### Les points clés

- **Les facteurs liés à un retard au dépistage du VIH sont l'âge supérieur à 40 ans, la nationalité étrangère (notamment d'Afrique subsaharienne) et le mode de contamination par rapports hétérosexuels.**
- **Chez les migrants d'Afrique subsaharienne, le dépistage se fait souvent dans l'année qui suit leur arrivée en France.**
- **Les données de surveillance du VIH montrent une amélioration récente du dépistage du VIH dans la population d'Afrique subsaharienne.**
- **Les usagers de drogues ne présentent pas de retard au dépistage.**

### 2.3.1 INTRODUCTION

Dans un pays comme la France, où les puissantes multithérapies sont disponibles, des personnes accèdent au dépistage ou aux soins à un stade trop avancé de la maladie. Cet accès tardif a un impact sur le pronostic puisqu'il entraîne un risque de surmortalité (source : base française des données hospitalières sur l'infection à VIH) [1]. C'est pourquoi, les recommandations françaises encouragent l'accès aux soins et au dépistage le plus précoce possible.

Dans ce chapitre, nous allons décrire le profil des personnes qui présentent un retard au dépistage en France à partir de l'analyse des notifications obligatoires de sida et du VIH et de l'enquête "Retard" (Recours tardif aux soins) réalisée en 2003-2004<sup>1</sup> [2]. L'objectif était au départ d'étudier le retard aux soins, mais l'analyse des cas de sida ne permet pas d'étudier le retard aux soins de manière isolée car, dans la quasi-totalité des cas, c'est le retard au dépistage qui entraîne le retard au diagnostic et, par conséquent, aux soins.

La définition de "retard au dépistage" n'est pas strictement superposable dans l'enquête "Retard" et lors de l'analyse des données de la notification obligatoire du sida (cf. méthodologie).

### 2.3.2 RÉSULTATS

#### 2.3.2.1 Identification des facteurs associés à un retard au dépistage à partir de l'analyse des cas de sida (1997-2005)

L'analyse des facteurs de risque a été réalisée sur 14 078 sujets ayant développé un sida entre 1997 et 2005 (522 sujets ont été exclus car aucune information n'était disponible sur la date de première sérologie ou sur la prise éventuelle de traitement). Sur cette période, presque la moitié des sujets présentait un retard au dépistage (47 % des cas de sida, soit 6 672 sujets).

Le retard au dépistage est observé plus fréquemment chez les hommes, les personnes africaines et ce retard augmente avec l'âge (tableau 1). La proportion de sujets présentant un retard au dépistage s'est modifiée au cours du temps, avec une proportion élevée de retards en 2001 et 2002 (51 %). Chez les Africains, c'est dans les années 2000-2001 que la plus forte proportion de retards est observée, alors qu'elle est plus faible dans les années récentes (2004-2005). Les personnes ayant un retard au dépistage se caractérisent par un stade plus immunodéprimé que les autres (89 CD4/mm<sup>3</sup> vs 150 CD4/mm<sup>3</sup>). Le retard au dépistage est plus fréquent chez les ouvriers (56 %) et les "autres professions" (50 %) (cadres, professions libérales, artisans) que les "sans profession" (retraités, étudiants...) (43 %) ou les employés (45 %).

Dans un modèle de régression logistique qui permet d'étudier les facteurs associés à un retard au dépistage, on observe que les personnes (hommes et femmes) de nationalité d'Afrique subsaharienne ont plus de risque d'être dépistées tardivement que les femmes françaises (odds

<sup>1</sup> La supervision scientifique de l'enquête "Retard" a été assurée par Marcel Calvez (Université Rennes II) en collaboration avec Anne Laporte (Observatoire du Samu social), François Fierro (PRISM) et Caroline Semaille (InVS), avec le soutien financier de l'ANRS.

ratio ajusté respectivement [ORa]=4,15, ORa=3,05) (tableau 1). Les personnes contaminées par rapports homosexuels (ORa=3,15) ou par rapports hétérosexuels (ORa=5,29) ont également plus de risque d'être dépistées tardivement pour le VIH que les usagers de drogues. Les personnes les plus jeunes (15-29 ans) ainsi que les plus âgées (plus

de 40 ans) sont plus souvent dépistées tardivement que les personnes âgées de 30 à 39 ans (respectivement ORa=1,15 et ORa=1,36). En revanche, dans le cadre de cette analyse, l'année à laquelle a été diagnostiqué le sida ne semble pas avoir un impact sur le retard au dépistage.

TABLEAU 1	FACTEURS ASSOCIÉS AU RETARD AU DÉPISTAGE (DÉPISTAGE DANS LES TROIS MOIS QUI ONT PRÉCÉDÉ LE DIAGNOSTIC DE SIDA), RÉSULTATS DE L'ANALYSE MULTIVARIÉE RÉALISÉE SUR 14 078 CAS DE SIDA (1 <sup>ER</sup> JANVIER 1997-31 DÉCEMBRE 2005)								
		Nombre total	Proportion de retard au dépistage	Analyse univariée			Analyse multivariée <sup>a</sup>		
				OR	[IC95 %]	P <sup>a</sup>	ORa	[IC95 %]	P <sup>b</sup>
Mode de contamination									
Usages de drogues	2 076	17 %	1		< 10 <sup>-4</sup>	1		< 10 <sup>-4</sup>	
Homosexuels	3 933	43 %	3,63	[3,20-4,14]		3,15	[2,75-3,61]		
Hétérosexuels	6 407	56 %	6,22	[5,50-7,05]		5,29	[4,62-6,05]		
Autres/inconnu	1 662	61 %	7,50	[6,45-8,71]		6,21	[5,31-7,27]		
Nationalité									
Femmes françaises	2 013	31 %	1		< 10 <sup>-4</sup>	1		< 10 <sup>-4</sup>	
Hommes français	7 698	44 %	1,72	[1,55-1,91]		2,21	[1,96-2,50]		
Hommes africains	1 331	68 %	4,70	[4,05-5,45]		4,15	[3,55-4,86]		
Femmes africaines	1 225	60 %	3,31	[2,85-3,83]		3,05	[2,60-3,57]		
Autres étrangers/inconnus	1 811	55 %	2,61	[2,29-2,98]		2,84	[2,46-3,27]		
Âge au moment du diagnostic									
30-39 ans	5 670	41 %	1		< 10 <sup>-4</sup>	1		< 10 <sup>-4</sup>	
15-29 ans	1 479	50 %	1,43	[1,28-1,61]		1,15	[1,02-1,31]		
≥40 ans	6 929	52 %	1,57	[1,46-1,69]		1,36	[1,26-1,47]		
Nombre de lymphocytes CD4/mm <sup>3</sup> au moment du diagnostic									
>350	1 094	23 %	1		< 10 <sup>-4</sup>	1		< 10 <sup>-4</sup>	
<200	10 933	52 %	3,63	[3,14-4,20]		3,67	[3,16-4,27]		
200 à 350	1 486	33 %	1,60	[1,34-1,91]		1,56	[1,29-1,87]		
inconnu	565	34 %	1,70	[1,36-2,13]		1,49	[1,18-1,88]		
Année de diagnostic									
1997	2 171	43 %	1		< 10 <sup>-4</sup>	1		0,004	
1998	1 864	46 %	1,12	[0,99-1,27]		1,10	[0,96-1,26]		
1999	1 767	48 %	1,21	[1,06-1,37]		1,13	[0,99-1,30]		
2000	1 665	47 %	1,19	[1,05-1,36]		1,03	[0,90-1,18]		
2001	1 605	51 %	1,36	[1,19-1,54]		1,15	[1,00-1,33]		
2002	1 567	51 %	1,39	[1,22-1,58]		1,12	[0,97-1,29]		
2003	1 404	48 %	1,24	[1,09-1,42]		0,99	[0,86-1,15]		
2004	1 254	46 %	1,12	[0,97-1,29]		0,86	[0,74-1,00]		
2005	781	49 %	1,26	[1,07-1,49]		0,93	[0,78-1,11]		

<sup>a</sup> Test de Hosmer Lemeshow, test du K<sub>hi</sub>-2 = 15 (p=0,06).

<sup>b</sup> Test de Wald.

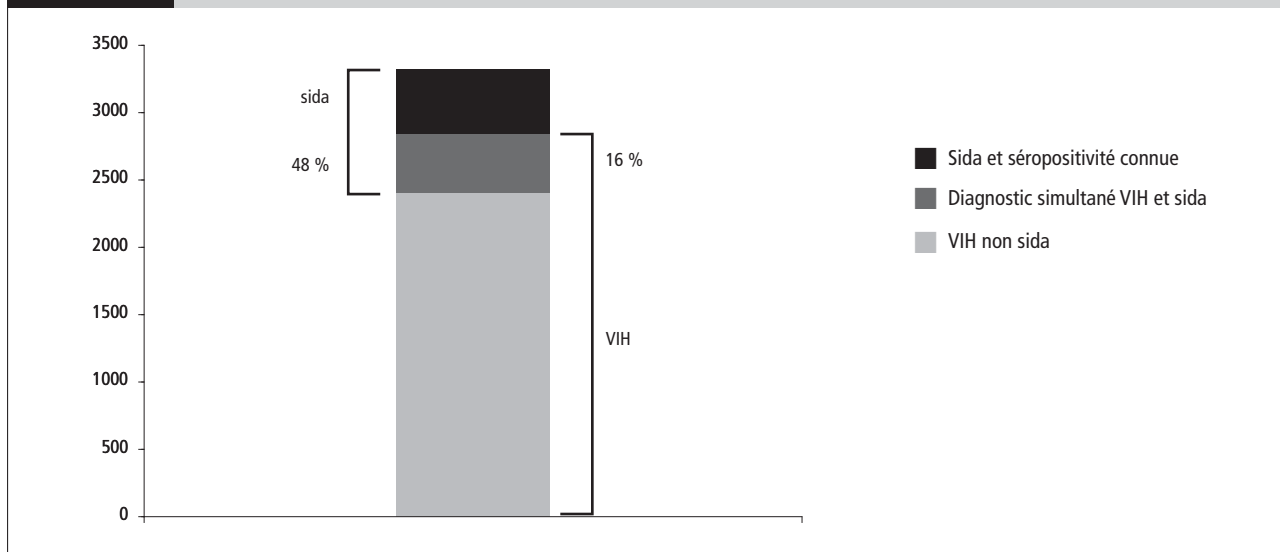
### 2.3.2.2 Le retard au dépistage à partir des données de la notification du VIH et du sida en 2005 : intérêt de confronter les deux notifications

Le retard peut également être abordé en confrontant les données de notification du VIH et du sida, en considérant les dépistages du VIH les plus tardifs (diagnostics simultanés d'infection VIH et de sida).

Deux indicateurs peuvent être construits, selon que l'on rapporte ces dépistages tardifs au nombre de diagnostics de sida ou au nombre de diagnostics de séropositivité (cf. méthodologie). Ces deux indicateurs ont bien sûr des valeurs différentes et, s'ils sont pris isolément, peuvent faire aboutir à des conclusions différentes, voire opposées. Il faut donc les confronter.

FIGURE 1

ENSEMBLE DES DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH ET DES DIAGNOSTICS DE SIDA EN 2005

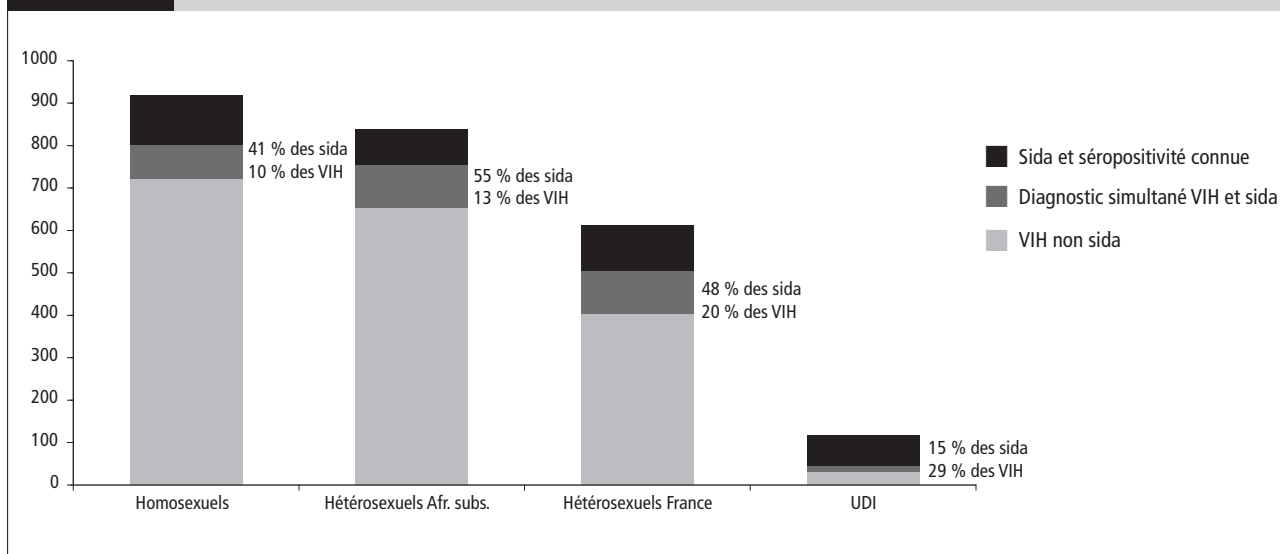


Sur la figure 1, sont représentés l'ensemble des cas de sida diagnostiqués en 2005 et des découvertes de séropositivité en 2005. Les dépistages

tardifs représentent 48 % du nombre de cas de sida et 16 % du nombre de découvertes de séropositivité.

FIGURE 2

ENSEMBLE DES DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH ET DES DIAGNOSTICS DE SIDA EN 2005 SELON LE MODE DE CONTAMINATION



Parmi la population susceptible de développer un sida actuellement, le dépistage tardif est plus fréquent chez les hétérosexuels d'Afrique subsaharienne (55 % des cas de sida) que dans les autres catégories (figure 2). En revanche, parmi la population dépistée actuellement pour le VIH, 13 % des hétérosexuels d'Afrique subsaharienne sont dépistés tardivement, ce qui est à peine plus que les homosexuels (10 %) et moins que les hétérosexuels français (20 %) et les usagers de drogues injectables (UDI) (29 %). Ce paradoxe peut s'expliquer par une amélioration récente du dépistage chez les personnes d'Afrique subsaharienne, dans un contexte de poursuite de diffusion du VIH, d'où un grand nombre de découvertes de séropositivité. Cette amélioration ne toucherait pas les personnes les plus anciennement contaminées, celles susceptibles de développer un sida actuellement, chez lesquelles il persiste un retard au dépistage.

En revanche, le dépistage tardif est rare chez les personnes contaminées par injection de drogues qui développent un sida actuellement (15 %), mais il représente une part importante de celles qui découvrent actuellement leur séropositivité (29 %) (figure 2). En effet, les personnes contaminées depuis longtemps sont en quasi-totalité déjà dépistées. Les rares personnes qui ne l'ont pas été représentent une part importante des découvertes de séropositivité, car le nombre de découvertes de séropositivité est devenu très faible chez les UDI (en lien avec une transmission du virus qui est devenue très faible dans cette population). On ne peut pas parler de retard au dépistage chez les UDI.

Les personnes françaises contaminées par rapports hétérosexuels sont plus concernées par le dépistage tardif que les hommes contaminés par rapports homosexuels et cela concerne aussi bien la population qui développe un sida actuellement (48 % vs 41 %) que celle qui découvre sa séropositivité (20 % vs 10 %).

#### **2.3.2.4 Enquête "Retard" : le recours tardif aux soins des personnes séropositives pour le VIH : modalités d'accès et contexte socioculturel**

L'étude a été menée auprès de 267 personnes séropositives qui présentaient un taux de CD4 inférieur à 350 au moment de leur première prise en charge et qui ont été recrutées auprès de six hôpitaux en Île-de-France (IDF) et un à Toulouse. La population étudiée se caractérise par un nombre élevé d'hommes (57 %) et par la place importante des personnes nées à l'étranger (64 %), principalement en Afrique subsaharienne (140 sujets). La moyenne d'âge de la population d'étude était de 39 ans (35 ans chez les femmes et 43 chez les hommes). Le mode de contamination était identifié à partir de l'information donnée par le patient et non à partir du dossier clinique. En effet, dans cette étude, les chercheurs ont pris le parti d'aborder l'accès aux soins du point de vue du patient et non du point de vue des institutions qui prennent en charge les soins. Par conséquent, dans près d'un tiers des cas, le mode de contamination est déclaré "inconnu" et dans 15 % des cas, par voie sanguine (transfusions ou mise en cause de l'hôpital), distribution qui est assez différente de ce que l'on observe habituellement dans les études lorsque le dossier clinique est utilisé. Chez les personnes africaines, dans près de la moitié des cas (46 %), le mode de contamination était inconnu et lié à des relations hétérosexuelles dans 39 % des cas seulement.

La majorité des sujets ont découvert leur séropositivité suite à des symptômes ou à une maladie (56 %) ou dans le cadre d'un examen de santé (17 %). Il s'agit le plus souvent d'un dépistage réalisé à l'hôpital (52 %), ce lieu de dépistage étant plus fréquent chez les Africains (62 %). Les examens sont réalisés principalement à la suite d'une demande d'un médecin (49 %) et plus rarement à l'initiative de l'intéressé (19 %) ou de l'entourage (11 %).

La majorité des personnes originaires d'Afrique subsaharienne ont connaissance de leur statut après leur arrivée en France : 57 % l'ont appris dans l'année de leur arrivée et 25 % après l'année d'arrivée. Elles informent peu leur entourage de leur séropositivité, le silence sur la séropositivité concernant plus les personnes africaines que les Français (53 % vs 25 %). Les perceptions des risques de transmission sont également assez contrastées en fonction des populations : les fausses croyances sur la transmission du VIH sont cinq fois plus fréquentes chez les Africains (exemple : donner son sang, se faire piquer par un moustique) que chez les personnes nées en France (résultat de l'analyse univariée) [3].

L'étude a montré que l'accès tardif aux soins était, en réalité, un accès tardif au dépistage. Cet accès tardif est diversifié et deux profils peuvent être dégagés. Le premier concerne des hommes contaminés par relations homosexuelles nés en France et intégrés dans des réseaux sociaux et professionnels, le second des femmes nées en Afrique subsaharienne vivant dans des situations de précarité économique et sociale.

Selon l'enquête "Retard", les personnes contaminées par rapports homosexuels ont une meilleure connaissance des risques, s'appuient sur des réseaux ouverts et diversifiés et bénéficient d'une bonne

insertion socioprofessionnelle et de ressources économiques conséquentes. Cependant, ces indicateurs d'intégration ne vont pas de pair avec des conduites de santé pertinentes vis-à-vis du sida chez les personnes incluses dans cette étude, puisqu'il y a un retard au dépistage et aux soins.

Concernant les femmes nées en Afrique subsaharienne (115 femmes), l'enquête met en évidence une pauvreté de leurs réseaux relationnels et un cumul d'indicateurs de précarité économique. La majorité de ces femmes ne vivent pas dans leur propre logement (61 %) et sont hébergées par un tiers. La grande majorité (75 %) ont un niveau d'étude faible (inférieur au baccalauréat) et sont sans activité professionnelle avec des revenus mensuels inférieurs à 1 000 euros. Elles sont récemment arrivées en France et déclarent souvent ne pas savoir comment elles ont été contaminées (près de la moitié). Ces femmes s'appuient sur des réseaux relationnels fermés, hérités (le plus souvent familiaux). Elles ne peuvent pas compter sur des personnes qui, de façon extérieure, seraient classées comme des proches, pour évaluer les situations d'exposition ou recourir au dépistage. En effet, l'enquête met en évidence une mauvaise évaluation des risques et l'absence de communication autour de sa séropositivité qui renforcent l'isolement de ces personnes.

#### **2.3.3 DISCUSSION**

Le retard au dépistage étudié à partir de l'analyse des cas de sida entre 1997 et 2005 et des notifications du VIH/sida en 2005 est un retard extrême, alors que celui de l'enquête "Retard" est basé sur un seuil de CD4 à 350, seuil à partir duquel se discute le début d'un traitement antirétroviral. Cependant, ces différentes sources de données se complètent et permettent de formuler des hypothèses.

Concernant les personnes africaines, le dépistage est réalisé le plus souvent à l'hôpital, devant l'existence de signes cliniques chez les hommes ou une grossesse chez les femmes. Par conséquent, les hommes africains ont quatre fois plus de risque que les femmes françaises de présenter un retard au moment du sida et les femmes africaines trois fois plus que les Françaises. Contrairement à la notification obligatoire du sida où l'information sur la date d'arrivée en France n'est pas disponible, l'enquête "Retard" a permis d'analyser cette donnée : la majorité des personnes ont été dépistées dans l'année qui a suivi leur arrivée en France. La proportion peu élevée (13 %) des dépistages tardifs des Africains en 2005 parmi les découvertes de séropositivités suggère une amélioration du dépistage dans ces populations. L'enquête "Retard" a permis de mieux appréhender la population de ces femmes africaines qui cumulent des indicateurs de précarité et s'appuient exclusivement sur des réseaux familiaux avec lesquels elles ne peuvent partager le poids de la séropositivité. L'hypothèse formulée à partir de l'enquête est qu'elles se trouvent dans une situation où elles perçoivent des risques généralisés qui ne les conduisent pas à engager une démarche de dépistage par elles-mêmes.

Les UDI ne présentent globalement pas de retard au dépistage, l'analyse des cas de sida montre qu'ils présentent le plus faible risque d'être dépistés tardivement et seuls trois UDI ont pu être inclus dans l'enquête "Retard". En effet, les personnes contaminées depuis longtemps sont en quasi-totalité déjà dépistées. Les rares personnes qui ne l'ont pas été représentent une part importante des découvertes de séropositivité car le nombre de découvertes de séropositivité est devenu très faible chez les UDI.

Dans l'enquête "Retard", les femmes françaises ne représentent qu'une très faible proportion des sujets (10 femmes), ce résultat n'est pas surprenant puisqu'elles présentent le plus faible risque de retard au dépistage au regard de l'analyse des cas de sida au moment du diagnostic.

L'enquête "Retard" a mis également en évidence une population particulière de personnes contaminées par rapports homosexuels qui ont les ressources sociales et culturelles pour entreprendre la démarche de dépistage et ne le font pas. Par ailleurs, le risque des homosexuels de présenter un retard au dépistage au moment du sida est trois fois supérieur à celui des UDI. L'hypothèse proposée par les sociologues de l'enquête est que le statut accordé à la séropositivité modifie la

perception des risques et l'accès au dépistage. La séropositivité serait appréhendée comme un premier état "non pathologique" et le test de dépistage serait banalisé : la découverte de la séropositivité ne serait pas vécue comme un moment pivot conduisant au statut de malade. La démarche de dépistage n'est entreprise que lorsque les signes pathologiques apparaissent.

**Nous remercions Marcel Calvez, qui a été le responsable scientifique de l'enquête "Retard", ainsi qu'Anne Laporte et Francis Pierro, qui ont fait partie de l'équipe de recherche de cette enquête.**

## MÉTHODOLOGIE

### • Identification des facteurs associés à un retard au dépistage à partir de l'analyse des cas de sida

Les données sur les cas de sida diagnostiqués entre le 1<sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2005, déclarés à l'InVS, ont été analysées afin : (i) de décrire les sujets ayant eu un "retard au dépistage", (ii) d'identifier les facteurs associés à ce retard.

Dans le cadre de cette analyse, nous avons donc défini le "retard au dépistage" comme un recours au dépistage dans les 3 mois qui ont précédé la découverte du sida (soit un délai entre la première sérologie positive et la date de diagnostic de sida inférieur à 3 mois).

Les variables analysées sont les données recueillies par la déclaration obligatoire des cas de sida à savoir : des informations sociodémographiques (sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, nationalité), des données cliniques (pathologie inaugurale de sida) ou biologiques (nombre des CD4 au moment du diagnostic de sida), l'histoire de l'infection (date de la première sérologie VIH positive, mode de contamination) et la notion de traitement antirétroviral (ARV), ainsi que la durée du traitement dans les deux années qui précèdent la découverte du sida (quel que soit le traitement ARV reçu pendant cette période). Les sujets pour lesquels la date de la sérologie VIH et la prise ou non d'un traitement antirétroviral avant le diagnostic de sida sont inconnus ont été exclus de l'analyse.

Les proportions ont été comparées par le test de Khi-2. Les tendances ont été analysées avec le Khi-2 de tendance. Les variables associées en univariée avec le retard au dépistage (test de Wald avec un seuil à 5 %) ont été introduites dans un modèle de régression logistique. La procédure pas à pas descendante a été utilisée. Pour prendre en compte des interactions, des variables ont été combinées (comme les variables sexe et nationalité). L'adéquation du modèle final a été évalué par le test de Hosmer-Lemeshow. Le seuil de significativité est de 5 %. Toutes les analyses ont été réalisées sur le logiciel SAS®.

### • Le retard au dépistage à partir des données de la notification du VIH et du sida

L'indicateur calculé par rapport aux cas de sida s'applique par définition à une population susceptible de présenter des pathologies indicatrices de sida, par conséquent contaminée depuis plusieurs années.

L'indicateur calculé par rapport aux découvertes de séropositivité s'applique à une population dont les dates de contamination sont beaucoup plus variées, pouvant être très anciennes mais aussi très récentes.

### • Enquête "Retard": le recours tardif aux soins des personnes séropositives pour le VIH

L'enquête s'est déroulée dans six services de maladies infectieuses de l'IDF et un service de Midi-Pyrénées. Les services ont été choisis sur la base du volontariat, sans souci de représentativité.

Les personnes enquêtées ont été recrutées entre novembre 2003 et août 2004 selon les critères suivants : (i) un taux de CD4 inférieur à 350/mm<sup>3</sup> au moment de la première prise en charge, (ii) une première prise en charge hospitalière entre le 1<sup>er</sup> octobre 1997 et le 1<sup>er</sup> octobre 2003 et (iii) un consentement pour répondre à un questionnaire anonyme.

Les médecins des services hospitaliers ont proposé l'enquête à tous les patients de leur file active qui correspondaient aux critères d'inclusion et qu'ils estimaient aptes à répondre. Ainsi, lorsque la personne ne s'exprimait pas suffisamment correctement en français, elle n'était pas incluse dans l'enquête. Compte tenu de ce mode de recrutement, l'enquête "Retard" ne peut pas être considérée comme représentative des séropositifs ayant un retard aux soins ou au dépistage. Les résultats de l'enquête ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble de cette population. Les enquêteurs ont fait passer le questionnaire sans connaître le dossier clinique de la personne enquêtée. La passation du questionnaire par l'enquêteur durait 40 minutes environ et comprenait près de 300 questions.

Le questionnaire permet en particulier d'appréhender l'accès aux soins dans le contexte de vie de la personne enquêtée à savoir : les différentes situations sociales (migration, mobilité professionnelle, résidentielle, les relations de l'enquêté avec le monde médical et son univers relationnel). Les données recueillies dans le cadre du questionnaire ont été analysées avec le logiciel SAS®. L'analyse statistique a compris une analyse descriptive (comparaison de moyennes et de pourcentages) et des régressions logistiques multiples.



## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Yeni P. Épidémiologie de l'infection par le VIH. In: ministère de la Santé et des Solidarités, editor. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH - Rapport 2006. Paris, 2006.
- [2] Calvez M, Fierro F, Laporte A, Semaille C. Rapport sous la responsabilité scientifique de M. Calvez (Université Rennes 2). Le recours tardif aux soins des personnes séropositives pour le VIH : modalités d'accès et contextes socioculturels. Institut de veille sanitaire, 2006.
- [3] Calvez M, Semaille C, Fierro F, Laporte A. Les personnes originaires d'Afrique subsaharienne en accès tardif aux soins pour le VIH : données de l'enquête "Retard", France, novembre 2003-août 2004. Bull Epidemiol Hebd 2006;31:227-9.



## 3 - L'épidémiologie des infections sexuellement transmissibles (hors VIH)

3.1 Introduction	66
3.2 Résultats	67
3.2.1 La syphilis	67
3.2.2 Les infections à <i>Neisseria gonorrhoea</i>	69
3.2.3 Les infections uro-génitales à <i>Chlamydiae trachomatis</i>	72
3.2.4 La lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale	74
3.3 Commentaire général sur les IST	75
3.4 Conclusion	76
Méthodologie	77
Références bibliographiques	78

# 3 - L'épidémiologie des infections sexuellement transmissibles (hors VIH)

Rédigé par Anne Gally (a.gally@invs.sante.fr), Magid Herida, Alice Bouyssou-Michel et Véronique Goulet

## Les points clés

- **La surveillance des infections sexuellement transmissibles (IST), hors VIH/sida, est basée sur des réseaux de laboratoires ou de cliniciens volontaires.**
- **Augmentation globale des IST en France sur la période 1996-2005.**
- **Résurgence de la syphilis chez les homosexuels depuis 2000, la plupart étant déjà infectés par le VIH, d'abord en Île-de-France (IDF), puis dans les autres régions.**
- **Augmentation des infections à gonocoques depuis 1996, pour les deux sexes et l'ensemble des régions, mais plus marquée en IDF.**
- **Les hommes représentent la majorité des cas d'infection à gonocoques.**
- **Augmentation de la résistance des gonocoques aux antibiotiques, notamment à la ciprofloxacine, d'où des recommandations pour l'utilisation de la ceftriaxone ou de la cefixime pour le traitement des gonococcies aiguës en France ([www.afssaps.fr](http://www.afssaps.fr)).**
- **Émergence de la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale depuis 2003 chez les homosexuels séropositifs pour le VIH.**
- **Augmentation des infections uro-génitales à *Chlamydiae* entre 1996 et 2005, notamment chez les jeunes femmes âgées de moins de 25 ans.**

## 3.1 Introduction

L'épidémiologie des infections sexuellement transmissibles (IST) hors VIH a beaucoup évolué ces dernières années en France avec la résurgence de maladies jusqu'alors peu fréquentes. La syphilis avait quasiment disparu dans les années quatre-vingt-dix, mais l'apparition de cas groupés de syphilis précoce à Paris, en novembre 2000, a donné l'alerte [1]. Plus récemment, des cas de lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale ont été diagnostiqués en France.

Par ailleurs, l'intrication de l'infection à VIH et des autres IST en termes de mode de transmission, de mécanisme biologique et physiopathologique, semble être à l'origine d'une potentialisation de ces infections de mieux en mieux documentée [2]. Ainsi, les IST et notamment celles qui entraînent des ulcérations génitales, semblent jouer un rôle facilitant la transmission sexuelle du VIH. Une conséquence directe est que le traitement des IST, en complément du counselling et du traitement des partenaires, pourrait avoir un impact non négligeable sur la diminution de l'incidence des infections à VIH. Par ailleurs, les IST ayant une incubation courte fournissent un indicateur épidémiologique très réactif par rapport à l'évolution des comportements de prévention et de leurs éventuelles dégradations. Il apparaît ainsi opportun d'utiliser les IST comme indicateurs de l'évolution des comportements sexuels à risque et comme indicateurs indirects de la transmission du VIH, et de considérer la problématique des IST globalement afin de poursuivre les efforts en matière de prévention.

En France, en dehors du VIH, plus aucune IST n'est à déclaration obligatoire depuis l'année 2000 et leur surveillance repose sur des réseaux de laboratoire ou de cliniciens volontaires. Certains réseaux sont pérennes depuis plusieurs années (Renago pour les infections à gonocoque, Renachla pour les infections à *Chlamydiae*) et d'autres ont été mis en place plus récemment tels que le réseau de surveillance de la syphilis et celui de la LGV. L'analyse des données de surveillance de certaines IST, présentée ici, permet de décrire l'épidémiologie récente des IST en France en termes de tendance temporelle et de groupes à risque, mais aussi de discuter les limites des différents systèmes et de faire des recommandations pour améliorer les indicateurs de surveillance des IST dans la population générale en France.

Les méthodes sont décrites à la fin du chapitre (cf. encadré méthodologie).

## Repères chronologiques

**1985-1990** : mise en place de systèmes de surveillance sentinelle : urétrites par le réseau sentinelle de médecins généralistes (Inserm), gonocoques et *Chlamydia trachomatis* par un réseau de laboratoires d'analyse de biologie médicale privés et publics. Diminution régulière de ces IST jusqu'en 1997. Apparition de résistance du gonocoque aux antibiotiques (pénicilline et tétracycline).

**Juillet 2000** : abrogation de la déclaration obligatoire des IST qui datait de 1942 et concernait 4 d'entre elles (gonococcies, syphilis, maladie de Nicolas Favre et LGV). La déclaration, devenue obsolète depuis plus de 20 ans, n'était plus réalisée par les médecins.

### 2001-2006

• Émergence de maladies qui avaient quasiment disparu :

Syphilis :

- fin 2000 : mise en place d'un système de surveillance sentinelle,
- 2002 : campagne d'incitation au dépistage ;

LGV (*Chlamydiae à trachomatis* de sérotype L1, L2 ou L3) :

- fin 2003 : alerte européenne pour une épidémie débutée à Rotterdam touchant la France,
- 2004 : mise en place d'un réseau de surveillance sentinelle.

• Apparition et augmentation de la résistance des gonocoques à la ciprofloxacine qui amène l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) à émettre des recommandations en juillet 2005, concernant l'utilisation de la ceftriaxone ou de la cefixime en remplacement de la ciprofloxacine pour le traitement des gonococcies aiguës en France ([www.afssaps.fr](http://www.afssaps.fr)).

**Suppression en 1999 du CNR des IST, qui est éclaté en trois CNR :**

- CNR des gonocoques : 2002 ;
- CNR des *Chlamydiae* : 2002 ;
- CNR de la syphilis : 2006.

## 3.2 - Résultats

### 3.2.1 LA SYPHILIS

Entre 2000 et 2005, le nombre total de lieux de diagnostic ayant participé à la surveillance a augmenté au cours du temps, de 10 structures en 2000 à 45 en 2005. Sur la même période, 1 841 cas de syphilis infectieuse ont été déclarés (figure 1). La majorité des cas (64 %) a été diagnostiquée dans les sites situés en Île-de-France (IDF).

Le nombre de cas a doublé entre 2001 et 2002 (207 vs 417), puis s'est stabilisé ; une diminution est amorcée en 2005 en IDF. La proportion des cas déclarés en IDF est passée de 81 % en 2000 à 48 % en 2005. Pour la 1<sup>ère</sup> fois, au 2<sup>nd</sup> semestre 2005, les cas franciliens ont représenté moins de la moitié des cas.

Les ventes d'Extencilline® suivent la même tendance que la surveillance des cas de syphilis avec une baisse des ventes en IDF de 10 % entre 2004 et 2005 et une augmentation dans les autres régions, 5 % entre 2003 et 2004 et 3 % entre 2004 et 2005 (figure 2).

FIGURE 1

NOMBRE DE CAS DE SYPHILIS PAR RÉGION ET PAR AN, RÉSEAU DE SURVEILLANCE SYPHILIS, FRANCE, 2000-2005

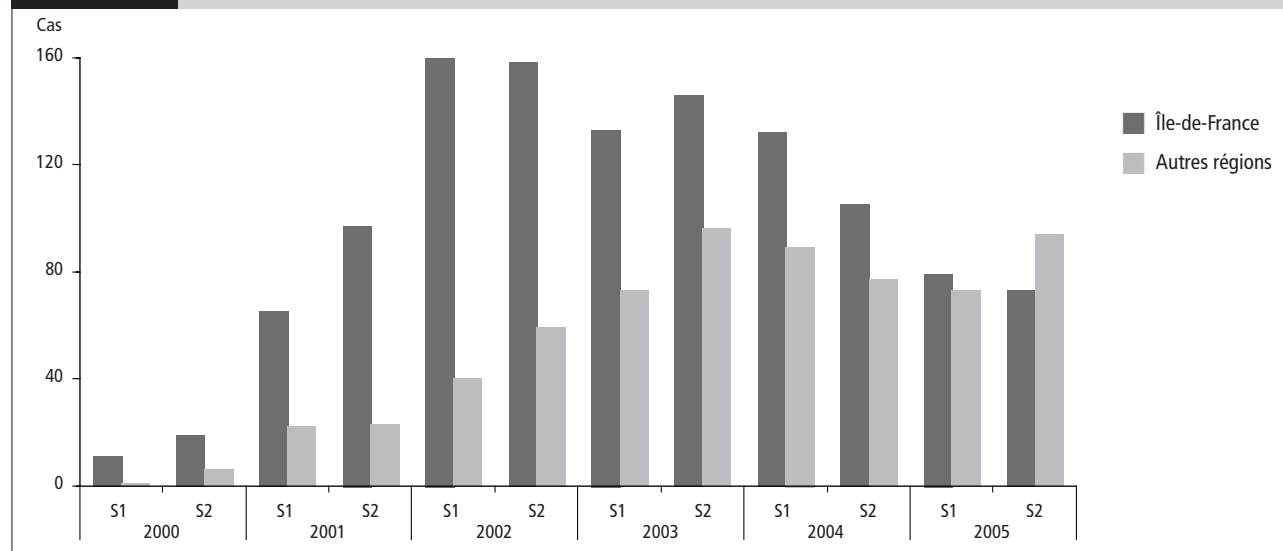
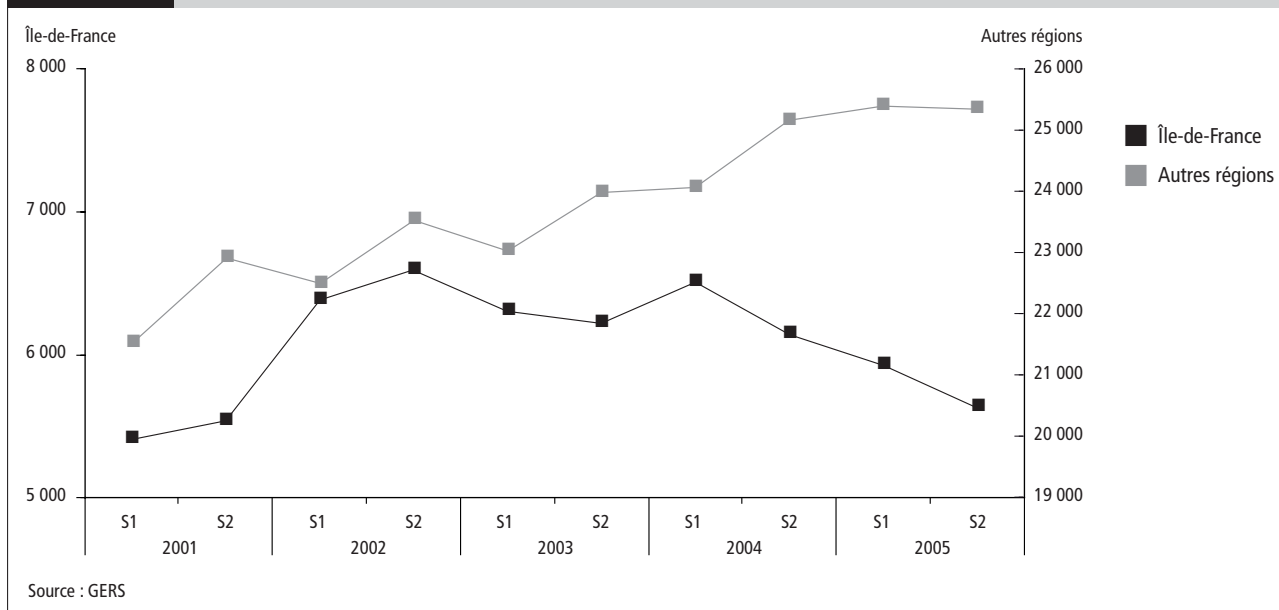


FIGURE 2

VENTE D'EXTENCILLINE® 2,4 MUI PAR RÉGION ET PAR AN, FRANCE, 2001-2005



Parmi les 1 841 cas, 26 % (N=474) ont une syphilis primaire, 41 % (N=753) une syphilis secondaire et 33 % (N=614) une syphilis latente précoce. La proportion de syphilis latente précoce qui a augmenté entre 2000 et 2002, respectivement 14 % et 36 %, est stable depuis.

### 3.2.1.1 Caractéristiques des patients

Les cas de syphilis concernent majoritairement des hommes (95 %), dont l'âge moyen est de 36,7 ans (15-80). Chaque année, la proportion des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) est égale ou supérieure à 80 %.

Le statut sérologique VIH au moment du diagnostic de syphilis est connu pour 95 % des cas ; parmi eux, 46 % sont séropositifs (N=807). La proportion de patients séropositifs est de 60 % en 2000 et 58 % en 2001 ; elle diminue en 2002 (50 %), pour se stabiliser à partir de

2003 (42 % en 2003, 43 % en 2004, 43 % en 2005). La proportion d'infection à VIH est significativement plus élevée chez les HSH (52 %) que chez les hommes et femmes hétérosexuels (14 %). La proportion de patients ayant découvert leur séropositivité lors du diagnostic de syphilis (6 %), non négligeable, est stable entre 2001 et 2005.

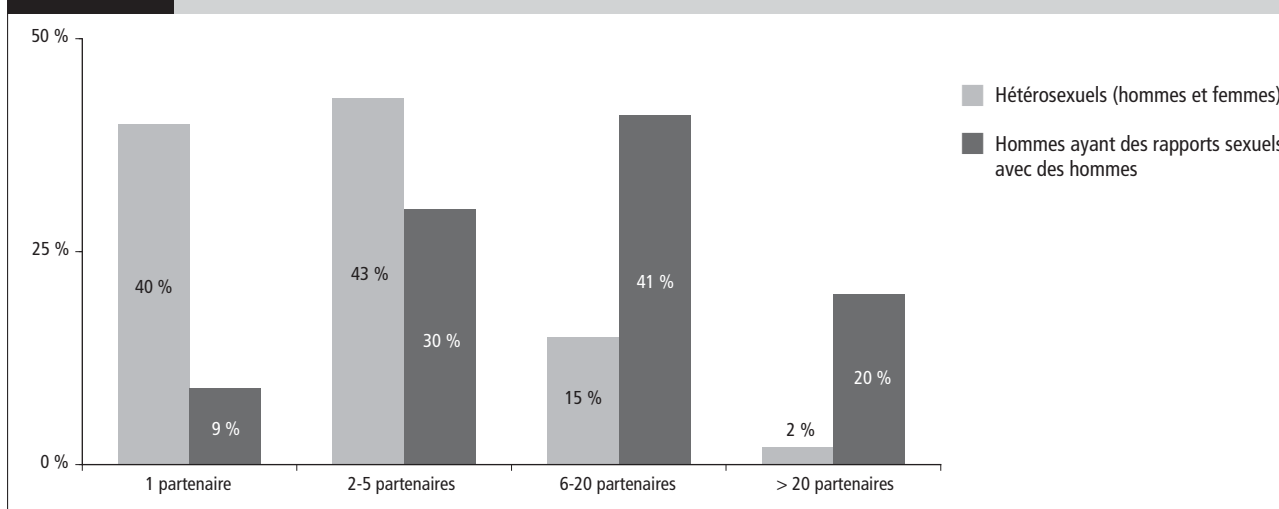
### 3.2.1.2 Données comportementales

Le nombre de partenaires au cours des 12 derniers mois et l'utilisation du préservatif lors des fellations ou des pénétrations anales et vaginales sont renseignés par le questionnaire complété par le clinicien et l'autoquestionnaire proposé au patient.

Le nombre de partenaires est important parmi les HSH, ils sont 61 % à indiquer plus de 5 partenaires dans l'année, tandis que 83 % des hétérosexuels ont entre 1 et 5 partenaires (figure 3).

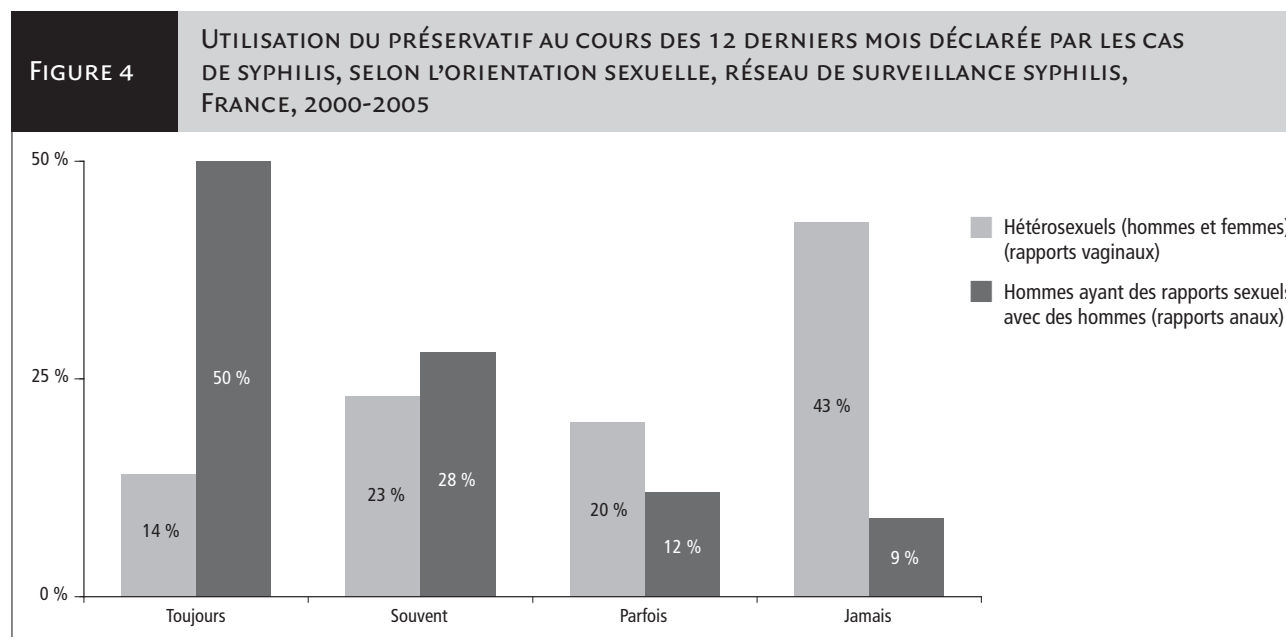
FIGURE 3

NOMBRE DE PARTENAIRES AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS DÉCLARÉS PAR LES CAS DE SYPHILIS, SELON L'ORIENTATION SEXUELLE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE SYPHILIS, FRANCE, 2000-2005



L'utilisation du préservatif pour la fellation est peu fréquente quelle que soit l'orientation sexuelle ; ainsi, 98 % des HSH et 90 % des hétérosexuels indiquent avoir eu au moins une fellation non protégée au cours de l'année. Concernant les pénétrations, 50 % des HSH ont

eu au moins une pénétration anale non protégée au cours des 12 derniers mois, tandis que 86 % des hétérosexuels ont eu au moins une pénétration vaginale non protégée (figure 4).



Les items sur le partenaire et la pratique à l'origine de la contamination sont présents dans l'autoquestionnaire ; celui-ci a été rempli par 42 % des patients (N=773). Ils sont 69 % à ignorer qui est le partenaire à l'origine de la contamination. La fellation est citée comme étant la pratique exclusive à l'origine de la contamination pour 51 % des HSH et 14 % des hétérosexuels ; la pénétration anale est citée par 6 % des HSH et la pénétration vaginale par 29 % des hétérosexuels.

### 3.2.1.3 Discussion

Entre 2000 et 2004, l'épidémie de syphilis détectée par le système de surveillance sentinelle de la syphilis a débuté à Paris, puis s'est étendue dans d'autres villes de province. La baisse du nombre de cas déclarés observée au cours du 2<sup>e</sup> semestre 2004 s'est confirmée au 1<sup>er</sup> semestre 2005, surtout en IDF. Cette évolution est confortée par l'indicateur produit par les ventes d'Extencilline®, qui montre également en 2005, une diminution constante en IDF et une stabilité dans les autres régions. Depuis la résurgence de la syphilis en 2000, le profil des patients atteints de syphilis reste globalement identique avec une majorité de HSH, comme c'est le cas dans d'autres pays européens et aux États-Unis. Cependant, la part de co-infection avec le VIH chez les patients HSH en France a significativement décliné entre 2002 et 2005, suggérant une transmission de l'infection hors du "core-group" initial. Si les patients homosexuels sont les plus touchés par l'épidémie, la proportion des hétérosexuels n'est pas négligeable, elle est plus élevée en province qu'à Paris. En province, près d'un quart des diagnostics de syphilis a concerné des patients hétérosexuels masculins et 13 % en IDF. Les femmes représentent 4 % de l'ensemble des patients atteints de syphilis. Ainsi, la France se singularise par rapport à d'autres pays ; les femmes représentent 12 % des cas en 2004 au Royaume-Uni et 8 % des cas en 2003 aux Pays-Bas. Néanmoins, le recrutement des patients *via* les Dispensaires antivénéériens (DAV), impliqués dans la surveillance de la syphilis en France, constitue probablement un biais à l'origine d'une surreprésentation de la population masculine.

## 3.2.2 LES INFECTIONS À NEISSERIA GONORRHOEA

Chez l'homme, la maladie se traduit par une uréthrite douloureuse à la miction, mais n'entraîne pas de complication. Chez la femme, le gonocoque se multiplie essentiellement au niveau de l'urètre et de l'endocol. L'infection provoque des pertes vaginales mais peut souvent être inapparente. Elle peut s'étendre à l'utérus et aux trompes pouvant être à l'origine de salpingite. Cette extension peut même atteindre la peau et les articulations. Les atteintes rectales et buccales sont possibles. Chez le nouveau-né, l'infection à gonocoque peut être à l'origine d'ophtalmite grave.

### 3.2.2.1 Tendances épidémiologiques

La participation annuelle des laboratoires au réseau Renago est variable. Suite à l'intégration de nouveaux laboratoires en 1992, le nombre de laboratoires participant a triplé entre 1986 (N=83) et 1993 (N=237). Il s'est stabilisé autour de 200 entre 1993 et 2005 (minimum 195 en 1997 et maximum 243 en 2005). Près des deux tiers des laboratoires émanaient du secteur privé. La proportion des laboratoires participant activement (au moins 6 mois par an), entre 1996 et 2005, variait entre 87 % (1998) et 99 % (2004).

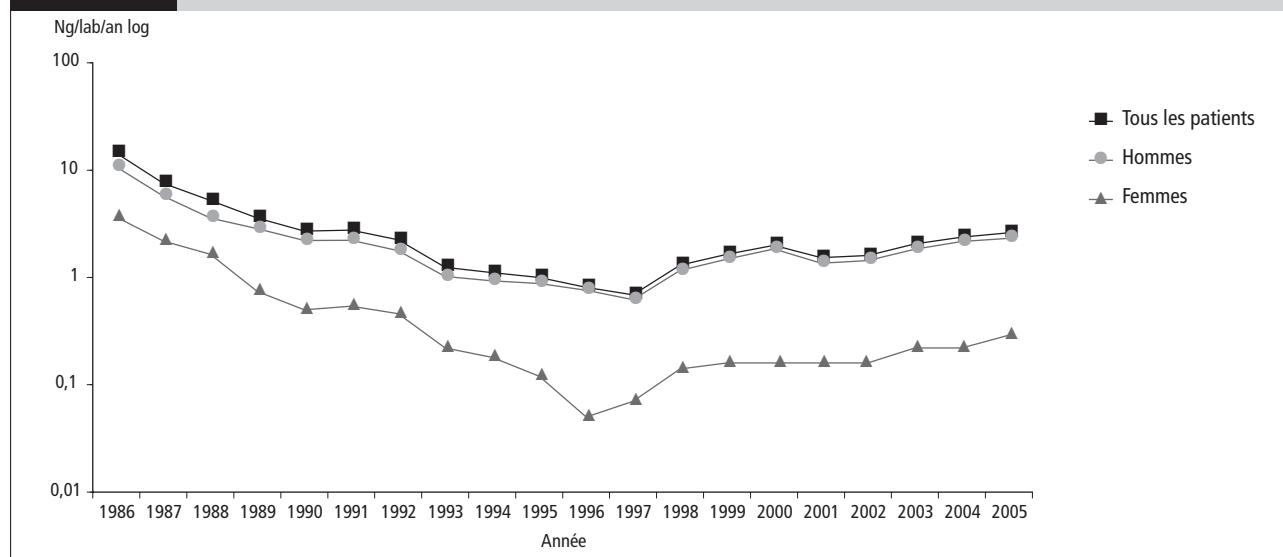
Suite à une baisse constante entre 1986 et 1995, le nombre de gonocoques isolés par an et par laboratoire augmente depuis 1996. En 2004-2005, 1 215 souches de gonocoques ont été isolées chez 1 079 hommes et 131 femmes, le sexe n'était pas renseigné pour 5 souches. Le nombre moyen de gonocoques par laboratoire actif était de 2,5 *Neisseria gonorrhoeae*/laboratoire/an (Ng/lab/an) (2,25 chez les hommes et 0,25 chez les femmes). Cet indicateur de surveillance est en nette hausse depuis 2003 (2,0 Ng/lab/an) après deux années de tendance à la baisse en 2001 (1,5 Ng/lab/an) et en 2002 (1,6 Ng/lab/an) (figure 5). Cette augmentation est également observée

dans les 88 laboratoires qui participent au réseau depuis 10 ans (1996-2005). Ces laboratoires ont isolé 223 souches de gonocoques, soit 2,5 Ng/laboratoire en 2005. L'indicateur a augmenté de 125 % par rapport à 1996 pour ces 88 laboratoires.

La tendance à la hausse des gonocoques concerne les deux sexes et est cependant plus marquée chez les femmes (+160 % vs +124 %). Elle affecte l'ensemble des régions mais elle est plus importante en IDF (+114 % hors IDF vs +137 % en IDF).

FIGURE 5

ÉVOLUTION DU NOMBRE MOYEN DE GONOCOQUES ISOLÉS PAR LABORATOIRE ACTIF PAR AN POUR L'ENSEMBLE DES PATIENTS, CHEZ LES HOMMES ET CHEZ LES FEMMES, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENAGO, FRANCE, 1986-2005



### 3.2.2.2 Caractéristiques des patients entre 2004 et 2005

Parmi les 1 099 patients pour lesquels l'information était disponible, l'âge médian des hommes (31 ans) est stable. Les femmes sont plus jeunes (âge médian 26 ans). La classe d'âge la plus affectée est celle des 25-35 ans chez les hommes (63 % des cas) et celle des 16-30 ans (69 % des cas) chez les femmes. Les souches de gonocoque étaient majoritairement isolées au niveau de l'urètre chez l'homme (86 % des souches) et au niveau du col de l'utérus chez la femme (91 %). Aucune souche anale n'a été isolée avant le début des années quatre-vingt-dix. La proportion des souches anales chez les hommes a progressivement augmenté, elle était de 8 % entre 2000 et 2003 et augmentait à 11 % en 2004-2005 (61 et 62 souches en 2004 et 2005 respectivement contre 30 souches en 2003 et 45 en 2001-2002).

### 3.2.2.3 Analyse de sensibilité aux antibiotiques des souches de gonocoque entre 2004 et 2005

Elle a porté sur 825 souches avec respectivement 319 isolats en 2004 et 506 en 2005, dont 44 % provenaient de laboratoires situés en IDF. Les pourcentages de résistance ont été comparés à ceux des trois années précédentes (1998-2000).

### 3.2.2.4 Résistance à la pénicilline et à la tétracycline entre 2004 et 2005

Les pourcentages de résistance à la pénicilline et à la tétracycline ont augmenté au cours du temps. La proportion des souches résistantes

à la pénicilline était de 16 % contre 10,7 % en 2001-2003 et 12,9 % en 1998-2000. Parmi les souches résistantes, la proportion des souches de Ng avec une résistance plasmidique à la pénicilline (PPGN) était de 10 % (5,3 % en 2001-2003). La proportion des souches résistantes à la tétracycline a significativement augmenté, elle est passée de 24,9 % en 2001-2003 à 44 % en 2004-2005. L'ensemble des souches de Ng résistantes à la pénicilline ou à la tétracycline correspond à 45 % du total des souches. Cette proportion est en augmentation par rapport à 2000-2003 (30 %).

### 3.2.2.5 Résistance à la ciprofloxacine

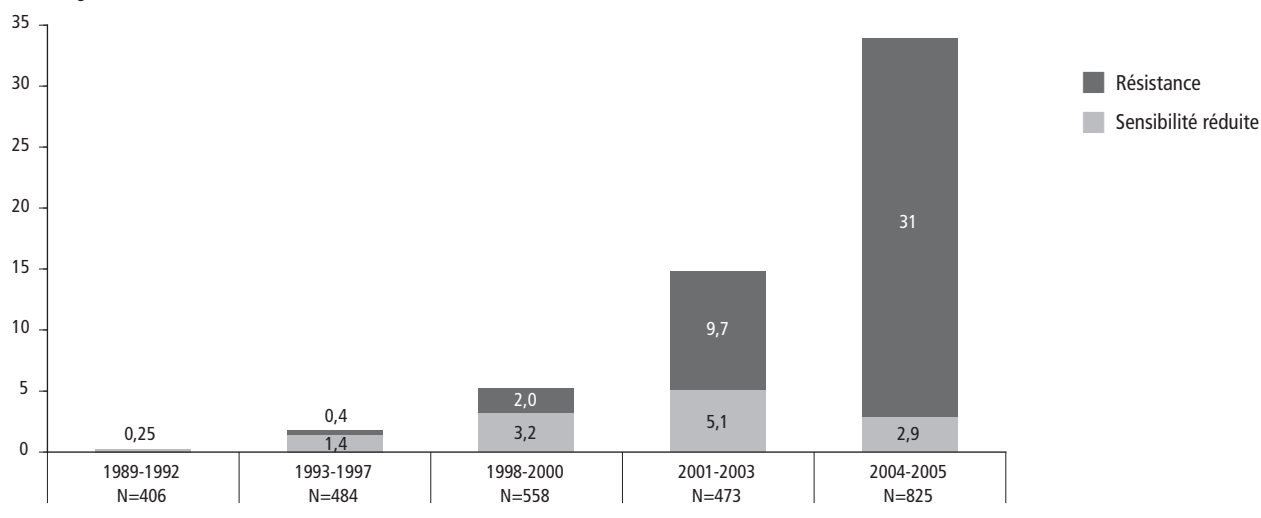
La proportion de souches avec sensibilité diminuée ou résistantes à la ciprofloxacine continue d'augmenter en 2004-2005 (34 %) comparativement aux périodes 1998-2000 (5,2 %) et 2001-2003 (14,8 %). Le taux de souches résistantes (concentration minimale inhibitrice >1 mg/l) atteint 31 % (figure 6). Les patients infectés par des souches résistantes à la ciprofloxacine (N=256) ne sont pas significativement différents des patients infectés par des souches sensibles (N=545) pour ce qui concerne l'âge. En revanche, la proportion des souches résistantes variait selon le sexe (32 % chez les hommes vs 22 % chez les femmes) et la région (33 % en IDF vs 29 % hors IDF). Les souches anales étaient plus fréquemment résistantes à la ciprofloxacine (43 %) que les souches urétrales (30 %) ou les souches provenant du col de l'utérus (24 %). Les souches résistantes à la ciprofloxacine sont significativement plus souvent résistantes à la pénicilline et à la tétracycline que les souches sensibles.



FIGURE 6

ÉVOLUTION DE LA RÉSISTANCE À LA CIPROFLOXACINE DES SOUCHES DE NEISSERIA GONORRHOEAE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENAGO, FRANCE, 1989-2005

Pourcentage de souches résistantes



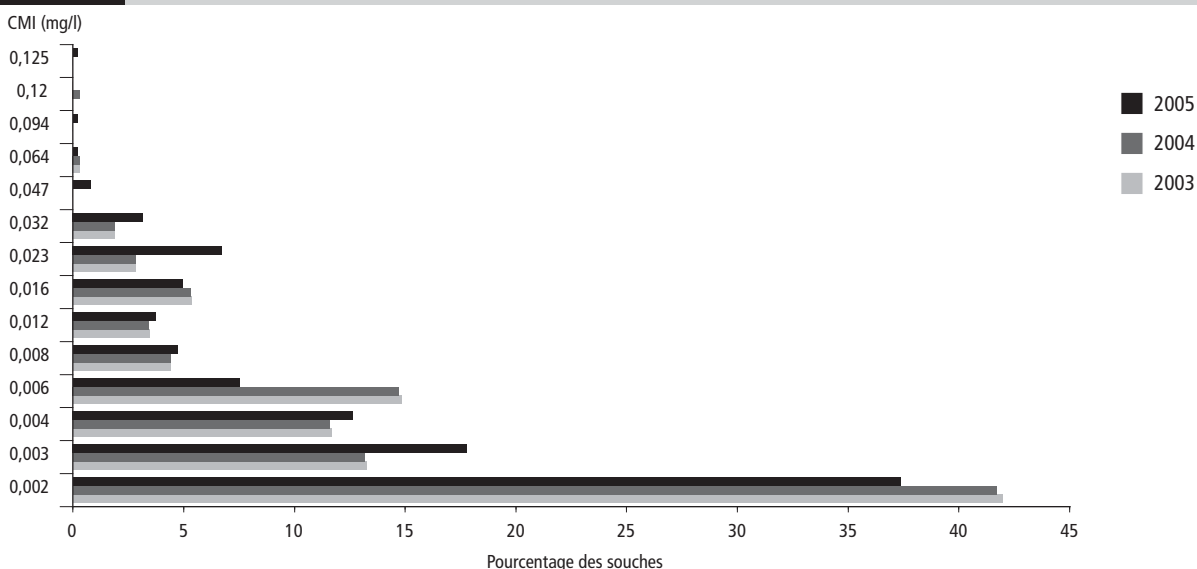
3.2.2.6 Résistance aux autres antibiotiques

Aucune résistance à la spectinomycine, au thiamphénicol et à la ceftriaxone n’a été objectivée dans le réseau et en particulier en 2004-2005. En revanche, l’évolution entre 2003 et 2005 des concentrations minimales inhibitrices (CMI) de la ceftriaxone montre un glissement

de ces CMI vers les seuils plus élevés en 2004 et 2005 (4 souches avec une CMI  $\geq 0,064$ ) se rapprochant du seuil 0,25 au-delà duquel une souche est dite résistante (figure 7). Ces souches étaient majoritairement des souches multirésistantes à la tétracycline, la pénicilline et la ciprofloxacine avec une résistance de type chromosomique.

FIGURE 7

ÉVOLUTION DU POURCENTAGE DES SOUCHES EN FONCTION DES CONCENTRATIONS MINIMALES INHIBITRICES (CMI) DE LA CEFTRIAZONE VIS-À-VIS DES SOUCHES DE NEISSERIA GONORRHOEAE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENAGO, FRANCE, 2003-2005



3.2.2.7 Discussion

Après une hausse continue de 1998 à 2000 [3], le nombre moyen de gonocoques isolés par an et par laboratoire actif dans Renago a baissé en 2001 et est resté stable en 2002 [4]. On constatait également, sur la même période, une baisse du nombre des gonococcies diagnostiquées

dans les DAV de Paris et des grandes villes de province [5]. En 2003, la tendance des infections à gonocoque est de nouveau à la hausse et se poursuit en 2004 et 2005, affectant les deux sexes. La même évolution des urétrites masculines est objectivée dans le réseau Sentinelle, basé sur les déclarations des médecins généralistes, avec une baisse de 2000 à 2002 (82 cas/100 000 en 2000 ; 70/100 000 en

2002), suivie d'une hausse en 2003 (105/100 000). Cependant, en 2005, l'incidence des urétrites masculines est à nouveau à la baisse (65/100 000) [6].

L'émergence des souches résistantes à la ciprofloxacine se confirme dans de nombreux pays et constitue un réel problème de santé publique [7]. En France, la proportion des souches résistantes continue d'augmenter. En 2004-2005, elle est trois fois plus élevée qu'en 2003. En Europe, plusieurs pays ont des taux comparables à ceux observés en France en 2003, comme par exemple au Royaume-Uni (9,8 % en 2002) ou aux Pays-Bas (9,5 % en 2003) [8,9].

En France, d'après les renseignements épidémiologiques disponibles dans le réseau Renago et les résultats du génotypage, il semblerait que cette résistance soit répartie sur tout le territoire et qu'elle n'affecte pas un groupe particulier de patients. Notamment, les souches rectales ne semblent pas caractérisées par un clone spécifique. Fin 2003, une alerte émanant de l'InVS auprès des pouvoirs publics a permis la mise en place d'un groupe d'experts qui a statué sur l'indication thérapeutique pour le traitement des gonococcies aiguës en France. Depuis juillet 2005, l'Afssaps recommande l'utilisation de la ceftriaxone ou de la cefixime en remplacement de la ciprofloxacine pour le traitement des gonococcies aiguës en France ([www.afssaps.fr](http://www.afssaps.fr)). Aux États-Unis, la ciprofloxacine n'est plus recommandée dans les États d'Hawaï et de Californie et pour le traitement des gonococcies chez les patients homosexuels masculins depuis 2004 [10].

L'augmentation de la proportion des souches multirésistantes à la tétracycline, la pénicilline et la ciprofloxacine en 2004-2005 fait craindre l'apparition de résistance à la ceftriaxone. En effet, on observe un glissement en 2004 et 2005 des CMI vers les seuils élevés se rapprochant du seuil 0,25 au-delà duquel une souche est résistante. Depuis 2006, le génotypage et le sérotypage des souches sont réalisés en routine. Ces nouvelles données permettront de mieux connaître l'épidémiologie des souches de gonocoques résistantes aux antibiotiques.

### 3.2.3 LES INFECTIONS URO-GÉNITALES À CHLAMYDIAE TRACHOMATIS

*Chlamydiae trachomatis* (*C. trachomatis* ou Ct) est à l'origine de l'IST bactérienne la plus répandue dans les pays industrialisés. Cette infection est le plus souvent asymptomatique et donc souvent non diagnostiquée en l'absence de dépistage microbiologique. Chez la femme non traitée, la gravité de cette infection tient à la propagation de *C. trachomatis* vers les voies génitales hautes qui peut entraîner des douleurs chroniques et se compliquer de grossesse extra-utérine et d'infertilité. Renachla est un réseau national de laboratoires d'analyses de biologie médicale publics et privés mis en place en 1989 pour suivre les tendances évolutives des infections à *C. trachomatis* en France et disposer de quelques caractéristiques épidémiologiques sur les patients ayant eu un diagnostic microbiologique d'infection à *C. trachomatis*. Depuis 2001, le Centre national de référence (CNR) des *Chlamydiae* collabore à ce réseau en typant des souches de *C. trachomatis* isolées par les laboratoires de Renachla.

#### 3.2.3.1 Évolution de l'activité des laboratoires de 1996 à 2005

Le nombre d'examen réalisés chez l'homme a fortement augmenté depuis que les techniques d'identification par Polymerase Chain Reaction (PCR) ont été introduites dans les laboratoires. Ces techniques adaptées au prélèvement urinaire, moins désagréables pour l'homme qu'un prélèvement urétral, se sont implantées progressivement depuis 1996. De 1996 à 2005, le nombre de recherches et de diagnostics de chlamydie a triplé chez l'homme (figure 8). Chez la femme, les techniques par biologie moléculaire, moins performantes sur l'urine, sont réalisées sur des prélèvements génitaux nécessitant le plus souvent un examen gynécologique. Le nombre de recherches a moins fortement augmenté de 1996 à 2005 chez la femme (+68 %) que chez l'homme (+200 %). En 2005, le nombre de recherches réalisées chez la femme est deux fois plus élevé que chez l'homme alors qu'il était quatre fois plus élevé en 1996. Le nombre de diagnostics de chlamydie a augmenté entre 1996 et 2005, de 135 % chez la femme et de 215 % chez l'homme (figure 9). En 2005, dans le réseau Renachla, le taux de positivité est de 3,4 % chez la femme et de 4,2 % chez l'homme (figure 10).

FIGURE 8

ÉVOLUTION DU NOMBRE ANNUEL MOYEN DE RECHERCHES ET DE CAS POSITIFS À CHLAMYDIAE TRACHOMATIS PAR LABORATOIRE, CHEZ L'HOMME, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENACHLA, FRANCE, 1990-2005

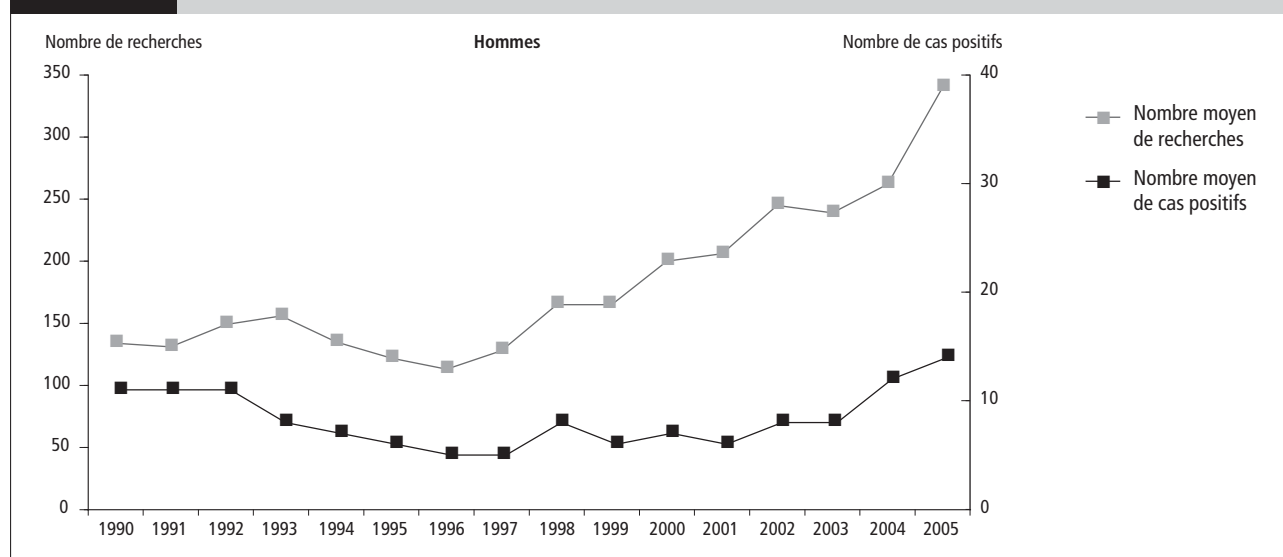


FIGURE 9

ÉVOLUTION DU NOMBRE ANNUEL MOYEN DE RECHERCHES ET DE CAS POSITIFS À CHLAMYDIAE TRACHOMATIS PAR LABORATOIRE, CHEZ LA FEMME, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENACHLA, FRANCE, 1990-2005

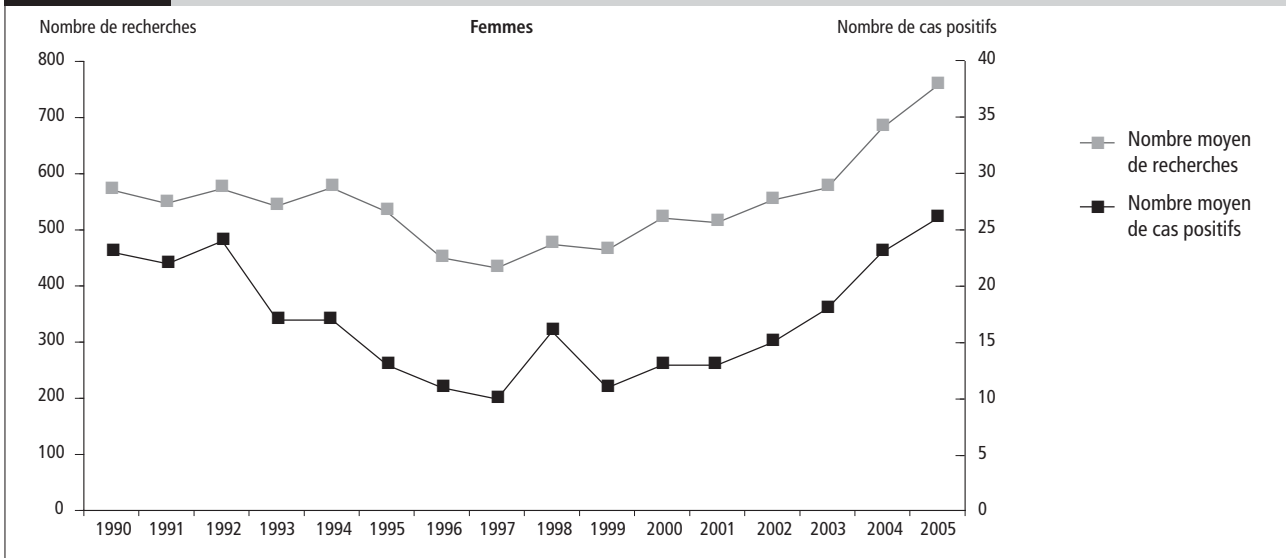
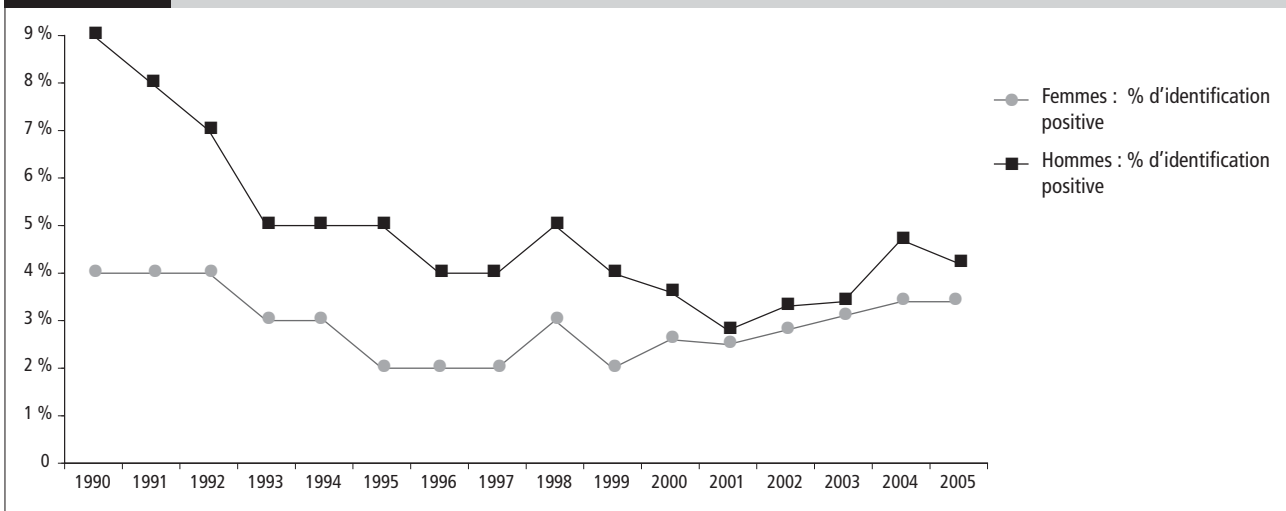


FIGURE 10

ÉVOLUTION DU POURCENTAGE DE DÉPISTAGES POSITIFS À CHLAMYDIAE TRACHOMATIS, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENACHLA, FRANCE, 1990-2005



Il y a plus de jeunes parmi les cas de chlamydie diagnostiqués en 2005 qu'en 1997, notamment chez les femmes (58 % de moins de 25 ans en 2005 vs 43 % en 1997) (figure 11). Chez les hommes,

l'augmentation porte sur la proportion de sujets âgés de 20-29 ans (49 % en 2005 vs 41 % en 1997) (figure 12).

FIGURE 11

ÉVOLUTION DE LA DISTRIBUTION PAR ÂGE DES FEMMES AYANT EU UN DIAGNOSTIC DE CHLAMYDIOSE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENACHLA, FRANCE, 1997-2005

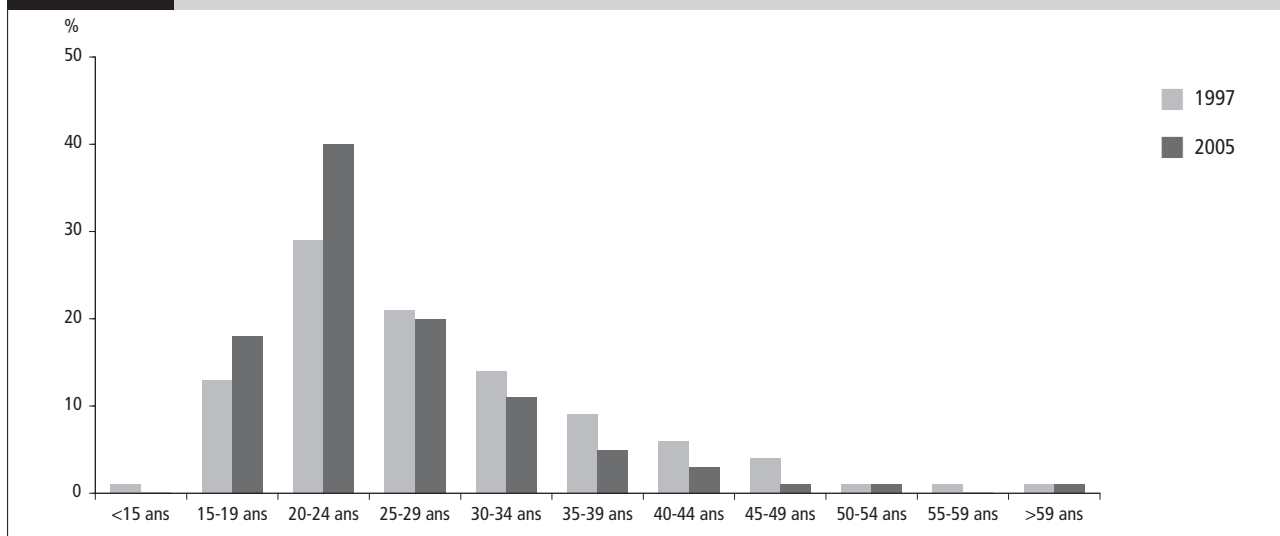
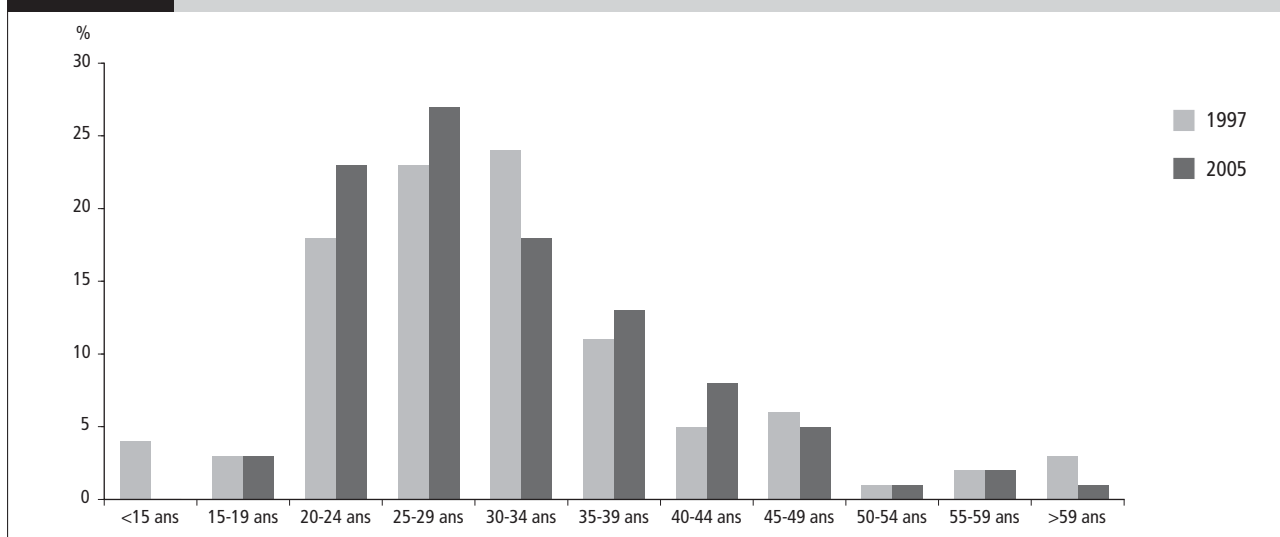


FIGURE 12

ÉVOLUTION DE LA DISTRIBUTION PAR ÂGE DES HOMMES AYANT EU UN DIAGNOSTIC DE CHLAMYDIOSE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE RENACHLA, FRANCE, 1997-2005



### 3.2.3.2 Discussion

Depuis 1996, on assiste à une augmentation progressive du nombre de cas de chlamydie uro-génitale détectés par Renachla, avec une augmentation plus marquée depuis 2003. Cette augmentation peut être la conséquence d'un plus grand dépistage mais aussi d'une augmentation de l'incidence de cette infection en France, comme le suggère l'augmentation du taux de positivité (figure 8).

### 3.2.4 LA LYMPHOGRANULOMATOSE VÉNÉRIENNE (LGV) RECTALE

Dans le cadre de la surveillance européenne des IST, l'InVS a été alerté sur l'apparition à Rotterdam fin 2003 de cas groupés de LGV dont les souches appartenaient toutes au sérovar L2. Cette bouffée épidémique concernait 15 homosexuels, dont 13 séropositifs pour le VIH, résidant à Rotterdam. Ces patients avaient fait état de rapports sexuels non protégés avec des partenaires de rencontre dans différents pays européens dont la France [11].

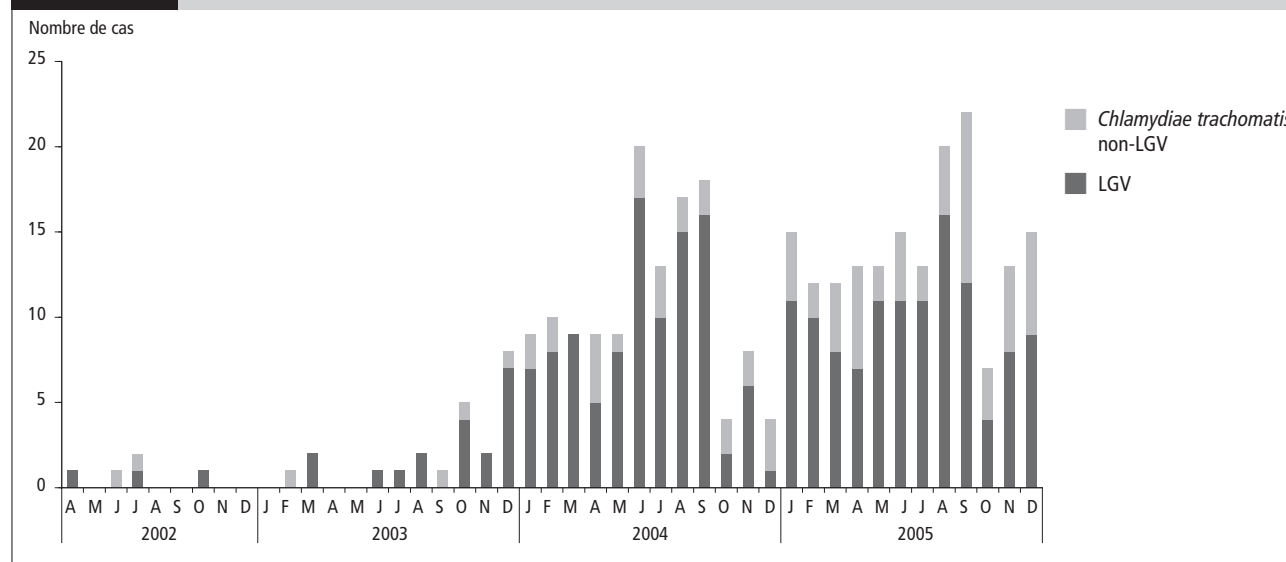
D'octobre 2003 à avril 2004, 21 souches de *C. trachomatis* rectales collectées dans le cadre de l'enquête exploratoire, provenant des quatre laboratoires parisiens et bordelais, ont été génotypées rétrospectivement. Parmi celles-ci, 14 appartenaient au sérovar L2 confirmant, ainsi, l'existence de LGV en France. Ces 14 patients étaient des homosexuels masculins dont l'âge moyen était de 40 ans (min. 31 - max. 52), résidant à Paris (N=11) ou à Bordeaux (N=3). Parmi eux, 8 (57 %) sont séropositifs pour le VIH et 9 (69 %) étaient co-infectés par un autre germe responsable d'IST. Aucun voyage en zone endémique tropicale n'a été signalé par ces patients. La durée moyenne entre le début des symptômes et le diagnostic était de 50 jours (min. 11 - max. 120). Tous les patients se sont présentés avec un tableau clinique de rectite associant douleurs ano-rectales, écoulement purulent, ténésme et parfois rectorragies. Des signes généraux ont été rapportés par 3 patients séropositifs pour le VIH. Les résultats de la rectoscopie montraient des ulcérations sévères rectales pour 8 patients et une sténose pseudo-tumorale pour l'un d'entre eux. La durée moyenne de traitement par tétracyclines était de 16 jours (min. 10 - max. 60).

La surveillance rétrospective et prospective des cas de LGV rectale a permis de dénombrer, au 31 décembre 2005, 319 cas dont 128 en 2004 et 162 en 2005 (figure 13). Toutes ces LGV sont survenues chez des patients masculins dont l'âge moyen était de 38 ans (min. 21 -

max. 62), la majorité des cas ayant été diagnostiquée à Paris. Le statut VIH était connu pour 120 (38 %) patients. Parmi eux, 95 (79 %) étaient séropositifs pour le VIH. Il n'a pas été diagnostiqué, à ce jour, de forme génitale de l'infection.

FIGURE 13

LYMPHOGRANULOMATOSE VÉNÉRIENNE (LGV) RECTALE, RÉSEAU DE SURVEILLANCE, FRANCE, 2002-2005



Le CNR des *Chlamydiae* a caractérisé le sérovary pour 50 % des souches reçues, toutes étaient du sérovary de type L2B. Ce sérovary, constituant une souche clonale, est caractérisé par une mutation.

### 3.2.4.1 Discussion

Peu de cas de LGV ont été décrits dans la littérature ces dix dernières années. Une bouffée épidémique de 14 cas de rectite à *C. trachomatis* dont 3 cas de LGV a été décrite en 1981 aux États-Unis [12]. En France, dans une seule série de 27 cas de LGV diagnostiqués à l'hôpital Saint-Louis entre 1981 et 1986, 2 patients homosexuels présentaient des signes de rectite [13].

Le long délai de diagnostic observé chez les premiers cas indiquait que le diagnostic de LGV n'était pas évoqué immédiatement par les cliniciens. Une large information des professionnels concernés (proctologues, dermatologues, infectiologues) a été mise en place pour les alerter sur l'émergence de la LGV en France et a permis de réduire le délai entre le début des signes et le diagnostic, ainsi que la prise en charge. Notamment, un traitement plus long de 21 jours par tétracycline est préconisé.

L'unique sérovary LB2 identifié chez tous les patients en France est identique au sérovary décrit à Amsterdam chez les premiers cas épidémiques survenus l'été 2003. Ces résultats confirment la circulation d'une seule souche clonale. Au Royaume-Uni, il y aurait une diversité plus grande de sérovary circulant parmi les LGV, suggérant moins de contacts avec les homosexuels de France et des Pays-Bas [14].

L'augmentation en 2005 (+26 %) du nombre de cas enregistré par le système de surveillance sentinelle prospective, mis en place en 2004, témoigne de la persistance de la transmission de la LGV au sein de la

population masculine française. Tous les patients sont homosexuels et souvent co-infectés par le VIH. Cependant, la surveillance étant essentiellement axée sur la population homosexuelle à Paris (5 centres parisiens et 1 à Bordeaux), les données ne reflètent pas l'étendue de l'épidémie dans les autres grandes villes. En outre, le système de surveillance fondé sur l'anonymat des patients issus d'une communauté relativement fermée, ne permet pas de savoir si les patients déclarés sont des nouveaux cas ou des patients réinfectés d'une année sur l'autre. Le risque de transmission des LGV et de l'extension de l'épidémie à la population hétérosexuelle ne semble, pour le moment, pas inquiétant. Le CNR des chlamydiae n'a mis en évidence aucune LGV de type L2 dans un échantillon de 800 prélèvements d'urine chez l'homme ou la femme et au niveau du col utérin (B. de Barbeyrac - communication personnelle – Versailles ESSTI 2006).

## 3.3 - Commentaire général sur les IST

Tous les indicateurs de l'évolution temporelle des IST sont au rouge avec une augmentation du nombre de cas de syphilis, de gonococcies, d'infections à *C. trachomatis* et de LGV. Ces IST touchent principalement les hommes, suggérant un relâchement des comportements de prévention des IST, en particulier chez les homosexuels. Cependant, les systèmes de surveillance sont différents selon les IST et certaines spécificités se dégagent pour chacune d'elle.

La syphilis et la LGV touchent principalement, en France, les homosexuels masculins, souvent co-infectés par le VIH. Cette recrudescence survient dans un contexte de relâchement des pratiques de prévention observé

chez les homosexuels en France, depuis 2000, à travers les enquêtes comportementales [15,16]. La résurgence de la syphilis et l'émergence de la LGV rectale sont également objectivées dans d'autres pays européens et aux États-Unis. Les caractéristiques des patients atteints de syphilis en France sont comparables à ceux d'Europe de l'Ouest [17,18] et des États-Unis [19,20]. La fellation non protégée semble souvent à l'origine de la contamination en France comme en Grande-Bretagne et aux États-Unis [21,22]. Si la syphilis semble toucher plus particulièrement les HSH, sa contagiosité élevée pourrait être à l'origine d'une recrudescence chez les hétérosexuels. Par ailleurs, la France est aujourd'hui le pays le plus affecté par la LGV [23], mais les Pays-Bas, la Belgique, le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne [24-27] sont également touchés. Début 2005, des cas ont été signalés aux États-Unis, à San Francisco et à New York. Les caractéristiques des patients atteints de LGV dans l'ensemble des pays européens sont relativement similaires. Il s'agit exclusivement de patients homosexuels masculins, le plus souvent séropositifs pour le VIH, ayant eu des pratiques sexuelles anales non protégées dans différents pays européens. Après la syphilis, l'émergence de la LGV, caractérisée le plus souvent par des lésions ulcérées et affectant particulièrement des homosexuels séropositifs pour le VIH, constitue un nouveau facteur de risque de dissémination de l'infection par le VIH dans la communauté homosexuelle. Par ailleurs, bien que l'on ne dispose pas d'informations sur l'orientation sexuelle du patient, l'augmentation du nombre de souches rectales chez les patients masculins dans le réseau Renago suggère indirectement une hausse des infections à gonocoque chez les patients masculins ayant des pratiques homosexuelles.

D'incubation courte, souvent symptomatiques, les infections à gonocoque sont un bon marqueur de la dynamique des IST. La hausse observée entre 2003 et 2005 dans le réseau Renago, analogue à celle déjà observée entre 1998 et 2000, suggère là encore un relâchement des conduites de prévention. De plus, l'augmentation importante des souches de Ng résistantes à la ciprofloxacine entre 2003 et 2005, à l'origine d'échecs thérapeutiques, est un facteur supplémentaire de transmission de cette infection. Les recommandations faites par l'Afssaps depuis juillet 2005 concernant la prescription de la ceftriaxone ou de la cefixime pour le traitement des urétries gonococciques doivent être largement diffusées auprès des professionnels de santé et appliquées. Néanmoins, la surveillance de la résistance doit demeurer très active car le glissement des CMI de la ceftriaxone vers des valeurs hautes indique que la sensibilité des souches à cet antibiotique risque de se dégrader dans les années à venir.

Les tendances épidémiologiques de la syphilis et des infections à gonocoque en France sont divergentes. Ce type de divergence a déjà été noté dans d'autres pays dans le passé. Après une stabilisation en 2000-2002, les infections à gonocoque repartent à la hausse en 2003. La tendance est inverse pour la syphilis avec une hausse en 2000-2002 et une stabilisation depuis 2003. Cependant, les différences des systèmes de surveillance rendent l'interprétation délicate. Des informations cliniques sur les patients atteints de gonocoque sont indispensables pour mieux caractériser la population affectée. Une étude pilote de surveillance des infections à gonocoque auprès de cliniciens a été réalisée en 2004 et 2005 [28]. Elle a porté sur 158 cas de syphilis et 154 cas de gonococcies, mettait en évidence des patients plus jeunes et plus fréquemment hétérosexuels parmi les cas d'infections à gonocoque comparativement aux cas de syphilis. Les partenaires sources étaient mieux identifiés par les cas d'infection à gonocoque, probablement en raison de la pathologie bruyante chez les hommes et d'une durée d'incubation courte. Les deux types de patients avaient des comportements à risque avec un nombre de partenaires élevé et des relations sexuelles non protégées. Les patients atteints de

gonococcies connaissaient moins fréquemment (23 %) leur statut sérologique vis-à-vis du VIH que les patients atteints de syphilis (10 %), probablement en raison d'un dépistage moins fréquent. Lorsque le statut sérologique vis-à-vis du VIH était connu, les patients atteints de gonococcies étaient plus souvent séronégatifs (90 % vs 58 %).

L'infection à *C. trachomatis* uro-génitale se distingue des IST précédentes par son épidémiologie. Elle est beaucoup plus fréquente (10 à 20 fois plus fréquente que les gonococcies), souvent asymptomatique dans sa phase aiguë, touche particulièrement les sujets jeunes et peut, en l'absence de traitement, être à l'origine à moyen ou long terme de complications graves (salpingite, grossesse extra-utérine et infertilité tubaire). S'ils ne sont pas dépistés et donc non traités, les sujets infectés asymptomatiques transmettent, sans s'en rendre compte, l'infection à leur partenaire lors de rapports non protégés. En France, l'infection uro-génitale à *C. trachomatis* est endémique et la diminution du nombre de cas chez les femmes de Renachla dans les années 1990-1996 (-52 %) a été moins sensible que la diminution du nombre de cas dans Renago (-83 %). L'un des objectifs de la loi d'orientation et de santé publique (LOSP) du 9 août 2004 est de réduire la prévalence de l'infection à *C. trachomatis* dans la population générale. Compte tenu des données épidémiologiques et de la disponibilité de tests de dépistage sensibles et spécifiques, l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) a recommandé en 2003 à la Direction générale de la santé (DGS) de proposer un dépistage systématique dans les lieux de consultation où l'on trouve les jeunes particulièrement à risque pour cette infection (DAV, Consultations de dépistage anonyme et gratuit, centres de planning familial et centres d'orthogénie) [29]. Une étude a montré que les taux de positivité à *C. trachomatis* étaient particulièrement élevés chez les patientes consultant dans ces consultations [30]. Ces recommandations n'ont pas été reprises pour l'instant par les autorités sanitaires. Les tendances récentes de Renachla suggèrent que cette infection est en augmentation dans la population générale, ce qui est préoccupant par son impact sur la fertilité de la population française et ce qui tend à indiquer que la recrudescence des pratiques à risque ne se limite pas à la population homosexuelle masculine.

### 3.4 - Conclusion

La surveillance des IST repose exclusivement sur des réseaux de biologistes et/ou de cliniciens volontaires. Le nombre de cas déclarés par les structures participantes est très inférieur au nombre réel de diagnostics d'IST en France. Ces réseaux de surveillance permettent de dégager des tendances temporelles et de caractériser certaines populations atteintes, mais sont encore parfois trop ciblés sur certains groupes de population et ne sont pas suffisamment représentatifs de la population générale. Notamment, les indicateurs actuels ne permettent pas de dégager les tendances nettes chez les hétérosexuels. Ces informations sont essentielles pour guider les politiques de prévention et le dépistage des IST. Toutefois, la nouvelle organisation des structures publiques prenant en charge les IST, assurée dorénavant par l'État, et la restructuration des DAV en Centres d'information, de dépistage et de diagnostic des IST (CIDDIST), devraient être un atout pour améliorer la représentativité géographique du système de surveillance. Cependant, étant donné la diversité des types de consultations susceptibles d'accueillir des patients avec une IST, la surveillance doit être élargie à d'autres consultations (consultations de gynécologie-obstétrique, de dermatologie, centres de planning familial et centres d'orthogénie), ainsi qu'aux laboratoires d'analyse et de biologie médicale pour mieux documenter les personnes touchées

par les IST. De même, les infections herpétiques et à papillomavirus, peu documentées sur la période 1996-2005, devront être intégrées dans le dispositif de recueil de données des IST. Par ailleurs, le diagnostic et le traitement précoces des IST devraient être pris en compte dans la stratégie globale de prévention de la transmission sexuelle du VIH. L'amélioration des indicateurs de surveillance des IST et de leur prise en charge nécessite l'implication et la participation active des professionnels de santé.

**Nous remercions Élisabeth Couturier, qui a mis en place et coordonné la surveillance de la syphilis entre 2000 et 2004, Magid Herida qui a coordonné les IST entre 2003 et septembre 2006, ainsi qu'Édith Laurent qui s'est occupé du réseau Renago entre 1992 et 2004.**

**Nous remercions également le Dr Michel Janier et le Pr Nicolas Dupin pour leur expertise et leur contribution active à la surveillance des IST.**

## MÉTHODOLOGIE

### • Surveillance de la syphilis

Alors que la syphilis avait quasiment disparu dans les années quatre-vingt-dix, l'apparition de cas groupés de syphilis précoces dans un DAV parisien, en novembre 2000, a conduit l'InVS à mener une investigation épidémiologique dans certains centres parisiens. Les résultats de cette enquête ont confirmé la recrudescence de la syphilis [1] et un système de surveillance sentinelle a été mis en place fin 2000.

La surveillance de la syphilis repose sur un réseau de cliniciens volontaires exerçant dans différents lieux de diagnostic (DAV), consultations hospitalières de dermatologie, maladies infectieuses ou médecine interne, cabinets de médecine libérale). La définition de cas inclut les trois stades de syphilis infectieuse : primaire (présence d'un chancre), secondaire (présence de lésions cutanéomuqueuses localisées ou diffuses) et latente précoce (sans signe clinique, l'infection initiale ayant eu lieu dans les 12 derniers mois).

Après consentement du patient, sont recueillis par le médecin, l'âge, le sexe, l'orientation sexuelle, la présence ou non de signes cliniques, les résultats biologiques (TPHA-VDRDL, fond noir), les antécédents d'IST, le statut sérologique du patient vis-à-vis du VIH. Le clinicien propose au patient un autoquestionnaire centré sur les comportements sexuels au cours des 12 derniers mois, en particulier le nombre et le sexe des partenaires, les pratiques sexuelles et l'utilisation du préservatif. La syphilis étant traitée par l'Extencilline®, la surveillance clinique est complétée par les données des ventes d'unités d'Extencilline® 2,4 MUI aux officines de ville et aux hôpitaux de France métropolitaine.

### • Surveillance des infections à gonocoques

Instauré en 1986, le réseau Renago repose sur un réseau de laboratoires de microbiologie volontaires répartis dans toute la France métropolitaine. L'objectif de ce réseau est d'estimer les tendances évolutives des gonocoques en France et d'étudier la sensibilité des souches de *Neisseria gonorrhoeae* (Ng) à six classes d'antibiotiques.

Le fonctionnement détaillé du réseau a été déjà décrit [31] : chaque laboratoire participant envoie, à l'InVS, une fiche épidémiologique incluant des informations concernant le sexe, l'âge, le site de prélèvement et le code postal du laboratoire pour chaque patient. Par ailleurs, chaque laboratoire envoie à l'InVS une fiche trimestrielle comportant des données agrégées concernant le nombre de prélèvements et le nombre de gonocoques isolés par mois dans le trimestre. Comme le nombre de laboratoires varie chaque année, l'indicateur retenu pour suivre les tendances épidémiologiques est le nombre moyen de gonocoques isolés par an par laboratoire actif (Ng/lab/an). Un laboratoire est considéré comme "actif" s'il a envoyé au moins six fiches mensuelles dans l'année.

Chaque souche isolée est envoyée à l'Institut Alfred Fournier (CNR des gonocoques) où la sensibilité des souches de Ng à 6 antibiotiques (la pénicilline, la tétracycline, la ciprofloxacine, la ceftriaxone, le thiamphénicol et la spectinomycine) est testée. Les critères de définitions des résistances utilisés sont ceux du National Committee for Clinical Laboratory Standards [32].

### • Surveillance des infections uro-génitales à Chlamydiae

Les laboratoires volontaires qui participent au réseau, communiquent chaque mois à l'InVS le nombre de recherches directes de *C. trachomatis*. Pour chaque cas diagnostiqué sont précisés : l'âge et le sexe du patient, les signes cliniques observés, les microorganismes associés, les motifs de prescription ainsi que le site de prélèvement. Un cas est un patient qui a un échantillon positif à *C. trachomatis* détecté par l'une ou plusieurs des techniques suivantes : culture cellulaire, immunoenzymatique, immunofluorescence, biologie moléculaire comprenant les techniques d'hybridation moléculaire et d'amplification génique. De 1996 à 2005, une centaine de laboratoires répartis sur toute la France métropolitaine (à l'exception de la Corse) participent à Renachla. Un tiers de ces participants sont des laboratoires hospitaliers, les autres étant des laboratoires d'analyse de biologie médicale privés polyvalents. L'analyse des tendances repose sur l'évolution de l'activité des laboratoires (nombre de recherches, nombre d'identifications de *C. trachomatis*) et du pourcentage de positivité (nombre de cas identifiés/le nombre de recherche de *C. trachomatis*).

### • Lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale

La LGV est une IST due aux bactéries *C. trachomatis* de sérotype L1, L2 ou L3. Endémique dans certaines régions d'Asie, d'Afrique et d'Amérique du Sud dans sa forme génitale, c'est une infection rare dans le monde occidental. Cette IST est caractérisée dans sa forme rectale par des ano-rectites ulcérées avec écoulement purulent ou hémorragique qui peut, par ailleurs, simuler d'autres pathologies comme la maladie de Crohn ou des carcinomes rectaux [33]. Le diagnostic de certitude est obtenu par l'isolement des souches de *C. trachomatis* au niveau rectal et par le génotypage de la souche qui confirme l'appartenance au serovar L1, L2 ou L3. En France, le CNR des infections à *Chlamydiae* a développé une technique de génotypage permettant de faire le diagnostic [34].

#### - Enquête exploratoire

Suite à l'alerte européenne dans le courant de l'été 2003, une enquête exploratoire rétrospective a été conduite auprès des principaux laboratoires de microbiologie parisiens qui diagnostiquent les IST et du CNR des infections à *Chlamydiae* localisé à Bordeaux sur l'existence de rectites à *C. trachomatis* depuis 2003. Tous les prélèvements rectaux positifs à *C. trachomatis* de trois laboratoires de microbiologie parisiens et de l'hôpital Pellegrin (Bordeaux) ont été envoyés au CNR pour analyse génotypique de la souche. Une recherche d'informations épidémiologiques sur les premiers cas a été menée par téléphone auprès des cliniciens ayant prescrit l'examen en laboratoire.

#### - Surveillance

Après cette première phase exploratoire, une recherche rétrospective des cas, élargie à l'ensemble des DAV des grandes villes françaises, a eu lieu en avril 2004. Parallèlement, une surveillance sentinelle prospective comprenant trois laboratoires d'hôpitaux parisiens, le laboratoire de l'hôpital Pellegrin à Bordeaux et deux centres biologiques privés parisiens a débuté. L'âge du patient, la date de prélèvement et celle des signes cliniques sont recueillis pour chaque cas confirmé.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Couturier E, Dupin N, Janier M, Halioua B, Yazdanpanah Y, Mertz JP, *et al.* Résurgence de la syphilis en France, 2000-2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2001;35-36:168-9.
- [2] Fleming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. *Sex Transm Infect* 1999;75:3-17.
- [3] Goulet V, Laurent E, Sednaoui P. Les gonococcies en France: données du réseau Renago. In: Institut de veille sanitaire. Surveillance nationale des maladies infectieuses 1998-2000. Saint-Maurice, 2003.
- [4] Herida M, Sednaoui P, Laurent E, Goulet V. Les infections à gonocoque en 2001 et 2002 : les données du réseau national des gonocoques (Renago). *Bull Epidemiol Hebd* 2007;15:57-9.
- [5] Herida M. Enquête nationale auprès des conseils généraux sur les infections à gonocoque diagnostiquées, France métropolitaine, 2001-2002. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;15:60.
- [6] Bilan annuel du Réseau de surveillance sentinelle. <http://rhone.b3e.jussieu.fr/senti/php/doc/bilans/2003>
- [7] Dan M. The use of fluoroquinolones in gonorrhoea: the increasing problem of resistance. *Expert Opin Pharmacother* 2004;5:829-54.
- [8] Fenton KA, Ison C, Johnson AP, Rudd E, Soltani M, Martin I, *et al.* Ciprofloxacin resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in England and Wales in 2002. *Lancet* 2003;361:1867-9.
- [9] National Institute of Public Health and the Environment. HIV and sexually transmitted infections in the Netherlands in 2003. An update november 2004. Report No.: 441100020/2004.
- [10] Centers for Disease Control and Prevention. Increases in fluoroquinolone-resistant *Neisseria gonorrhoeae* among men who have sex with men--United States, 2003, and revised recommendations for gonorrhea treatment, 2004. *Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53:335-8.
- [11] Centers for Disease Control and Prevention. Lymphogranuloma venereum among men who have sex with men--Netherlands, 2003-2004. *Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53(42):985-8.
- [12] Quinn TC, Goodell SE, Mkrtychian E, Schuffler MD, Wang SPSWE. *Chlamydia trachomatis* proctitis. *N Engl J Med* 1981;305:195-200.
- [13] Scieux C, Barnes R, Bianchi A, Casin I, Morel P, Perol Y. Lymphogranuloma venereum: 27 cases in Paris. *J Infect Dis* 1989;160:662-8.
- [14] Ward H, Martin I, Macdonald N, Alexander S, Simms I, Fenton K, *et al.* Lymphogranuloma venereum in the United Kingdom. *Clin Infect Dis* 2007;44:26-32.
- [15] Michel A, Velter A., Couturier E, Couturier C, Semaille C. Baromètre gay 2002 : enquête auprès des hommes fréquentant les lieux de rencontre gay en France. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;43:227-8.
- [16] Adam P, Hauet E. Résultats préliminaires de l'enquête Presse Gay 2000 sur la recrudescence des prises de risque et des MST parmi les gays. Saint-Maurice, 2001.
- [17] Fenton KA. A multilevel approach to understanding the resurgence and evolution of infectious syphilis in Western Europe. *Euro Surveill* 2004;9:3-4.
- [18] Fenton KA, Lowndes CM. Recent trends in the epidemiology of sexually transmitted infections in the European Union. *Sex Transm Infect* 2004;80:255-63.
- [19] Paz-Bailey G, Meyers A, Blank S, Brown J, Rubin S, Braxton J, *et al.* A case-control study of syphilis among men who have sex with men in New York City: association with HIV infection. *Sex Transm Dis* 2004;31(10):581-7.



- [20] Centers for Disease Control and Prevention. Trends in primary and secondary syphilis and HIV infections in men who have sex with men--San Francisco and Los Angeles, California, 1998-2002. *Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53:575-8.
- [21] Centers for Disease Control and Prevention. Transmission of primary and secondary syphilis by oral sex--Chicago, Illinois, 1998-2002. *Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53:966-8.
- [22] Communicable Disease Surveillance Center. Increased transmission of syphilis in Brighton and Greater Manchester among men who have sex with men. *Comm Dis Rep Weekly* 2000;(10):383-6.
- [23] Herida M, Sednaoui P, Couturier E, Neau D, Clerc M, Scieux C, *et al.* Rectal lymphogranuloma venereum, France. *Emerg Infect Dis* 2005;11:505-6.
- [24] Von Holstein I, Fenton K. European network for surveillance STIs (ESSTI) establishes working group on lymphogranuloma venereum. *Euro Surveill weekly* 2004;(29).
- [25] Macdonald N, Ison C, Martin I, Alexander S, Lowndes C, Simms I, *et al.* Initial results of enhanced surveillance for lymphogranuloma venereum (LGV) in England. *Euro Surveill* 2005;10:E050127.
- [26] Plettenberg A, Von Krsigk A, Sthoer A, Meyer T. Four cases of lymphogranuloma venereum in Hamburg, 2003. *Euro Surveill weekly* 2004;(9).
- [27] Mayans VL, Sanz CB, Ossewaarde JM. First case of LGV confirmed in Barcelona. *Euro Surveill* 2005;10:E050203.
- [28] Bouyssou-Michel A, Herida M, Lassau F, Dupin N, Janier M, Mertz JP, *et al.* Characteristics of patients attending STD clinics for syphilis or gonorrhoea infections, 4 cities, France, 2004-2005. Poster P107. ESSTI, Versailles, 2006.
- [29] Anaes. Évaluation du dépistage des infections uro-génitales basses à *Chlamydia trachomatis* en France. Février 2003.
- [30] George S, Laurent E, Goulet V, les biologistes du réseau Renachla. Enquête sur les lieux de consultations et les caractéristiques des personnes prélevées pour recherche de *Chlamydia trachomatis*, 2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;40-41:198-9.
- [31] Herida M, Sednaoui P, Goulet V. Gonorrhoea surveillance system in France: 1986-2000. *Sex Transm Dis* 2004;31:209-14.
- [32] Wayne PA. Approved standard M100-38. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 2007.
- [33] Perrine PL, Stamm WE. Lymphogranuloma venereum. In: Holmes KK, Sparling PF, Mardh PA, Lemon SM, Stamm WE, Piot P, editors. Sexually transmitted diseases. New York: McGraw-Hill; 1999. p.423-32.
- [34] Rodriguez P, Vekris A, de Barbeyrac B, Dutilh B, Bonnet J, Bebear C. Typing of *Chlamydia trachomatis* by restriction endonuclease analysis of the amplified major outer membrane protein gene. *J Clin Microbiol* 1991;29:1132-6.



## 4 - Approches populationnelles : données épidémiologiques, profils sociodémographiques et comportements à risque

4.1 Les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes	82
4.1.1 Introduction	82
4.1.2 Prévalence du VIH, diagnostics de sida, découvertes de séropositivité au VIH et surveillance virologique chez les homosexuels masculins	82
4.1.3 Épidémiologie des IST chez les homosexuels depuis 2000	85
4.1.4 Prévalence des hépatites chez les homosexuels et co-infection des hépatites chez des homosexuels séropositifs	87
4.1.5 Accès au dépistage VIH	87
4.1.6 Évolution des profils et des comportements sexuels des homosexuels	88
4.1.7 Discussion/conclusion	91
Méthodologie	93
Références bibliographiques	94
4.2 Évolution des profils sociologiques et des comportements à risque des usagers de drogues	95
4.2.1 Introduction	95
4.2.2 Prévalences du VIH et du VHC chez les UD, découvertes de séropositivité au VIH, diagnostics de sida et comportements de dépistage	96
4.2.3 Évolution des profils et des comportements des UD	99
4.2.4 Discussion/conclusion	101
Méthodologie	102
Références bibliographiques	103
4.3 Les personnes de nationalité étrangère face au VIH/sida	104
4.3.1 Introduction	104
4.3.2 Résultats	105
4.3.3 Discussion/conclusion	111
Méthodologie	112
Références bibliographiques	112

## 4.1 - Les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes

Rédigé par Annie Velter (a.velter@invs.sante.fr), Caroline Semaille et Alice Bouyssou-Michel

### Les points clés

- Sur la période 2003-2005, 2 630 homosexuels ont découvert leur séropositivité, soit 23 % des découvertes de séropositivité ; près de la moitié d'entre eux se sont contaminés dans les six mois ayant précédé le diagnostic.
- Plus d'un homosexuel sur dix "se déclare" séropositif pour le VIH.
- Depuis 2000, une augmentation des comportements sexuels à risque est observée, particulièrement importante parmi les hommes séropositifs et ceux n'étant plus certains d'être encore séronégatifs.
- Ces comportements sexuels à risque se traduisent par une augmentation des infections sexuellement transmissibles, notamment de la syphilis et de la lymphogranulomatose vénérienne.
- En 2004, plusieurs cas d'hépatite aiguë C, liés à des pratiques sexuelles sanglantes, ont été signalés parmi des patients homosexuels séropositifs.

### 4.1.1. INTRODUCTION

Depuis 2000, une recrudescence des pratiques sexuelles à risque est observée chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) à travers les enquêtes de comportements dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest [1-5] et d'Amérique du Nord [6,7]. Parallèlement à ces observations, l'augmentation de plus de 50 % du nombre de découvertes de séropositivité au VIH chez les HSH entre 2001 et 2004 dans les pays d'Europe de l'Ouest [8], la résurgence de la syphilis depuis 2000 [9], puis l'émergence de la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) rectale, depuis 2003 [10], dans la même région, viennent corroborer ce constat alarmant.

La situation épidémiologique de l'infection à VIH chez les HSH est donc préoccupante. L'ensemble des données disponibles (surveillance des infections sexuellement transmissibles (IST), notifications obligatoires du VIH/sida, enquêtes de comportements, pratique du dépistage, enquêtes hospitalières sur les HSH séropositifs) est nécessaire pour mieux comprendre la progression du VIH dans cette population, estimée à près de 300 000 personnes<sup>1</sup> [11], afin de mieux cibler les actions, renouveler les messages de prévention et identifier des pratiques à risque émergentes.

Ce chapitre met en perspective les données épidémiologiques disponibles jusque fin 2005 dans la population homosexuelle masculine en analysant les données des notifications obligatoires des cas de sida, de VIH, de la surveillance virologique et les données d'enquêtes comportementales issues des enquêtes Presse Gay (EPG)<sup>2</sup> et Baromètre Gay (BG), permettant de suivre l'évolution des comportements sexuels préventifs des homosexuels masculins.

Les définitions utilisées dans les deux dispositifs de surveillance épidémiologique et comportementale ne sont pas similaires. Ainsi, dans le cadre de la notification obligatoire, le mode de contamination par rapport homosexuel est établi par le clinicien réalisant le diagnostic. Dans les enquêtes comportementales, la notion d'homosexualité repose sur le fait de répondre de manière volontaire à un questionnaire destiné spécifiquement aux homosexuels masculins, que ce soit dans la presse identitaire (EPG) ou dans des lieux de rencontre communautaires (BG) et de s'autodéfinir en tant que tel.

### 4.1.2. PRÉVALENCE DU VIH, DIAGNOSTICS DE SIDA, DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ AU VIH ET SURVEILLANCE VIROLOGIQUE CHEZ LES HOMOSEXUELS MASCULINS

#### 4.1.2.1. Prévalence du VIH

La prévalence de l'infection à VIH chez les homosexuels est basée sur les déclarations des répondants homosexuels séropositifs participant

<sup>1</sup> L'enquête "Analyses des comportements sexuels en France" (ACSF/Inserm) réalisée en 1992 auprès de 20 000 Français a estimé le nombre d'homosexuels actifs sexuellement à 280 000 personnes.

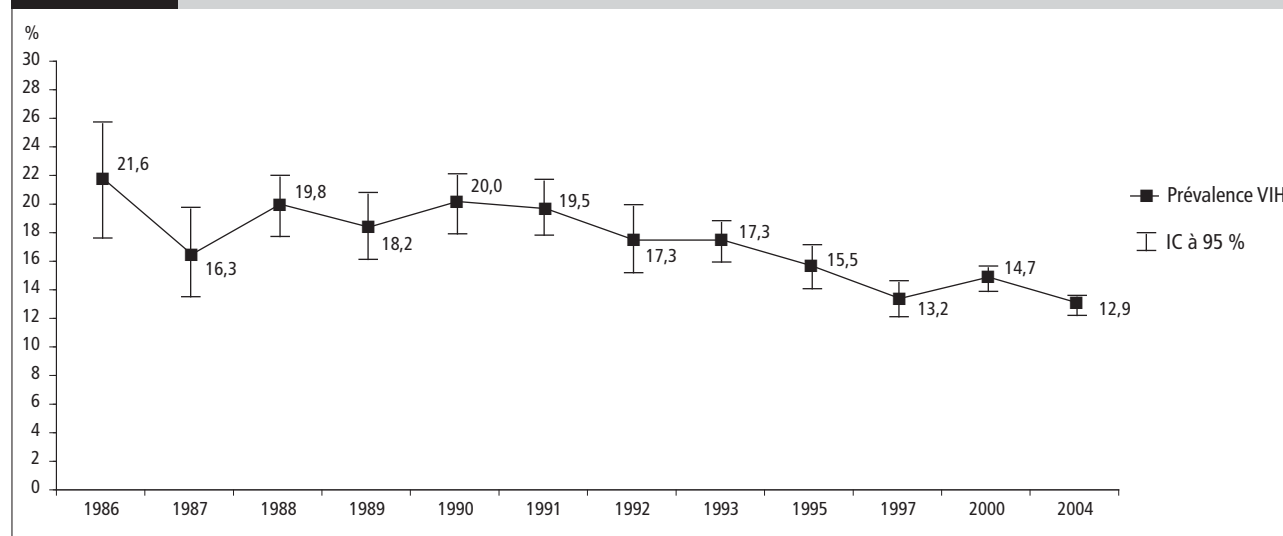
<sup>2</sup> Enquêtes recevant l'appui scientifique et financier de l'ANRS.

aux enquêtes comportementales réalisées auprès de cette population. Depuis 1986, la part des répondants de l'EPG déclarant être séropositifs a significativement diminué, passant de 22 % [IC95 % : 17,6-25,7] à 15 % en 1995 [14,0-17,0], puis à 13 % [11,8-13,9] en 2004 pour les

répondants de la presse uniquement (figure 1). La même tendance est constatée parmi les répondants de l'Île-de-France (IDF) du BG : alors que 17 % [14,9-18,4] déclaraient être séropositifs en 2000, ils étaient 14 % [12,7-15,5] à l'indiquer en 2005.

FIGURE 1

### ÉVOLUTION DE LA PRÉVALENCE VIH DÉCLARÉE DES RÉPONDANTS DE L'ENQUÊTE PRESSE GAY



L'âge moyen auquel les répondants séropositifs de l'EPG ont eu connaissance de leur statut tend à augmenter. Cet âge s'élevait à 29 ans en moyenne en 1997 contre 32 ans en 2004. De même, alors qu'en 1997, ils étaient 24 % à avoir été diagnostiqués au moins dix ans avant la date de l'enquête, en 2004, la moitié est dans ce cas.

L'âge moyen des répondants séropositifs s'élève à 42 ans en 2004, il n'a cessé d'augmenter depuis 1997 (35 ans). La prévalence VIH déclarée parmi les répondants de l'EPG âgés de moins de 25 ans est très faible et baisse depuis 1997, passant de 2 % à 1 % en 2004 (les différences ne sont pas significatives du fait de la faiblesse des effectifs).

Les autres caractéristiques des répondants de l'EPG se déclarant séropositifs au VIH restent constantes dans le temps. Ils appartiennent pour la plupart à un milieu plutôt favorisé : 55 % ont suivi des études supérieures et plus du tiers sont cadres. Cependant, 15 % ont un salaire mensuel net inférieur à 1 000 euros de manière constante depuis 2000 et ils sont moins nombreux à indiquer exercer une activité professionnelle en 2004 (76 %) qu'en 1997 (83 %). Concernant plus spécifiquement la prise en charge thérapeutique des répondants

séropositifs, près des trois quarts (74 %) prennent un traitement anti-VIH : il s'agit alors principalement de trithérapies. Le fait de ne pas recevoir de traitement est majoritairement acté avec le médecin. La dernière charge virale des répondants séropositifs était en 2004, pour 64 % d'entre eux, indétectable.

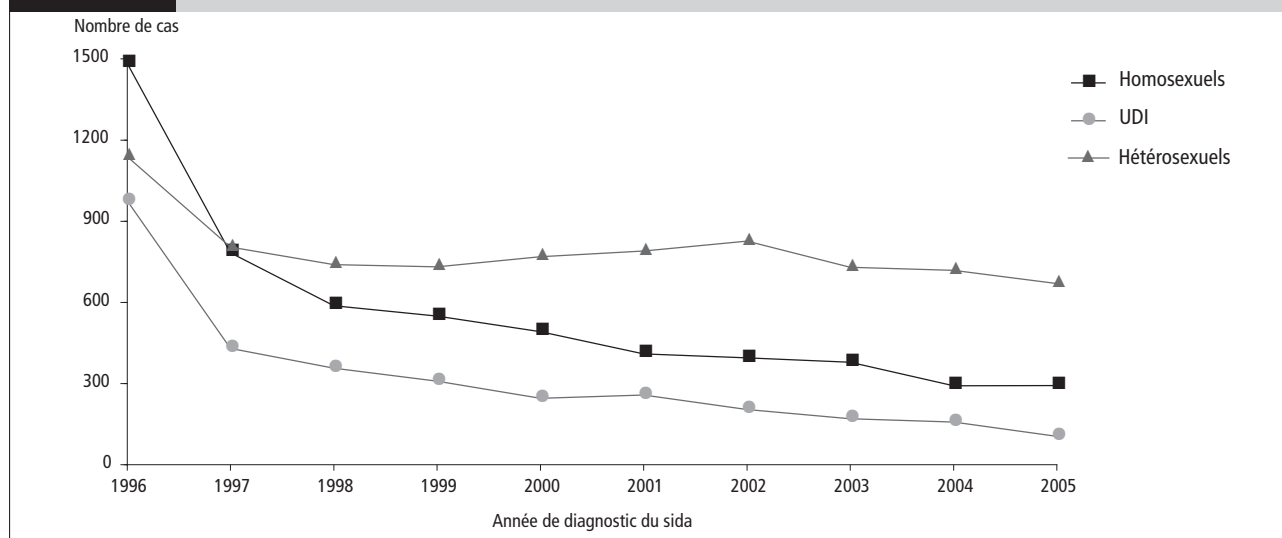
#### 4.1.2.2. Évolution des cas de sida

Le nombre et la proportion des homosexuels parmi les cas de sida (notification obligatoire) ont largement diminué entre 1996 et 2005 : de 1 483 cas, soit 37 % de l'ensemble des cas de sida en 1996, à 293 cas, après redressement, en 2005, soit 23 %.

Les homosexuels découvrent plus rarement leur séropositivité au moment du diagnostic de sida et sont plus souvent traités par antirétroviraux avant le sida que les hétérosexuels. C'est la raison pour laquelle la diminution du nombre de cas de sida a été plus marquée pour les homosexuels (-30 % par an) que pour les hétérosexuels (-18 %) entre 1996 et 1998 et s'est poursuivie au-delà de 1998 pour les homosexuels (-7 % par an).

FIGURE 2

NOMBRE DE CAS DE SIDA PAR MODE DE CONTAMINATION ET ANNÉE DE DIAGNOSTIC (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



L'âge moyen des homosexuels au diagnostic de sida, qui était de 41 ans sur la période 1996-2001, est de 43 ans sur la période 2002-2005. Comme dans les enquêtes comportementales, au moment du diagnostic du sida, les homosexuels appartiennent à des catégories socioprofessionnelles plutôt favorisées. Toutefois, 13 % d'entre eux indiquent ne pas avoir d'emploi.

Entre 1996 et 2001, les patients homosexuels et hétérosexuels avaient le même risque de décès après le diagnostic de sida [12].

#### 4.1.2.3. Découvertes de séropositivité et diagnostics de sida

Depuis la mise en place de la notification obligatoire en 2003, 2 630 séropositivités ont été découvertes et notifiées chez des hommes homosexuels en France, soit un pourcentage de 23 % (29 % si les modes de contamination "inconnus" sont exclus).

Parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité, la proportion d'homosexuels a significativement augmenté de 20 % au 1<sup>er</sup> semestre 2003 à 29 % au 1<sup>er</sup> semestre 2005. L'âge au diagnostic entre 2004 et 2005 est comparable. La proportion d'homosexuels au stade de primo-infection ou asymptomatique au moment de la découverte de séropositivité n'a pas évolué.

Les homosexuels découvrent en moyenne leur séropositivité à 39 ans. Les homosexuels âgés de 30 à 39 ans représentent près de la moitié des cas (42 %), alors que les moins de 20 ans représentent 1 %.

Parmi les hommes qui découvrent leur séropositivité sur la période 2003-2005, si on compare les caractéristiques des homosexuels (N=2 630) à ceux contaminés par rapports hétérosexuels (N=2 581), les homosexuels sont plus jeunes (37 ans vs 41 ans,  $p < 10^{-4}$ ), sont plus souvent dépistés à la suite d'une exposition à un risque (32 % vs 19 %,  $p < 10^{-4}$ ) et déclarent plus souvent un partenaire séropositif (10 % vs 5 %). La répartition des catégories socioprofessionnelles dans ces deux populations est globalement différente : moins d'ouvriers et plus de cadres ou de professions libérales chez les homosexuels. Par ailleurs,

au moment du diagnostic, les homosexuels sont plus souvent en activité que les hétérosexuels (67 % vs 44 %) et de nationalité française que les hétérosexuels (82 % vs 38 %).

#### Disparités régionales et nationalités

Les homosexuels qui ont découvert leur séropositivité ou leur sida en 2003-2005 résident principalement en IDF, (respectivement 42 % et 40 %) et, dans une moindre mesure, en région Midi-Pyrénées (4 %, 4 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA, 6 %, 9 %), Rhône-Alpes (7 %, 9 %), Languedoc-Roussillon (3 %, 4 %), Aquitaine (5 %, 5 %). De même, les répondants de l'EPG, quelle que soit l'année de réalisation, habitent principalement l'IDF (45 % en 2004) et, dans une moindre mesure, la région PACA (9 %), puis Rhône-Alpes (7 %), Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon dans les mêmes proportions (6 %).

La grande majorité des homosexuels qui découvrent leur séropositivité (82 %) ou la pathologie sida (92 %) sont de nationalité française. Le nombre d'homosexuels de pays d'Afrique subsaharienne ou d'Afrique du Nord est très faible, que ce soit au moment de la découverte de la séropositivité ou au stade sida (2 % et 3 %). En revanche, les homosexuels de nationalité d'un pays du continent américain (principalement du Brésil) sont plus nombreux (4 % parmi les découvertes de séropositivité, 2 % parmi les cas de sida). La question de la nationalité des répondants dans les enquêtes comportementales n'a pas été évoquée jusqu'à présent ; seule la dernière édition du BG en 2005, réalisée uniquement sur l'IDF, aborde la notion de pays de naissance. Ainsi, parmi les répondants se déclarant séropositifs au VIH, 85 % indiquent être nés en France ; les autres hommes sont nés pour 8 % dans un pays d'Europe, 2 % dans un pays d'Amérique du Nord ou du Sud, 2 % dans un pays du Maghreb et 1 % dans un pays d'Afrique subsaharienne.

#### 4.1.2.4. Les données de la surveillance virologique (2003-2005)

Les résultats du test d'infection récente réalisé lors de la découverte de la séropositivité sont disponibles pour 2 109 homosexuels<sup>3</sup> et montrent que près de la moitié (45,0 % [42,9-47,3]) d'entre eux ont été infectés récemment, dans les 6 mois précédant le diagnostic.

<sup>3</sup> Personnes notifiées pour le VIH qui n'ont pas refusé la surveillance virologique et pour lesquelles un buvard, sur lequel est réalisé le test d'infection récente, est disponible.

La proportion d'infections récentes chez les homosexuels est relativement stable entre 2003 et 2005 ( $p = 0,04$ ), même si elle est plus élevée au 1<sup>er</sup> semestre 2003 (56 %).

La proportion d'infections récentes est plus élevée chez les homosexuels qui résident en IDF (50 % vs 41 % pour les autres régions,  $p < 10^{-4}$ ), alors qu'elle est plus faible en PACA (43 %), en Aquitaine (48 %) et dans la région Rhône-Alpes (37 %). Elle varie selon le motif de dépistage et la nationalité (Français 46 % vs tous les étrangers 40 %,  $p = 0,02$ ). Elle diminue significativement avec l'âge : 57 % (moins de 30 ans), 47 % (30-39 ans), 39 % (40-49 ans) et 25 % pour les plus de 50 ans ( $p < 10^{-4}$ ). La proportion d'infections récentes est plus élevée chez les homosexuels dont la notification obligatoire a été faite par un médecin de ville (54 %) que par un médecin hospitalier (41 %,  $p < 10^{-4}$ ). Ce résultat semble indiquer, qu'après une exposition au VIH, les personnes consultent un médecin de ville avant d'avoir recours à un médecin hospitalier. La proportion d'infections récentes varie également en fonction des catégories socioprofessionnelles ( $p = 0,005$ ) : elle est plus

élevée chez les employés (47 %), les cadres ou professions libérales (46 %) que chez les ouvriers (34 %).

Les données associées à l'infection récente en analyse univariée ont été incluses dans un modèle d'analyse multivariée. Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau 1. Les facteurs liés à l'infection récente sont : l'âge (l'infection récente diminue avec l'âge, les homosexuels de moins de 30 ans ayant 3,8 fois plus de risque d'être détectés en infection récente que ceux de plus de 50 ans), la région (risque d'infection récente en IDF 1,4 fois plus élevé par rapport à l'ensemble des autres régions) et le type de médecin déclarant (les médecins de ville déclarent 1,6 fois plus d'infections récentes que les médecins hospitaliers). Dans une moindre mesure, le risque d'être détecté en infection récente est lié à la nationalité et au motif de dépistage. En revanche, la proportion d'infections récentes ne varie pas significativement selon la catégorie socioprofessionnelle et l'année de diagnostic.

	Nombre total	Analyse univariée			Analyse multivariée		
		OR	[IC95 %]	p	ORa	[IC95 %]	p
Âge au moment du diagnostic							
15-29 ans	493	3,92	[2,78-5,52]	$< 10^{-4}$	3,81	[2,69-5,40]	$< 10^{-4}$
30-39 ans	889	2,64	[1,91-3,63]		2,46	[1,77-3,40]	
40-49 ans	488	1,95	[1,38-2,75]		1,84	[1,30-2,61]	
$\geq 50$ ans	239	1			1		
Nationalité							
Homosexuels français	1 721	1		0,02	1		0,007
Homosexuels étrangers	388	0,77	[0,62-0,97]		0,72	[0,57-0,91]	
Motif de dépistage							
Présence de signes cliniques ou biologiques	741	1		$< 10^{-4}$	1		0,0004
Exposition au VIH	760	1,16	[0,94-1,43]		0,97	[0,78-1,20]	
Autres : bilan systématique, motif du test non renseigné	668	0,73	[0,59-0,90]		0,66	[0,53-0,83]	
Région de résidence							
Hors Île-de-France	1 164	1		$< 10^{-4}$	1		0,0002
Île-de-France	945	1,47	[1,23-1,74]		1,41	[1,18-1,69]	
Type de déclarant							
Médecins hospitaliers	1 477	1		$< 10^{-4}$	1		$< 10^{-4}$
Médecins de ville	632	1,65	[1,37-2,0]		1,57	[1,29-1,91]	

#### 4.1.2.5. Quels sont les virus qui infectent les homosexuels ?

La surveillance virologique a permis d'identifier trois infections à VIH-2 chez des homosexuels, dont un Français et deux hommes d'Amérique Latine (Pérou et Colombie). Les homosexuels sont infectés majoritairement par le virus VIH-1 de sous-type B (86 %), mais la proportion d'homosexuels infectés par des sous-types non-B n'est pas négligeable (14 %) ; par ailleurs, plus d'un tiers de ces infections à sous-types non-B correspondent à des contaminations récentes.

#### 4.1.3. ÉPIDÉMIOLOGIE DES IST CHEZ LES HOMOSEXUELS DEPUIS 2000

Les enquêtes comportementales permettent d'appréhender la proportion de répondants ayant eu des IST au cours de la vie et dans les 12 derniers mois. Parmi les répondants de l'EPG 2004, 40 % indiquent avoir eu une IST au cours de leur vie et 10 % dans les 12 derniers mois ; ces proportions, globales, sont similaires depuis 1997. Quant aux répondants du BG 2005, ils sont proportionnellement plus nombreux à déclarer une IST, que ce soit au cours de leur vie (46 %) ou dans les 12 derniers mois (12 %) ; une tendance à la hausse est constatée sans que les différences soient significatives.

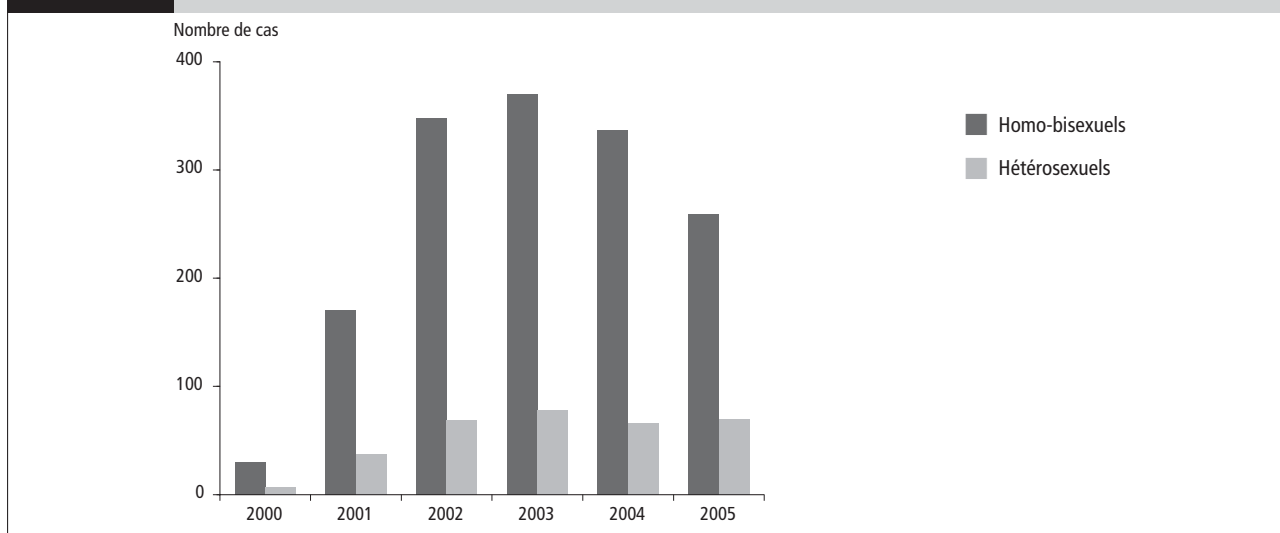
#### 4.1.3.1. La syphilis parmi les homosexuels<sup>4</sup>

Depuis la mise en place du système de surveillance de la syphilis en 2000, plus de 1 500 cas de syphilis (80 %) concernent des homosexuels

ou bisexuels masculins ; leur part est encore plus élevée en IDF (87 %). Une diminution du nombre de syphilis chez les homosexuels est observée en 2005 en IDF (-39 % entre 2004 et 2005), mais pas dans les autres régions.

FIGURE 3

NOMBRE DE CAS DE SYPHILIS CHEZ LES HOMO-BISEXUELS MASCULINS ET LES HÉTÉROSEXUELS, ENTRE 2000 ET 2005, RÉSEAU DE SURVEILLANCE SYPHILIS, FRANCE



La co-infection syphilis/VIH est fréquente, puisque près de la moitié des HSH qui présentent une syphilis sont séropositifs ; cette proportion a diminué entre 2000 et 2005, passant de 60 % à 43 %. Par contre, la proportion non négligeable d'homosexuels qui découvrent leur séropositivité au moment du diagnostic de la syphilis (7 %) est stable. La récurrence de la syphilis est fréquente : parmi les homosexuels qui ont présenté une syphilis, près d'un sur cinq a un antécédent de syphilis. Pour ceux qui ont présenté deux épisodes de syphilis entre 2000 et 2004, le délai médian de recontamination était de 16 mois. Les sujets qui ont présenté au moins deux syphilis sont plus souvent séropositifs. Les homosexuels qui présentent une syphilis ont 37 ans en moyenne et déclarent une médiane de dix partenaires au cours des 12 derniers mois. Ils déclarent utiliser systématiquement le préservatif pour 50 % d'entre eux lors des pénétrations anales et quasiment pas pour les fellations (2 %).

D'autre part, les données recueillies par les enquêtes comportementales indiquent les mêmes tendances et caractéristiques que celles observées dans le réseau. La prévalence déclarée de la syphilis au cours des 12 derniers mois par les répondants de l'EPG 2004 s'élève à 2 % ; elle a augmenté depuis 1997 (tableau 2). De même, les prévalences déclarées par les répondants du BG sont plus importantes et ce, pour les trois éditions : en 2000, ils étaient 1 % à avoir eu une syphilis dans l'année contre 4 % en 2002 et en 2005 (tableau 2). Les antécédents de syphilis dans l'année, quelles que soient l'enquête et la date de sa réalisation, sont plus importants parmi les répondants séropositifs au VIH (8 % pour l'EPG 2004, 13 % pour BG 2005). Ainsi, la probabilité pour les répondants de l'EPG 2004 d'avoir eu une syphilis au cours de

l'année est multipliée par quatre pour ceux qui sont séropositifs au VIH, par cinq pour ceux qui ont eu plus de dix partenaires dans les 12 derniers mois et par 1,5 pour ceux fréquentant régulièrement les sites de rencontre sur Internet.

#### 4.1.3.2. Les autres IST<sup>4</sup>

Les données rapportées par le système de surveillance indiquent que la LGV<sup>5</sup> concerne exclusivement des hommes homosexuels (N=244), âgés de 39 ans en moyenne, dont plus de 80 % sont également séropositifs [10]. La quasi-totalité des cas a été diagnostiquée en IDF (95 %). L'émergence de cette IST étant récente, seul BG 2005 y fait référence. La proportion de répondants déclarant avoir eu une LGV au cours des 12 derniers mois est faible, de l'ordre de 1 % (N=25). L'âge moyen des hommes concernés est de 33 ans, 3 % des répondants séropositifs au VIH déclarent avoir eu une LGV dans l'année contre 0,8 % parmi ceux qui sont séronégatifs ( $p < 10^{-4}$ ).

Le nombre de gonococcies a augmenté entre 2002 et 2004 dans le réseau de surveillance Renago [13] de manière importante chez les hommes (croissance de plus de 45 %). En revanche, les données des enquêtes comportementales divergent par rapport aux données de surveillance. Ainsi, après une augmentation entre 1997 et 2000 de la proportion des répondants de l'EPG indiquant avoir eu au cours des 12 derniers mois une ou des gonococcies (2 % à 4 %), une baisse est constatée en 2004 (tableau 2). La même tendance est observée pour les répondants du BG : 10 % en 2000, 7 % en 2002 et 7 % en 2005 (tableau 2).

<sup>4</sup> Cf. chapitre 3 pour plus de détails.

<sup>5</sup> Données de surveillance au 31 décembre 2005.



TABLEAU 2

PRÉVALENCES DÉCLARÉES DES RÉPONDANTS, POURCENTAGES ET INTERVALLES DE CONFIANCE [95 %], PAR ENQUÊTE COMPORTEMENTALE ET PAR ANNÉE

	Enquête Presse Gay (%)			Baromètre Gay <sup>a</sup> (%)		
	1997	2000	2004 <sup>b</sup>	2000	2002	2005
VIH <sup>c</sup>	13,2 [12,0-14,5]	14,7 [13,6-15,8]	12,9 [11,8-13,9]	16,6 [14,9-18,4]	16,2 [14,8-17,7]	14,1 [12,7-15,5]
Syphilis <sup>d</sup> (12 mois)	0,1 [0-0,2]	0,9 [0,7-1,2]	1,8 [1,4-2,2]	0,1 [0,6-1,4]	3,6 [2,9-4,3]	4,3 [3,5-5,1]
Gonococcie <sup>d</sup> (12 mois)	2,2 [1,7-2,8]	4,0 [3,8-4,5]	3,2 [2,7-3,7]	10,4 [9,0-11,7]	7,5 [6,5-8,4]	7,1 [6,0-8,1]
Hépatite A	-	12,8 [11,8-13,8]	11,6 [10,7-12,4]			
Hépatite B	11,7 [10,6-12,8]	11,6 [10,6-12,5]	9,6 [8,7-10,4]			
Hépatite C <sup>e</sup>	-	5,4 [4,3-6,4]	2,8 [2,1-3,4]			

<sup>a</sup> Établissements franciliens uniquement.<sup>b</sup> Presse uniquement.<sup>c</sup> Parmi les répondants testés.<sup>d</sup> Parmi les répondants.<sup>e</sup> Parmi les répondants testés et connaissant leur résultat.

#### 4.1.4. PRÉVALENCE DES HÉPATITES CHEZ LES HOMOSEXUELS ET CO-INFECTION DES HÉPATITES CHEZ DES HOMOSEXUELS SÉROPOSITIFS

Les enquêtes comportementales permettent de disposer des prévalences déclarées des hépatites A, B et C à partir des réponses apportées aux EPG depuis 1997 (tableau 2). En 2004, la proportion de répondants ayant déclaré une hépatite A au cours de leur vie est de 12 % (13 % en 2000). La proportion d'hommes ayant déclaré une hépatite B au cours de leur vie en 2004 s'élève à 10 % (12 % en 2000 et 1997). La même tendance à la baisse est constatée quant à la proportion d'hommes ayant un résultat positif au dépistage de l'hépatite C. En 2000, elle était de l'ordre de 5 % contre 3 % en 2004. En 2004, le fait d'avoir déclaré un résultat positif au dépistage de l'hépatite C au cours de la vie était multiplié par quatre pour les répondants séropositifs pour le VIH (ORa=3,90, IC95 % : 2,25-6,80), par deux pour ceux âgés de 35 ans ou plus (ORa=2,04, IC95 % : 1,08-3,84) et par deux également pour les consommateurs d'héroïne ou de cocaïne au cours des 12 derniers mois (ORa=2,28, IC95 % : 1,19-4,36).

L'enquête de prévalence des hépatites B et C réalisée en 2004, en France métropolitaine, auprès de la population générale adulte, indique que les personnes se définissant homosexuelles sont 29 % [15,6-48,3] à avoir eu un contact antérieur avec le virus de l'hépatite B et 0,4 % [0,1-2,6] à être séropositives anti-VHC [14]<sup>6</sup>.

L'enquête nationale hospitalière conduite en 2004 sur la prévalence des infections par les virus des hépatites B et C dans la population atteinte par le VIH (3 114 homosexuels) [15] a montré que la prévalence du VHC chez les homosexuels est estimée à 3 % [2,0-4,7], prévalence qui est plus faible que pour les autres modes de transmission (chez les hétérosexuels séropositifs, la prévalence du VHC est de 9 %). La prévalence du VHB chez les homosexuels est de 9 % [7,1-11,8] ; d'autre

part, 22 % des homosexuels séropositifs [17,6-26,3] seraient vaccinés contre le VHB (dont seulement près de la moitié aurait reçu trois injections)<sup>6</sup>.

Une étude rétrospective, réalisée auprès de trois services parisiens, a permis de recenser 29 cas d'hépatite aiguë C, majoritairement de génotype 4, survenus entre 2001 et 2004 chez des homosexuels [16]. Ces hommes, âgés de 40 ans en moyenne au moment du diagnostic d'hépatite C, étaient le plus souvent asymptomatiques pour l'infection à VIH et rapportaient des pénétrations anales non protégées, parfois traumatiques ou sanglantes, avec des partenaires sexuels multiples. Près de la moitié d'entre eux décrivait la survenue d'une IST concomitante à l'hépatite C. Aucun des facteurs de risque de transmission du VHC (usage de drogue, gestes invasifs...) n'a été retrouvé<sup>6</sup>.

#### 4.1.5. ACCÈS AU DÉPISTAGE VIH

Le recours au test de dépistage VIH au cours de la vie est majoritaire parmi les répondants des enquêtes comportementales, que ce soit pour l'EPG (86 % en 2004) ou le BG (93 % en 2005). Le recours au dépistage est stable au cours des différentes éditions de l'EPG (87 % en 1997 et 2000) et du BG (91 % en 2000 et 92 % en 2002). De la même manière, pour les deux enquêtes, plus de la moitié des répondants ayant eu recours à un test de dépistage VIH dans leur vie, ont réalisé leur dernier test au cours des 12 derniers mois : 56 % pour les répondants de l'EPG 2004 et 55 % pour les répondants du BG 2005. La proportion de répondants du BG ayant réalisé leur dernier test dans l'année a progressé significativement depuis 2000 (49 %), alors qu'elle est stable pour ceux de l'EPG. En 2004, le nombre moyen de tests VIH effectués lors des deux dernières années, parmi les répondants de l'EPG, est de 2,8 [1-30] et près d'un tiers (30 %) de ces répondants testés ont réalisé trois tests et plus au cours des deux dernières années. Les principaux motifs évoqués par les répondants quant à la réalisation de leur dernier test VIH sont la vérification régulière de leur sérologie (46 %), ne plus protéger leurs rapports sexuels avec leur partenaire stable (24 %), la

<sup>6</sup> Cf. chapitre 1.4.

prise de risque au cours de rapports sexuels (21 %) ou encore des problèmes de santé (21 %).

Dans l'enquête réalisée en 2004 auprès des Consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) [17] sur le profil des consultants, 13 % des hommes ayant rempli le questionnaire indiquent avoir des pratiques sexuelles avec des hommes. Leur âge médian s'élève à 32 ans. Ils indiquent majoritairement avoir déjà fait un test de dépistage VIH au cours de leur vie (80 %). Au moment de leur interrogatoire, ils déclarent avoir effectué dans les deux dernières années, en moyenne deux tests. Le délai moyen depuis leur dernier test est de 13 mois et ils sont 64 % à avoir fait leur dernier test au cours des 12 derniers mois.

Dans les données de la notification obligatoire du VIH, au moment de la découverte de la séropositivité, les deux principaux motifs de dépistage chez les homosexuels sont la présence de signes cliniques ou biologiques (33 %), signes qui peuvent être liés à une primo-infection, et la notion d'une exposition au VIH (32 %). Près d'un homosexuel sur cinq découvre sa séropositivité au moment d'une primo-infection : cette proportion élevée de diagnostics à ce stade suggère un recours précoce au dépistage chez les homosexuels exposés au risque d'infection. Cette proportion est plus élevée parmi les homosexuels de moins de 40 ans (21 % contre 15 % chez les 40 ans et plus). Cependant, une part non négligeable (14 %) des homosexuels découvre leur séropositivité tardivement, au stade sida ; cette proportion augmente avec l'âge : de 2 % chez les moins de 30 ans, elle atteint 33 % chez les 50 ans et plus.

#### 4.1.6. ÉVOLUTION DES PROFILS ET DES COMPORTEMENTS SEXUELS DES HOMOSEXUELS

##### 4.1.6.1. Caractéristiques sociodémographiques : un profil similaire quel que soit le dispositif d'enquête et stable dans le temps

Les hommes répondant aux enquêtes comportementales ont un profil sociodémographique similaire et constant au cours des éditions. L'âge moyen des répondants est de 37 ans pour l'EPG et 36 ans pour le BG. Un vieillissement des répondants est constaté depuis 1997 pour l'EPG : l'âge moyen s'élevait à 32 ans en 1997 et à 35 ans en 2000. Outre le fait que la part des moins de 25 ans participant à l'enquête n'augmente pas, celle des 25-29 ans tend à diminuer (20 % en 2000 vs 14 % en 2004) alors que le poids des 45 ans et plus augmente (15 % en 2000 vs 23 % en 2004). Le même vieillissement est constaté concernant les répondants du BG. Alors que l'âge moyen des répondants en 2000 était de 34 ans, il est de 36 ans en 2005. Les répondants appartiennent à un milieu plutôt favorisé de par leur niveau d'études : plus de 60 % ont suivi des études supérieures quel que soit le dispositif d'enquête. Ils sont très majoritairement (85 %) salariés dans les deux enquêtes. Ils s'identifient largement comme homosexuels (plus de 85 %). Si la majorité des répondants du BG réside en IDF (85 %), cette enquête s'étant déroulée uniquement dans cette région en 2005, ils ne sont que 35 % pour l'EPG réalisée en 2004.

#### 4.1.6.2. Style de vie

Parmi les répondants de l'EPG 2004, les deux tiers ont un partenaire masculin stable dans les 12 derniers mois. Cette proportion est plus importante que celle des répondants du BG (67 %). Alors qu'il n'est pas constaté de différence entre les éditions du BG, la proportion de répondants de l'EPG ayant une relation stable a baissé depuis 1997 (75 %). Lorsque les répondants de l'EPG indiquent avoir une relation stable, celle-ci est pour moins d'un tiers d'entre eux, exclusive<sup>7</sup>. Cette exclusivité tend à augmenter depuis 1997 (31 % en 2004, 29 % en 2000 et 24 % en 1997). Avoir un partenaire stable ne signifie pas pour autant vivre en couple : c'est le cas de la moitié (52 %) des répondants ayant un partenaire stable. Par ailleurs, 17 % sont pacsés. Moins d'un tiers (30 %) des répondants vivant en couple avec leur partenaire stable sont pacsés, alors que la majorité des couples pacsés vivent ensemble (96 %).

Le nombre de partenaires occasionnels au cours des 12 derniers mois, déclaré par les hommes participant aux enquêtes comportementales, est important. Pour les répondants de l'EPG 2004, le nombre moyen des partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois est de 21 hommes. Proportionnellement, les répondants du BG sont encore plus enclins à avoir un nombre important de partenaires sexuels : 64 % ont plus de dix partenaires contre 36 % pour les répondants de l'EPG. Le nombre de partenaires sexuels reste stable au cours du temps, quelle que soit l'enquête. La proportion de répondants séropositifs de l'EPG indiquant avoir eu plus de dix partenaires au cours des 12 derniers mois est plus importante (58 % en 2004).

Les lieux de sociabilité gay (les bars, les discothèques, les saunas et backrooms), sont fréquentés par l'ensemble des répondants des enquêtes comportementales (95 % EPG 2004, 99 % BG 2005). Cependant, l'émergence d'Internet comme mode de rencontre est incontestable : 57 % pour l'EPG et 60 % pour le BG. Parallèlement, une désaffection des lieux commerciaux, tels que les bars ou discothèques, sans backrooms, est constatée aussi bien dans l'EPG (la fréquentation de ces établissements passe de 43 % en 1997 à 32 % en 2004) que dans le BG (de 90 % en 2000 à 85 % en 2005) ; ce qui n'est pas le cas pour les lieux où les échanges sexuels sont possibles (saunas, backrooms, lieux extérieurs de drague). Les sites fréquentés diffèrent selon l'âge. Les répondants âgés de 25 ans et moins surfent plus souvent de façon régulière que leurs aînés sur les sites de rencontre Internet (47 % vs 33 %,  $p < 10^{-4}$ ), alors qu'ils fréquentent moins souvent les saunas (61 % vs 71 %,  $p < 10^{-4}$ ) ou les backrooms (44 % vs 63 %,  $p < 10^{-4}$ ).

La consommation de produits psychoactifs au cours des 12 derniers mois des répondants des enquêtes comportementales est importante : plus de la moitié d'entre eux est concernée (50 % pour l'EPG 2004 et 58 % pour le BG 2005). Il s'agit principalement de poppers, puis du cannabis, plus rarement de cocaïne ou d'ecstasy (tableau 3). La consommation d'héroïne est marginale, comme celle du crystal relevée pour la première fois par le BG 2005. Les niveaux de consommation selon les enquêtes diffèrent. Mais, pour chacun des produits, la consommation est plutôt occasionnelle. En termes de tendance, globalement, les niveaux de consommation du cannabis et de la cocaïne semblent augmenter entre les éditions 1997 et 2004 de l'EPG.

<sup>7</sup> C'est-à-dire que le répondant n'a pas d'autre partenaire sexuel que le partenaire qu'il a désigné comme stable.

TABLEAU 3

PROPORTION DE RÉPONDANTS AYANT CONSOMMÉ DES PRODUITS PSYCHOACTIFS AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, PAR ENQUÊTE COMPORTEMENTALE ET PAR ANNÉE

	Enquête Presse Gay (%)		Baromètre Gay (%)
	1997	2004 <sup>a</sup>	2005
Au moins un produit psychoactif	47	47	58
Poppers	37	35	47
Cannabis	25	27	30
Ecstasy et amphétamines	8	8	14
Cocaïne	4	8	16
Héroïne	1	1	-
Hallucinogènes (LSD, Kétamine, GHB <sup>b</sup> )	2	3	7
Crystal	-	-	2

<sup>a</sup> Presse uniquement.<sup>b</sup> Gamma hydroxybutyrate de sodium.

#### 4.1.6.3. Comportements sexuels à risque

##### Des prises de risques importantes et en augmentation

Les résultats des enquêtes comportementales EPG et BG indiquent une augmentation régulière et importante des comportements à risque, que ce soit avec le partenaire stable ou les partenaires occasionnels (figure 4).

Parmi les répondants de l'EPG 2004, la part des rapports anaux non protégés avec le partenaire stable est importante (69 %) et ne cesse d'augmenter depuis 1997 (57 % en 1997, 60 % en 2000). Cette tendance est également observée dans le BG : alors qu'en 2000, 44 % des répondants ayant un partenaire stable avaient des rapports anaux non protégés avec celui-ci, ils sont 59 % en 2005.

Avec les partenaires occasionnels, dans l'EPG, la part des répondants ayant eu au moins une pénétration anale non protégée au cours des 12 derniers mois est de 19 % en 1997, 26 % en 2000, pour atteindre 33 % en 2004<sup>8</sup>, soit une augmentation de près de 70 % entre 1997 et 2004. L'augmentation est observée quel que soit le statut sérologique

VIH des répondants. Elle est particulièrement importante parmi les répondants séropositifs, la proportion de pénétrations anales non protégées passant de 28 % en 1997 à 49 % en 2004 (figure 5).

Les éditions du BG<sup>9</sup> indiquent également une progression des comportements sexuels à risque entre 2000 et 2002 : 33 % ont eu des rapports anaux non protégés avec leurs partenaires occasionnels en 2000 et 37 % en 2002 (figure 5). Les derniers résultats de 2005 indiquent une stabilisation de ces comportements à risque à 36 %. Cependant, si parmi les séronégatifs ces comportements se stabilisent, la non-protection des rapports anaux parmi les séropositifs continue à augmenter de manière significative, passant de 55 % en 2000 à 58 % en 2002, pour atteindre 63 % en 2005. Quels que soient l'année des enquêtes et les statuts sérologiques des répondants, les comportements sexuels à risque sont plus importants parmi les répondants du BG. Les répondants séronégatifs des deux enquêtes ont des comportements assez proches ; ce n'est pas le cas des répondants séropositifs : ceux participant au BG déclarent en proportion plus importante des rapports anaux non protégés.

FIGURE 4

COMPARAISON DES PROPORTIONS DE PÉNÉTRATIONS ANALES NON PROTÉGÉES AVEC DES PARTENAIRES OCCASIONNELS DANS LES 12 DERNIERS MOIS, SELON LE STATUT SÉROLOGIQUE VIH DES RÉPONDANTS ET PAR ENQUÊTE (EPG 2004 ET BG 2005)

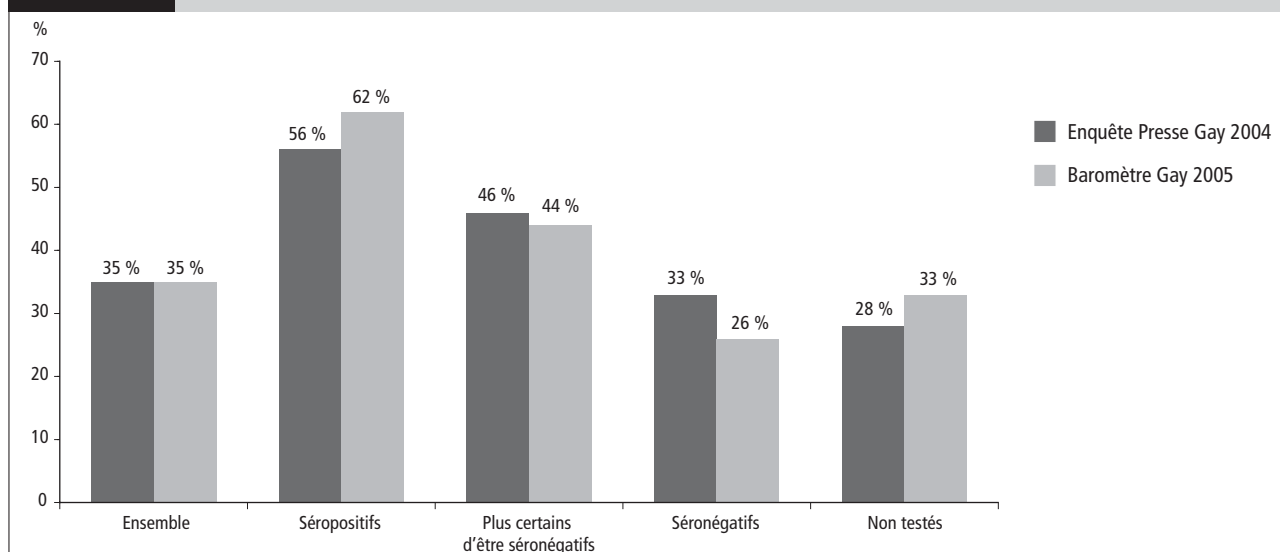
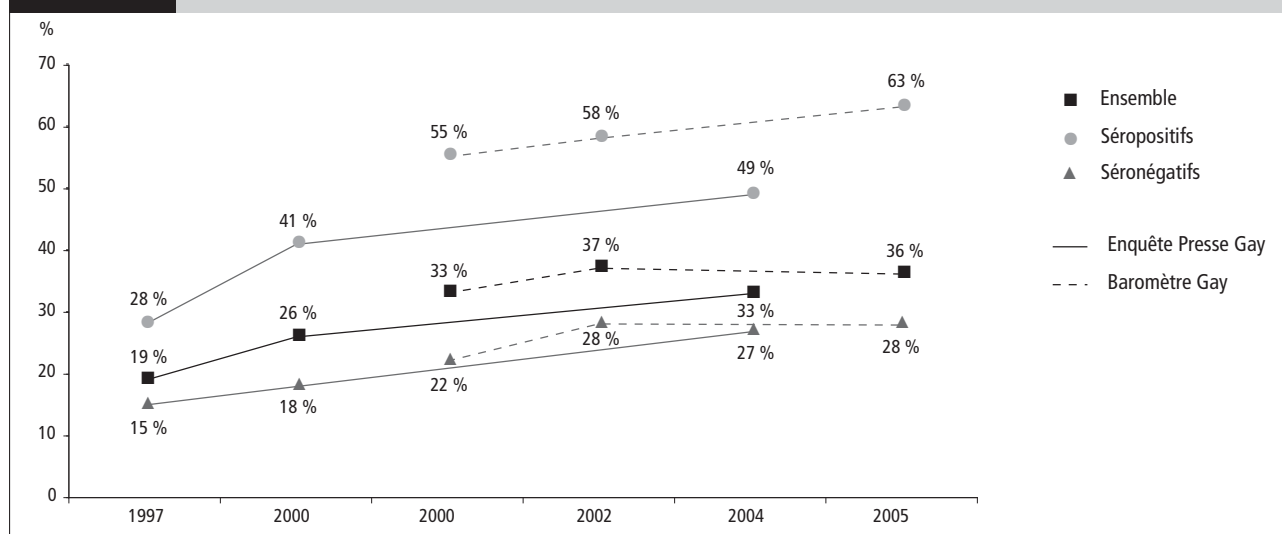
<sup>8</sup> Seules les réponses provenant de la presse ont été analysées pour les comparaisons avec les précédentes éditions de l'EPG.<sup>9</sup> L'enquête de 2000 n'ayant été réalisée que sur les établissements commerciaux de rencontre de la région IDF, les analyses de tendance n'ont été réalisées que sur le même type d'établissements et la même région.

FIGURE 5

ÉVOLUTION DE LA PROPORTION DE LA PRATIQUE DE LA PÉNÉTRATION ANALE NON PROTÉGÉE, SELON LE STATUT SÉROLOGIQUE DES RÉPONDANTS ET L'ENQUÊTE (ENQUÊTE PRESSE GAY ET BAROMÈTRE GAY), 1997-2005



**Des caractéristiques associées aux pénétrations anales non protégées identiques quel que soit le dispositif d'enquête**

Afin de déterminer les facteurs associés aux comportements sexuels à risque<sup>10</sup> avec les partenaires occasionnels, parmi les répondants des deux dernières éditions de l'EPG et du BG, des analyses multivariées ont été réalisées pour chacune d'entre elles. Les résultats des modèles finaux des régressions logistiques des deux enquêtes sont présentés dans le tableau 4. En 2004-2005, les caractéristiques associées au fait d'avoir eu au cours des 12 derniers mois des pénétrations anales non protégées avec des partenaires occasionnels sont très largement similaires : avoir moins de 25 ans, ne pas avoir suivi d'études supérieures,

avoir eu plus de 50 partenaires dans les 12 derniers mois, être séropositif au VIH ou ne plus être certain d'être séronégatif, avoir eu un antécédent d'IST dans les 12 derniers mois, avoir consommé au moins une substance psychoactive et avoir eu une exposition au sperme lors de fellations avec des partenaires occasionnels. La fréquentation des backrooms est associée aux comportements à risque uniquement pour les répondants du BG 2005. Ainsi, la probabilité d'avoir eu au cours des 12 derniers mois au moins une pénétration anale avec des partenaires occasionnels est presque trois fois plus importante pour les répondants de l'EPG 2004 se déclarant séropositifs que ceux séronégatifs et presque quatre fois plus importante pour ceux du BG 2005 séropositifs par rapport aux séronégatifs de cette enquête.

TABLEAU 4

FACTEURS ASSOCIÉS À LA PRATIQUE D'AU MOINS UNE PÉNÉTRATION ANALE NON PROTÉGÉE AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS AVEC DES PARTENAIRES OCCASIONNELS PARMI LES RÉPONDANTS DE L'EPG 2004 (N=3 022) ET CEUX DU BG 2005 (N=2 105)

	Enquête Presse Gay 2004 (N=3 022)				Baromètre Gay 2005 (N=2 105)			
	N	%	ORa	[IC95 %]	N	%	ORa	[IC95 %]
<b>Âge</b>								
Plus de 25 ans	958	35	1		628	35	1	
25 ans et moins	138	38	1,03	[1,01-1,68]	98	43	1,61	[1,18-2,21]
<b>Scolarité</b>								
Études supérieures	688	33	1		482	33	1	
Jusqu'au baccalauréat	408	40	1,29	[1,09-1,52]	284	43	1,32	[1,07-1,63]
<b>Nombre de partenaires dans les 12 derniers mois</b>								
1-10	420	29	1		197	28	1	
11-50	480	39	1,13	[0,94-1,36]	364	36	1,12	[0,89-1,42]
>50	196	48	1,37	[1,05-1,77]	205	51	1,57	[1,18-2,10]
<b>Statut sérologique VIH</b>								
Séronégatifs	492	27	1		359	27	1	
Non testés	111	34	1,27	[0,97-1,67]	42	33	1,51	[0,99-2,29]
Séro-interrogatifs	245	47	1,9	[1,54-2,35]	156	45	2,04	[1,57-2,64]
Séropositifs	248	57	2,63	[2,08-3,33]	209	63	3,64	[2,75-4,80]

<sup>10</sup> L'indicateur choisi est : avoir eu au moins une pénétration anale non protégée au cours des 12 derniers mois avec des partenaires occasionnels parmi les répondants pratiquant la pénétration anale.

	Enquête Presse Gay 2004 (N=3022)				Baromètre Gay 2005 (N=2105)			
	N	%	ORa	[IC95 %]	N	%	ORa	[IC95 %]
<b>Avoir eu au moins une IST dans les 12 derniers mois</b>								
Non	894	33	1		590	33	1	
Oui	202	50	1,4	[1,11-1,77]	176	53	1,58	[1,22-2,06]
<b>Fréquentation des backrooms</b>								
Non	472	31	1		181	26	1	
Oui	624	40	0,97	[0,81-1,15]	585	41	1,28	[1,02-1,62]
<b>Consommer au moins un produit psychoactif</b>								
Non	353	29	1		199	26	1	
Oui	743	40	1,29	[1,09-1,52]	567	42	1,54	[1,24-1,90]
<b>Exposition au sperme lors de la fellation</b>								
Non	382	23	1		203	21	1	
Oui	714	51	2,96	[2,51-3,48]	563	49	2,98	[2,42-3,67]

#### 4.1.7. DISCUSSION/CONCLUSION

L'ensemble des données recueillies par les différentes sources d'information disponibles à l'InVS indique que la transmission du VIH se poursuit parmi la population homosexuelle masculine. La surveillance de l'infection à VIH en France montre que les homosexuels masculins représentent une population particulièrement touchée en France, pour laquelle est observée une augmentation du nombre de nouveaux diagnostics depuis 2003. De même, les données provenant de la surveillance virologique précisent que près de la moitié d'entre eux ont été infectés dans les 6 mois précédant le diagnostic. Cette proportion d'infections récentes élevée illustre, outre les nouvelles contaminations, les stratégies de "suivi de sérologie VIH" plus systématique chez les homosexuels qu'en population générale : plus de la moitié des répondants des enquêtes comportementales déclarent avoir réalisé leur dernier test VIH dans les 12 derniers mois, cette proportion est encore plus importante (64 %) parmi les consultants HSH des CDAG. Depuis dix ans, ces habitudes de recours au dépistage VIH ont permis aux homosexuels de découvrir plus rarement leur séropositivité au moment du diagnostic de sida, et donc de bénéficier d'une prise en charge adaptée. Conjointement à la diminution des cas de sida, la survie s'est améliorée grâce à la mise sous traitement d'antirétroviraux des patients, avec un risque de décès divisé par quatre depuis l'avènement des trithérapies [12].

Parallèlement, les comportements sexuels à risque décrits par les enquêtes comportementales auprès des homosexuels augmentent de manière importante quel que soit le type de partenaire. Avec le partenaire stable, la non-protection des pénétrations anales parmi les hommes pratiquant la pénétration anale s'est accrue de douze points en l'espace de 7 ans pour les répondants de l'EPG et de quinze points pour ceux du BG en 5 ans. Les mêmes tendances à la hausse, avec cependant des niveaux de prise de risque moindre, sont également rapportées par les enquêtes suisses [2], espagnoles [18] ou américaines [6]. Avec les partenaires occasionnels, les pénétrations anales non protégées ont également augmenté dans l'EPG, passant de 19 % à 33 %. Cet accroissement est également constaté dans les études étrangères dans des proportions similaires [2-5,7,19,20].

Ce défaut de prévention avec des partenaires occasionnels est pratiqué de manière régulière par deux répondants sur dix et en augmentation depuis 1997 au détriment des accidents de protection. Une large part des pénétrations anales non protégées est pratiquée avec des partenaires occasionnels dont le statut sérologique est inconnu des

répondants, particulièrement parmi les répondants du BG pour lesquels les échanges sexuels sont plus souvent anonymes du fait même du lieu de passation de l'enquête [21]. Les pénétrations anales non protégées sont associées à certaines caractéristiques des répondants déjà identifiées précédemment [21,22], comme le fait d'être séropositif au VIH ou de ne plus être certain d'être séronégatif, d'avoir été exposé au sperme lors de la fellation avec des partenaires occasionnels, d'avoir un grand nombre de partenaires dans l'année, de ne pas avoir suivi d'études supérieures. Ainsi, ce sont les répondants se déclarant séropositifs qui indiquent s'engager, plus souvent que ceux séronégatifs, dans des comportements sexuels à risque, plus régulièrement, et avec des partenaires de statut sérologique inconnu. Mais, alors que la non-protection des pénétrations anales parmi les répondants séropositifs continue à augmenter de manière importante et significative en France et particulièrement à Paris [23], elle diminue à Londres [24] et à Sydney [19]. Afin de comprendre cette augmentation des comportements sexuels à risque contemporaine à l'arrivée des nouveaux traitements VIH, les équipes de recherche de différents pays ont établi une échelle commune de questions cherchant à estimer l'impact de ces nouveaux traitements sur les comportements sexuels des hommes participant aux enquêtes [25]. Les études réalisées entre 1998 et 2002 indiquent qu'il est peu probable que l'optimisme lié aux traitements du VIH explique, à lui seul, la hausse des comportements sexuels à risque parmi la population homosexuelle masculine [26].

L'accroissement des comportements à risque déclarés par les répondants des enquêtes comportementales est corroboré par l'augmentation des IST sur la même période. Les données de surveillance des IST indiquent la résurgence de la syphilis fin 2000 comme l'émergence de la LGV rectale en 2003-2004 [9]. Les résultats des enquêtes comportementales indiquent les mêmes tendances : une augmentation entre 1997 et 2004 de la proportion de répondants ayant rapporté un antécédent de syphilis dans les 12 derniers mois, plus spécifiquement à Paris, et la déclaration, pour 1 % des répondants du BG 2005, d'une LGV dans les 12 derniers mois. Par contre, les données concernant les cas de gonococcies diffèrent des résultats des enquêtes comportementales. Ainsi, il n'est pas possible d'évaluer l'importance de cette IST chez les homosexuels et encore moins de savoir si l'augmentation récente, rapportée par le réseau de surveillance Renago, est liée à une recrudescence chez des homosexuels, étant donné que les informations sociocomportementales ne sont pas disponibles par l'intermédiaire de ce réseau. D'une manière générale, les homosexuels ayant contracté une IST récemment sont âgés de 35 à 40 ans et sont souvent infectés par le VIH, confirmant les tendances décrites par les enquêtes

comportementales concernant l'importance et l'augmentation de la non-protection des rapports anaux des répondants séropositifs. Par ailleurs, en 2004, plusieurs cas d'hépatite aiguë C, liés à des pratiques sexuelles sanglantes, ont été signalés par des services hospitaliers parisiens parmi des patients homosexuels séropositifs. Des cas similaires d'hépatite aiguë C ont également été décrits dans d'autres pays d'Europe [27]. Depuis 2001, une augmentation de l'incidence du VHC chez les homosexuels séropositifs au VIH a également été observée en Europe [28-31], ce qui ne semble pas se vérifier en France<sup>11</sup>.

La prévalence du VIH en population homosexuelle est, à ce jour, obtenue par l'intermédiaire des répondants des enquêtes comportementales indiquant être séropositifs. Depuis 1997, elle n'a cessé de diminuer pour se stabiliser entre 14 % et 13 % selon les enquêtes. Les données de prévalence VIH européennes indiquent des proportions similaires oscillant de 5 % à 13 % [8]. Cependant, l'interprétation de la prévalence déclarée a ses limites : elle peut très largement sous-estimer la prévalence réelle, comme l'illustre l'étude réalisée par les Centers for Disease Control (CDC) auprès de 1 767 homosexuels de cinq villes des États-Unis entre juin 2004 et avril 2005. La prévalence déclarée était comparable à celle observée en France (13 %) mais la prévalence biologique s'élevait à 25 % [32]. Parmi l'ensemble des homosexuels séropositifs, près de la moitié ne connaissaient pas leur statut sérologique et cela, particulièrement chez les homosexuels de moins de 30 ans. Il serait donc nécessaire d'envisager une enquête qui permettrait d'estimer une prévalence du VIH basée sur des examens biologiques. Bien que la prévalence biologique ou déclarée du VIH dans une population soit un indicateur très important, elle ne peut refléter la dynamique de l'épidémie. L'indicateur qui pourrait rendre compte de cette dynamique, en particulier dans une population où la transmission continue, comme c'est le cas chez les homosexuels, est l'incidence du VIH. L'estimation de cette incidence à partir des données de la notification du VIH, de la surveillance virologique et des informations sur les comportements de dépistage est un des enjeux importants de la surveillance pour les années à venir.

L'ensemble des sources d'information disponibles décrivant les caractéristiques sociodémographiques des homosexuels séropositifs rapportent des profils similaires. L'âge moyen des hommes se déclarant séropositifs dans les enquêtes comportementales est de 40-42 ans selon l'enquête, 39 ans pour ceux découvrant leur séropositivité et 43 ans au moment du diagnostic de sida. Cet âge a augmenté depuis 10 ans quel que soit le dispositif. Il s'agit d'hommes appartenant à un milieu socio-économique plutôt favorisé. Une large majorité des répondants des enquêtes comportementales se déclarant séropositifs a suivi des études supérieures, a une activité professionnelle et occupe des fonctions de catégories socioprofessionnelles supérieures. Cette

appartenance à des catégories professionnelles favorisées est également vraie pour les homosexuels découvrant leur séropositivité ou lors du diagnostic de sida. Il faut, cependant, ne pas omettre que dans certains milieux socio-économiques moins favorisés, il est plus difficile d'accepter, d'assumer ou de dévoiler son orientation sexuelle du fait d'une plus grande homophobie, impliquant probablement une sous-estimation de ce mode de contamination pour ces milieux. Par ailleurs, les hommes séropositifs résident plus fréquemment en région francilienne.

La région IDF semble, d'ailleurs, occuper une position particulière ; outre le fait qu'elle regroupe 44 % des découvertes VIH chez les homosexuels, les premiers cas de syphilis, puis de LGV et d'hépatite aiguë C ont été diagnostiqués dans cette région. La proportion des sous-types non-B est plus fréquente en IDF qu'ailleurs et l'infection récente est 1,5 fois plus fréquente en IDF que pour l'ensemble des autres régions. Pourtant, l'enquête BG 2002 n'avait pas montré de différence en termes de prise de risque entre l'IDF et les autres régions [21]. Il semble donc que ce qui diffère entre l'IDF et les autres régions ne s'explique pas par des comportements plus à risque ou non, mais plutôt par une offre de dépistage peut-être plus accessible en IDF, un nombre plus important d'homosexuels et une plus grande diversité des nationalités dans cette région (avec, donc, une intrication possible entre les épidémies d'Afrique et de France).

Malgré l'amélioration du pronostic de l'infection VIH, cette maladie reste très grave et son impact sur la qualité de vie est majeur. L'ensemble des données présentées ici indique une dégradation des comportements de prévention au cours de la dernière décennie au sein d'une population estimée à près de 300 000 personnes dans les années quatre-vingt-dix [11] et pour laquelle près de 1 000 sujets découvrent leur séropositivité chaque année. L'ensemble des actions de prévention (spots télévisés, actions de terrain, éducation médicale) demeure indispensable, mais elles ne semblent pas suffisantes pour réduire des comportements à risque dans une population particulièrement informée, alors que le dépistage, les préservatifs et l'information sont largement disponibles grâce à l'implication des associations de lutte contre le sida et des professionnels de la santé. En parallèle des politiques publiques, chacun des acteurs concernés (associations, médecins, épidémiologistes...) doit se saisir de cette situation préoccupante.

**Nous tenons à remercier Philippe Adam qui a coordonné, au Centre européen pour la surveillance épidémiologique du sida (Cesés), puis à l'Institut de veille sanitaire (InVS), l'ensemble des enquêtes comportementales auprès des homosexuels de 1997 à 2002 : EPG et BG.**

<sup>11</sup> Cf. chapitre 1.4.

- **Les enquêtes comportementales réalisées dans la population homosexuelle masculine en France par l'InVS sont au nombre de deux : l'enquête Presse Gay (EPG) et Baromètre Gay (BG)**

L'EPG, conduite à intervalles réguliers depuis 1985, est réalisée chez les lecteurs de la presse gay sur la base du volontariat. Le questionnaire comprend 120 questions portant sur des données sociodémographiques, les modes de vie, les pratiques sexuelles et préventives, l'usage de produits psychoactifs. L'enquête porte également sur les pratiques de dépistage et la connaissance ou non du statut sérologique vis-à-vis du VIH, permettant d'avoir un indicateur de "prévalence déclarée du VIH" par les répondants. Lors de la dernière édition, 6 184 questionnaires remplis par des hommes ont été recueillis et analysés.

L'enquête BG est réalisée, depuis 2000, auprès des homosexuels fréquentant les lieux de rencontre gays qui acceptent de répondre à un questionnaire court (30 questions), y compris sur la connaissance du statut sérologique et les pratiques sexuelles et préventives. En 2005, 3 292 questionnaires remplis par des hommes ont été collectés et analysés.

L'indicateur utilisé pour définir les comportements à risque dans ces deux enquêtes est la pratique d'au moins une pénétration anale non protégée au cours des 12 derniers mois parmi les répondants ayant des rapports anaux avec des partenaires occasionnels.

- **La déclaration obligatoire (DO) du VIH et du sida** : la DO du VIH a été mise en place en France début 2003 et repose sur la déclaration conjointe du biologiste et du médecin prescripteur. La DO du sida existe depuis 1986 et repose sur les cliniciens. Les DO sont faites sur la base d'un code d'anonymat. Les données présentées sont celles des notifications (VIH et sida) réalisées jusqu'au 31 décembre 2005.

- **La surveillance virologique est couplée à la DO du VIH.** Elle comprend la réalisation d'un test d'infection récente qui permet d'identifier parmi les nouveaux diagnostics, les personnes qui se sont contaminées dans les 6 derniers mois et d'un sérotypage qui permet d'identifier le groupe, le type et les sous-types du VIH. Ces deux tests (test d'infection récente et sérotypage) sont réalisés à partir du prélèvement qui a permis le diagnostic de VIH en déposant du sérum sur un buvard. Ce buvard est ensuite envoyé au CNR du VIH où sont réalisés les deux tests. Cette surveillance est volontaire pour le biologiste qui réalise le diagnostic et pour le patient qui peut refuser par l'intermédiaire du médecin qui notifie la séropositivité.

Afin d'identifier les facteurs associés à une infection récente, une analyse univariée puis une analyse multivariée par un modèle de régression logistique, avec l'ensemble des variables associées à l'infection récente en univariée, ont été réalisées. Pour l'analyse multivariée, la procédure descendante pas à pas a été choisie.

- **Les systèmes de surveillance des IST** sont basés en France sur des réseaux volontaires de laboratoires, pour les infections à gonococcies et la LGV, ou de cliniciens, pour la surveillance de la syphilis. Certains sont très anciens (réseau des infections à gonococcies depuis 1986) ou plus récents (réseau syphilis depuis 2001 et celui de la LGV depuis 2003) et mis en place en raison de la résurgence de ces deux IST. Ces systèmes ne sont pas exhaustifs, mais permettent d'analyser des tendances et de caractériser les cas.

- **Une enquête nationale sur la prévalence des co-infections par le virus des hépatites B et C** dans la population infectée par le VIH en juin 2004 en France. Cette enquête a porté sur tous les patients séropositifs (âgés de 18 ans et plus) présents le jour de l'enquête (le 22 juin 2004), en consultation ou en hospitalisation dans les 167 services hospitaliers de maladies infectieuses participant à l'enquête. Les services participants ont été sollicités en fonction d'un plan de sondage prenant en compte le nombre de déclaration VIH et sida réalisés par ces services. Les résultats sont des estimations qui ont pris en compte le plan de sondage en associant un poids (facteur correcteur égal à l'inverse de la probabilité d'inclusion) à chaque individu enquêté. La sérologie du VHC est considérée comme positive lorsqu'il y a présence des anticorps VHC ou une PCR positive ; la sérologie VHB est définie positive par la présence de l'antigène (Ag) HBS ou une recherche de DNA VHB positive.

- **Une étude rétrospective a été réalisée en 2004 en IDF** auprès des trois services hospitaliers qui ont signalé des cas d'hépatite aiguë C survenant chez des homosexuels séropositifs.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Adam P, Hauet E. Résultats préliminaires de l'enquête Presse Gay 2000 sur la recrudescence des prises de risque et des MST parmi les gays. Saint-Maurice, 2001.
- [2] Balthasar H, Jeannin A, Dubois-Arber F. Augmentation des expositions au risque d'infection par le VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes: premiers résultats de GAYSURVEY 04. Lausanne: Bulletin de l'OFSP, 2005.
- [3] Bochow M, Wright MT, Lange M. Schwule Männer und Aids: Risikomanagement in Zeiten der sozialen Normalisierung einer Infektionskrankheit. Deutsche AIDS-Hilfe e. V.; 2004.
- [4] Dodds JP, Mercey DE, Parry JV, Johnson AM. Increasing risk behaviour and high levels of undiagnosed HIV infection in a community sample of homosexual men. *Sex Transm Infect* 2004;80(3):236-40.
- [5] Elford J, Bolding G, Davis M, Sherr L, Hart G. Trends in sexual behaviour among London homosexual men 1998-2003: implications for HIV prevention and sexual health promotion. *Sex Transm Infect* 2004;80(6):451-4.
- [6] Sanchez T, Finlayson T, Drake A, Behel S, Cribbin M, Dinunno E, *et al.* Human immunodeficiency virus (HIV) risk, prevention, and testing behaviors--United States, National HIV Behavioral Surveillance System: men who have sex with men, November 2003-April 2005. *MMWR Surveill Summ* 2006;55(6):1-16.
- [7] George C, Alary M, Otis J, Demers E, Masse B, Lavoie R, *et al.* Nonnegligible increasing temporal trends in unprotected anal intercourse among men who have sexual relations with other men in Montreal. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;41(3):365-70.
- [8] EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice, 2006. Report No:73.
- [9] Herida M, Michel A, Goulet V, Janier M, Sednaoui P, Dupin N, *et al.* Epidemiology of sexually transmitted infections in France. *Med Mal Infect* 2005;35(5):281-9.
- [10] Herida M, de Barbeyrac B, Sednaoui P, Scieux C, Lemarchand N, Kreplak G, *et al.* Rectal lymphogranuloma venereum surveillance in France 2004-2005. *Euro Surveill* 2006;11(9).
- [11] Spira A, Bajos N et le groupe ACSF. Les comportements sexuels en France. Paris: La Documentation Française, 1993.
- [12] Couzigou C, Pinget R, Le Strat Y, Pillonel J, Vittecoq D, Semaille C. Survie des patients atteints de sida diagnostiqués dans les hôpitaux parisiens : facteurs pronostiques et évolution, 1994-2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:112-4.
- [13] Herida M, Basselier B, Laurent E, Goulet V, Sednaoui P. Renago 2004 : gonococcies en hausse, progression importante de la résistance des souches à la ciprofloxacine. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;1:2-3.
- [14] Meffre C. Prévalence des hépatites B et C en France. Institut de veille sanitaire, 2006.
- [15] Larsen C, Pialoux G, Salmon D, Antona D, Piroth L, Le Strat Y, *et al.* Prévalence des co-infections par les virus des hépatites B et C dans la population VIH+, France, juin 2004. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:109-12.
- [16] Gambotti L, Batisse D, Colin-de-Verdiere N, Delarocque-Astagneau E, Desenclos JC, Dominguez S, *et al.* Acute hepatitis C infection in HIV positive men who have sex with men in Paris, France, 2001-2004. *Euro Surveill* 2005;10(5):115-7.
- [17] Le Vu S, Semaille C. Dépistage anonyme et gratuit du VIH. Profil des consultants de CDAG en 2004 - Enquête épidémiologique transversale. Institut de veille sanitaire, 2006.
- [18] Folch C, Marks G, Esteve A, Zaragoza K, Munoz R, Casabona J. Factors associated with unprotected sexual intercourse with steady male, casual male, and female partners among men who have sex with men in Barcelona, Spain. *AIDS Educ Prev* 2006;18(3):227-42.
- [19] Hull P. Gay community periodic survey Sydney 1996-2005. NCHSR;2006.
- [20] Williamson LM, Dodds JP, Mercey DE, Johnson AM, Hart GJ. Increases in HIV-related sexual risk behavior among community samples of gay men in London and Glasgow: how do they compare? *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;42(2):238-41.
- [21] Velter A, Michel A, Semaille C. Baromètre Gay 2002. Institut de veille sanitaire, 2005.
- [22] Bochow M, Jauffret-Roustide M, Michel A, Schiltz MA. Les évolutions des comportements sexuels et les modes de vie à travers les enquêtes réalisées dans la presse gay en France (1985-2000). In: Broqua C, Lert F, Souteyrand Y, editors. Homosexualités au temps du sida. Tensions sociales et identitaires. Paris: ANRS; 2003. p.35-54.
- [23] Velter A, Bouyssou-Michel A, Pillonel J, Jacquier G, Semaille C. Baromètre gay 2005 : enquête auprès des hommes fréquentant les lieux de rencontre gay franciliens. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;25:178-80.
- [24] Elford J, Bolding G, Sherr L, Hart G. High-risk sexual behaviour among London gay men: no longer increasing. *AIDS* 2005;19(18):2171-4.
- [25] Van d, V, Crawford J, Kippax S, Knox S, Prestage G. A scale of optimism-scepticism in the context of HIV treatments. *AIDS Care* 2000;12(2):171-6.
- [26] Elford J. Changing patterns of sexual behaviour in the era of highly active antiretroviral therapy. *Curr Opin Infect Dis* 2006;19(1):26-32.
- [27] Gotz HM, van DG, Niesters HG, den Hollander JG, Thio HB, de ZO. A cluster of acute hepatitis C virus infection among men who have sex with men--results from contact tracing and public health implications. *AIDS* 2005;19(9):969-74.
- [28] Browne R, Asboe D, Gilleece Y, Atkins M, Mandalia S, Gazzard B, *et al.* Increased numbers of acute hepatitis C infections in HIV positive homosexual men; is sexual transmission feeding the increase? *Sex Transm Infect* 2004;80(4):326-7.
- [29] Coutinho R, van de Laar T. Rise in HCV incidence in HIV-infected men who have sex with men in Amsterdam: sexual transmission of difficult to treat HCV genotypes 1 and 4. 13th Annual Retrovirus Conference. Denver, Feb 5-8 2006 session 21, Abstract 87.
- [30] Danta M, Brown D, Dusheiko G, Pybus O, Nelson M, Fisher M, *et al.* Evidence for sexual transmission of HCV in recent epidemic in HIV-infected men in the UK. 13th Annual Retrovirus Conference. Denver, Feb 5-8 2006 session 21, Abstract 86.
- [31] Rauch A, Rickenbach M, Weber R, Hirschel B, Tarr PE, Bucher HC, *et al.* Unsafe sex and increased incidence of hepatitis C virus infection among HIV-infected men who have sex with men: the Swiss HIV Cohort Study. *Clin Infect Dis* 2005;41(3):395-402.
- [32] CDC. HIV prevalence, unrecognized infection, and HIV testing among men who have sex with men--five U.S. cities, June 2004-April 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005;54(24):597-601.



## 4.2 - Évolution des profils sociologiques et des comportements à risque des usagers de drogues

Rédigé par Marie Jauffret-Roustide (m.jauffret@invs.sante.fr)

### Les points clés

- **Diminution de la contamination par le VIH, se traduisant par une prévalence faible du VIH chez les jeunes usagers de drogues (UD) et par une part très faible des UD parmi les découvertes de séropositivité et des cas de sida.**
- **Prévalence élevée du VHC chez les UD.**
- **Persistance des pratiques à risque vis-à-vis du VIH et du VHC (partage de la seringue, du petit matériel lié à l'injection, partage de la pipe à crack...).**
- **Population marquée par la précarité.**
- **Impact de la politique de la réduction des risques.**

### 4.2.1 INTRODUCTION

En France, en 1999, l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) estimait entre 170 000 et 190 000 le nombre d'usagers de drogues (UD), dont un peu plus de la moitié pourraient être des injecteurs actifs. Les UD constituent une population très exposée aux infections virales et tout particulièrement au VIH et au VHC, par le biais du partage du matériel d'injection, de pailles de snif ou de pipes à crack.

Les données présentées dans ce chapitre sont issues à la fois de dispositifs de surveillance (déclaration obligatoire (DO) des cas de sida de 1996 à 2005, puis DO des cas de séropositivité au VIH de 2003 à 2005) et d'enquêtes sociocomportementales spécifiquement dédiées à surveiller l'évolution de la prévalence du VIH et du VHC chez les UD. Ces données sociocomportementales sont issues de l'enquête Programmes d'échange de seringues (PES) réalisée en 1998 et de l'enquête ANRS-Coquelicot réalisée en 2004 (avec une phase de faisabilité en 2002) au sein de l'Institut de veille sanitaire (InVS). Les populations étudiées dans l'ensemble de ces dispositifs de surveillance et de recherche sont hétérogènes. Dans le cadre de la DO (sida et VIH), est défini comme UD toute personne identifiée par le clinicien comme ayant été contaminée par l'usage de drogues par voie intraveineuse. Cette population comprend donc à la fois des UD récents et anciens. Dans le cadre des études sociocomportementales, la population étudiée est différente, il s'agit d'UD majoritairement récents car ils sont pris en charge dans les dispositifs de soins et de prévention spécialisés et chez les médecins généralistes pour l'étude Coquelicot, et d'UD issus des programmes d'échange de seringues pour l'enquête PES. Ces deux types de sources donnent donc une image globale des UD, puisque les enquêtes sociocomportementales sont représentatives de la population UD captée dans le dispositif spécialisé, mais laissent de côté les populations ne fréquentant pas ces dispositifs, populations prises en compte partiellement par la DO sida et VIH.

#### Définitions [1]

**Réduction des risques** : politique pragmatique qui propose de réduire l'ensemble des dommages sociaux et sanitaires liés à l'usage de drogues en les hiérarchisant. Les outils de la réduction des risques sont l'accès aux seringues stériles (libéralisation de la vente en pharmacie en 1987, PES en 1991 et mise en place du Steribox® en 1995), la diffusion des traitements de substitution aux opiacés (le Subutex® en 1994 et la Méthadone® en 1995) et l'accès aux soins avec la création des premiers dispositifs bas seuil à partir de 1993.

**Bas seuil** : dans le cadre de la politique de réduction des risques, des dispositifs bas seuil ont été créés. Abaisser le seuil d'exigence vis-à-vis des UD revient à ne plus imposer le sevrage comme condition d'accès au dispositif de prise en charge et de soins pour le dispositif de soins spécialisés.

**Programmes d'échange de seringues (PES)** : les PES constituent l'un des outils de la réduction des risques. L'objectif principal des PES est de lutter contre la transmission du VIH et des hépatites chez les UD par la diminution du partage des seringues et du petit matériel lié à l'injection de drogues. Au-delà de la distribution de matériel d'injection stérile, les PES s'inscrivent dans une approche de prévention globale qui inclut la sexualité à moindre risque (accès au préservatif) et l'orientation vers des structures de prévention et de soins.

## Repères chronologiques des politiques publiques 1987-2006

- 1987 : Libéralisation de la vente des seringues en pharmacie.
- 1991 : Programmes d'échange de seringues (PES).
- 1993 : Adoption du référentiel de réduction des risques en France.
- 1993 : Première boutique (lieu d'accueil bas-seuil) pour les UD.
- 1994 : Autorisation de mise sur le marché du Subutex® (buprénorphine haut dosage) comme traitement de substitution aux opiacés pour les UD.
- 1995 : Diffusion de la Méthadone® comme traitement de substitution aux opiacés pour les UD.
- 1995 : Steribox®.
- 2005 : Inscription du référentiel de réduction des risques dans la loi de santé publique.

### 4.2.2 PRÉVALENCES DU VIH ET DU VHC CHEZ LES UD, DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ AU VIH, DIAGNOSTICS DE SIDA ET COMPORTEMENTS DE DÉPISTAGE

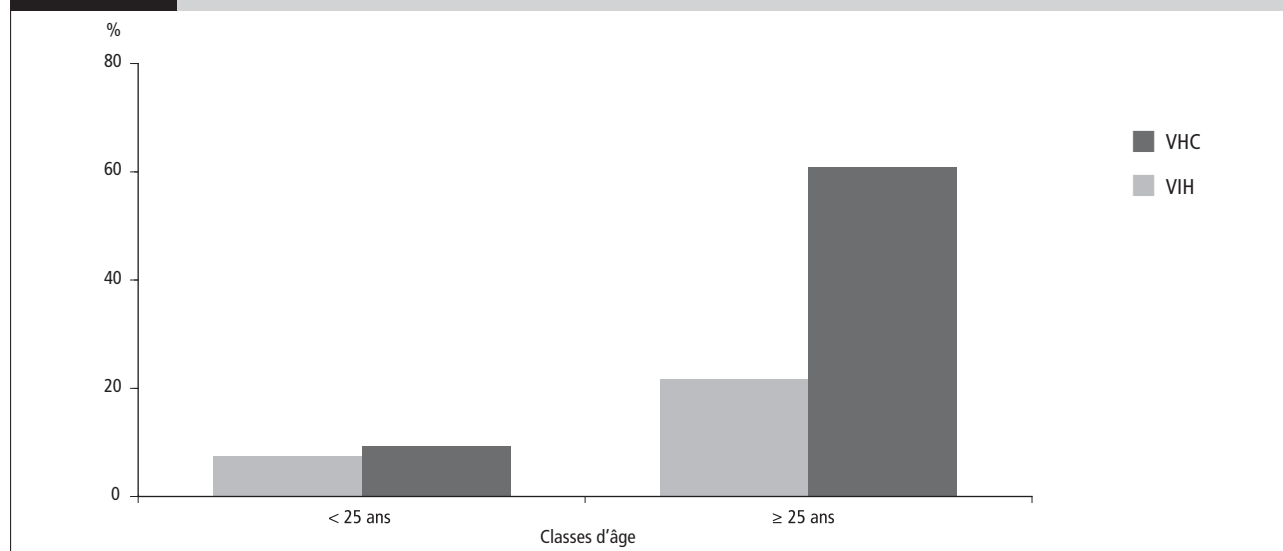
#### 4.2.2.1 Prévalences du VIH et du VHC chez les UD

En 1998, dans l'enquête PES, les données de prévalence du VIH et du VHC chez les UD sont obtenues à partir des déclarations des UD. À partir de 2004, l'enquête Coquelicot permet de recueillir des données de séroprévalence à partir d'un prélèvement de sang au bout du doigt par autopiqueur (cf. encadré méthodologique).

Sur les dix dernières années, on observe une diminution importante de la prévalence du VIH chez les UD, alors que la prévalence du VHC reste stable à un niveau élevé. En 1998, dans l'enquête PES, la prévalence globale du VIH est de 19,3 % [IC95 % : 15,3-23,3] et celle du VHC de 57,5 % [52,6-62,4]. En 2004, dans l'enquête Coquelicot, la séroprévalence globale du VIH est de 10,8 % [6,8-16,6] et celle du VHC est de 59,8 % [50,7-68,3].

La prévalence du VIH diminue de plus en plus chez les UD les plus jeunes. Dans l'enquête PES, en 1998, la prévalence du VIH est significativement moins importante chez les moins de 25 ans (7,5 %) vs les plus de 25 ans (21,7 %),  $p=0,0002$  (figure 1).

FIGURE 1 PRÉVALENCES DU VIH ET DU VHC PAR CLASSE D'ÂGE, ENQUÊTE PES, FRANCE, 1998



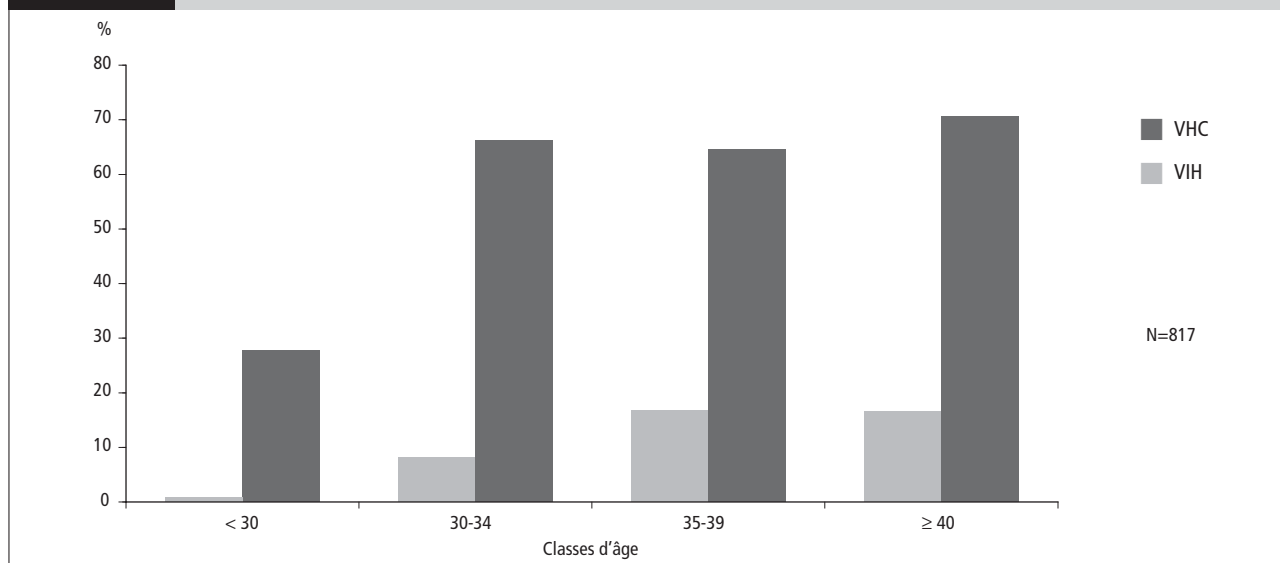
En 2004, dans l'enquête Coquelicot, cette différence s'accroît. La séroprévalence du VIH est quasi nulle chez les moins de 30 ans (0,3 %) et atteint 17 % chez les UD âgés de 35-39 ans, ainsi que chez les plus de 40 ans (figure 2).

Pour le VHC, la prévalence croît également avec l'âge, mais elle est néanmoins très élevée chez les plus jeunes UD. Dans l'enquête PES, en 1998, la prévalence du VHC est de 49,3 % chez les moins de 25 ans vs 60,8 % chez les plus de 25 ans,  $p=0,004$  (figure 1). Dans l'enquête

Coquelicot, en 2004, la séroprévalence du VHC croît également avec l'âge, mais elle est déjà élevée chez les moins de 30 ans (28 %) et, à 40 ans et plus, 71 % des UD ont été contaminés par le VHC (figure 2). Dans l'étude Coquelicot, une analyse par année de naissance montre clairement que la diminution de la séroprévalence du VIH démarre avec la cohorte née après 1970 (soit moins de 34 ans aujourd'hui), alors que, pour le VHC, la diminution commence à être marquée pour la cohorte plus jeune de dix années, née après 1980 (soit les moins de 24 ans).

FIGURE 2

SÉROPRÉVALENCES DU VIH ET DU VHC PAR CLASSE D'ÂGE, COQUELICOT, FRANCE, 2004



#### 4.2.2.2 Évolution des cas de sida entre 1996 et 2005 et caractéristiques des UD

Les données issues de la DO sida montrent que le nombre et la proportion des UD parmi les cas de sida a largement diminué entre 1996 et 2005, de 974 cas (24 %) à 99 cas (9 %, données redressées). En revanche, sur la même période, l'âge moyen des UD a progressivement augmenté de 35 ans à 41 ans, ce phénomène étant observé pour tous les modes de transmission, mais les UD représentent la population qui a le plus "vieilli". Ce vieillissement peut s'expliquer par le fait que les jeunes UD se contaminent moins par le VIH. De plus, les UD qui développent un sida sont contaminés depuis longtemps, ils sont pour certains, soit dépistés très tardivement au moment du sida (13 % des cas), soit, et c'est la majorité, dépistés depuis longtemps (86 %) mais pas toujours traités : en effet, parmi les personnes dépistées, la moitié seulement étaient traitées par antirétroviraux (ARV) au moment du diagnostic de sida.

L'absence de traitement ARV chez les UD ne reflète pas forcément un problème d'accès aux soins de cette population mais peut s'expliquer par une situation de précarité qui ne favorise pas l'observance des ARV et des prophylaxies. Le fait que 77 % des UD soient sans profession est un des marqueurs de cette précarité. La fréquence de la tuberculose pulmonaire (15 %) parmi les UD illustre également cette précarité (par comparaison, la proportion de la tuberculose pulmonaire chez les homosexuels est de 6 %). Les autres pathologies opportunistes les plus fréquentes chez les UD sont la pneumocystose (16 %) et la toxoplasmose (11 %) qui surviennent en majorité chez des UD qui connaissent leur séropositivité depuis au moins 3 mois. Elles auraient dû être évitées par les traitements mais le contexte de précarité des UD ne favorise pas l'adhésion au traitement. De même, cette précarité peut expliquer le plus sombre pronostic des UD après le diagnostic de sida : la contamination par usage de drogues est un facteur de mauvais pronostic (RRa=1,67) par rapport aux contaminations par rapports hétérosexuels (RRa=0,99) ou homosexuels (RRa=1) (analyse multivariée des facteurs associés à la survie des personnes atteintes de sida à Paris entre 1994 et 2001) [2].

#### 4.2.2.3 Découvertes de séropositivité entre 2003 et 2005

Entre 2003 et 2005, 254 séropositivités VIH ont été notifiées chez des UD en France et, pour l'année 2005, seules 57 séropositivités au VIH ont été découvertes et notifiées chez les UD. Il s'agit principalement d'UD de sexe masculin (sex-ratio de 4). La proportion d'UD parmi l'ensemble des cas (3 %) est donc très faible sur la période 2003-2005.

Les UD qui découvrent leur séropositivité sont plutôt âgés (moyenne = 37 ans), seuls deux sujets ont moins de 20 ans, les femmes étant plus jeunes que les hommes (respectivement 34 ans et 37 ans). Les UD découvrent leur séropositivité le plus souvent devant la présence de signes cliniques ou biologiques (33 %) ou la notion d'une exposition au VIH (25 %).

#### 4.2.2.4 Disparités régionales et nationalités

L'Île-de-France (IDF) et le Sud de la France constituent les régions où les UD sont les plus touchés par le VIH. En 1998, l'enquête PES fait apparaître des disparités régionales notables pour le VIH. Si la prévalence globale du VIH est de 19,3 % au niveau national, les prévalences les plus élevées se situent en Aquitaine (36,8 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA, 26 %) et IDF (21,4 %) ( $p < 10^{-4}$ ) (tableau 1).

Région	VIH+
Aquitaine	36,8 %
PACA	26,0 %
Île-de-France	21,4 %
<b>Total</b>	<b>19,3 %</b>

En 2004, dans l'enquête Coquelicot, la séroprévalence du VIH diffère significativement selon la ville, variant de 1 % à Lille à 32 % à Marseille ( $p < 10^{-4}$ ) (tableau 2). En revanche, il n'existe pas de différence

statistiquement significative pour le VHC, la séroprévalence variant de 44 % à Lille à 66 % à Marseille ( $p = 0,19$ ).

**TABEAU 2** SÉROPRÉVALENCES DU VIH ET DU VHC PAR VILLE, COQUELICOT, FRANCE, 2004

	Séroprévalence du VIH (%) [IC95 %]	Séroprévalence du VHC (%) [IC95 %]
Lille, N=100	1 [0,2-5,7]	43,7 [30,4-57,9]
Strasbourg, N=130	4,3 [1,8-10,2]	54,4 [40,6-67,6]
Paris, N=335	10,9 [5,9-18,9]	62 [49,9-72,7]
Bordeaux, N=123	3,4 [0,9-11,4]	47,2 [30,4-64,7]
Marseille, N=129	31,5 [20,6-44,8]	65,9 [55,1-75,4]
<b>Total, N=813</b>	<b>10,8 [6,8-16,6]</b>	<b>59,8 [50,7-68,3]</b>

D'après la DO VIH, entre 2003 et 2005, les UD qui découvrent leur séropositivité ou leur pathologie sida résident principalement en IDF (respectivement 36 % et 37 %) et dans les régions du Sud de la France : PACA (8 % et 20 %), Rhône-Alpes (4 % et 7 %), Languedoc-Roussillon (6 % et 2,5 %) et Midi-Pyrénées (5 % et 2,3 %).

Ces différences de prévalences du VIH entre les régions sont certes liées au niveau de prévalence globale du VIH dans ces régions, mais surtout aux habitudes locales des UD. En effet, l'utilisation de la voie veineuse (qui constitue le vecteur de transmission le plus important pour le VIH et le VHC) est historiquement plus répandue dans des régions du Sud comme Marseille, alors qu'elle est plus rare dans les régions de l'Est et plus particulièrement du Nord où la voie fumée est privilégiée.

Dans le dispositif de DO, l'évolution des nationalités des UD au moment du diagnostic de sida ou du VIH reflète l'émergence du VIH chez les UD en Europe de l'Est (en particulier dans les pays de l'ex-bloc soviétique) et l'importance de l'épidémie chez les UD au Portugal et en Espagne. En effet, alors qu'au moment du diagnostic de sida, les UD sont principalement de nationalité française (83 %), les nationalités des UD qui découvrent leur séropositivité sont plus diversifiées : 69 % d'entre eux sont français (si on exclut les nationalités inconnues) mais 8 % des UD sont originaires d'Europe de l'Est (principalement de Géorgie et de Russie, mais également d'Ukraine et de Lituanie). Les nationalités portugaise (4 %), algérienne (3 %) ou espagnole (2 %) sont également présentes. Entre 2003 et 2005, parmi les cas de sida, un seul UD géorgien a été notifié alors que parmi les cas de VIH, 11 sujets géorgiens ont été notifiés, ce qui illustre le fait que l'épidémie du VIH, dans ce pays, a démarré plus récemment et reflète également des flux migratoires récents. D'autres données permettant de mieux caractériser la situation sociodémographique et en particulier le niveau de précarité sociale sont présentées plus loin (cf. chapitre 4.2.3.1).

Les données de la surveillance virologique (2003-2005) montrent que les UD sont principalement contaminés par le sous-type B (84 %). Mais 27 UD sont cependant infectés avec un sous-type non-B, dont 5 Français et 10 UD d'Europe de l'Est. Les sous-types non-B, qui historiquement n'étaient présents qu'en Afrique, diffusent au sein de la population française et européenne, y compris parmi les UD, même si cette tendance reste limitée. La proportion d'UD diagnostiqués en infection récente est faible (13 % soit 24 usagers sur 179 sujets), ce qui est un indicateur supplémentaire pour dire que les UD se contaminent moins actuellement par le VIH.

#### 4.2.2.5. Co-infection de l'infection à VIH et des hépatites

La quasi-totalité des UD séropositifs pour le VIH ont été également contaminés par le VHC. Dans l'enquête "co-infections avec les virus des hépatites" réalisée auprès des personnes séropositives pour le VIH prises en charge à l'hôpital, 93 % des UD séropositifs pour le VIH sont également contaminés par le VHC [3]. Ce constat est également présent dans l'enquête PES en 1998, où 78 % des UD contaminés par le VIH sont porteurs du VHC. Cette tendance se confirme en 2004 dans l'enquête Coquelicot, puisque le taux atteint 94 %.

#### 4.2.2.6 Accès au dépistage et aux soins

Dans l'enquête réalisée dans les Consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) (cf. chapitre 2.2), le dépistage chez les UD n'a pas été spécifiquement mesuré en raison d'un nombre de cas trop faible. Les seules données disponibles sont donc issues des enquêtes sociocomportementales effectuées à l'InVS en population UD.

La proportion des UD ayant été dépistés au moins une fois dans leur vie est très élevée. En 1998, dans l'enquête PES, 91 % des UD avaient déjà été dépistés (au moins une fois dans leur vie) pour le VIH et 86 % pour le VHC. Et en 2004, dans l'étude Coquelicot, plus de 95 % des UD déclarent avoir déjà été testés au moins une fois dans leur vie pour le VIH et 91 % pour le VHC. Dans cette dernière étude, la comparaison entre les données biologiques et déclaratives montre que, pour le VIH, les résultats déclaratifs et biologiques sont quasiment concordants, seuls 2 % des UD se déclarent négatifs à tort. En revanche, pour le VHC, les UD connaissent mal leur statut sérologique, puisque 27 % des UD se déclarent séronégatifs à tort pour le VHC malgré un taux de dépistage très élevé dans la vie.

En population UD, la question qui se pose ici n'est donc pas tant celle du niveau de dépistage dans la vie que celle de la fréquence du dépistage. Les UD actifs s'exposant fréquemment au risque de transmission du VIH et surtout du VHC (cf. partie sur les pratiques à risque ci-dessous), il est important de renouveler le dépistage au cours de la vie et surtout d'accompagner la restitution des résultats d'un counselling insistant sur l'ensemble des risques de transmission du VIH et du VHC (partage de la seringue, du petit matériel lié à l'injection, de la paille de snif et de la pipe à crack, réutilisation de la seringue...)

auxquels s'exposent les UD. Il faut, en effet, veiller à ce que le dépistage répété ne devienne pas contre productif en revêtant le statut de "protection imaginaire".

Dans la DO VIH en 2005, 29 % des UD qui découvrent leur séropositivité sont au stade sida, chiffre plus élevé que dans les autres populations, alors que seuls 15 % des UD qui développent un sida en 2005 ignoraient leur séropositivité, chiffre plus faible que dans les autres populations. Cette contradiction apparente peut s'expliquer par une circulation ancienne et actuellement peu active du virus parmi les UD et par le fait qu'ils ont toujours été largement dépistés pour le VIH. Le nombre de découvertes de séropositivité concomitantes au sida représente donc une proportion importante des diagnostics VIH (puisqu'il y a très peu de nouveaux diagnostics), mais une proportion faible des cas de sida (qui résultent de contaminations anciennes). On ne peut donc pas parler de retard au dépistage parmi les UD. Seul un très petit nombre d'entre eux, anciennement contaminés, ont "échappé" au dépistage. L'analyse des facteurs associés au retard au dépistage des diagnostics de sida entre 1997 et 2005 confirme ce fait (cf. chapitre 2.3). En effet, l'analyse montre que les homosexuels et les hétérosexuels ont respectivement trois et cinq fois plus de risque que les UD de présenter un retard au dépistage.

#### 4.2.2.7 Épidémiologie des IST chez les UD

Aucune donnée n'est actuellement disponible sur les IST chez les UD. Cependant, parmi les consultants de nos réseaux de surveillance des IST (infections à gonocoques, syphilis, *Chlamydiae*), aucun n'a déclaré être UD.

### 4.2.3 ÉVOLUTION DES PROFILS ET DES COMPORTEMENTS DES UD

#### 4.2.3.1 Caractéristiques sociodémographiques

La population des UD pris en charge dans les dispositifs spécialisés et chez les médecins généralistes vieillit. En 1998, dans l'enquête PES, les participants ont un âge moyen de 31 ans, 74 % (743/1 004) sont des hommes. En 2004, dans l'enquête Coquelicot, la population des UD reste essentiellement masculine (74 % d'hommes), l'âge moyen est de 35,2 ans.

L'ensemble des dispositifs de surveillance et les enquêtes sociocomportementales font apparaître que les profils des UD sont très fortement marqués par la précarité sociale. Cette précarité est visible dans le domaine de l'emploi et surtout du logement. Le niveau d'études et les antécédents d'incarcération constituent également des indicateurs de la précarité.

En 1998, dans l'enquête PES, 62 % des UD déclarent un domicile privé (chez eux ou chez leurs parents). Cette précarité vis-à-vis du logement s'accroît dans l'enquête Coquelicot puisque seuls 45 % des UD disposent d'un logement stable. Ainsi, 55 % d'entre eux sont dans une situation d'instabilité vis-à-vis du logement, c'est-à-dire qu'ils ne vivent ni chez eux, ni chez un conjoint ou ni chez leurs parents. Et parmi ceux-ci, 19 % sont confrontés à une grande précarité et vivent dans un squat ou dans la rue.

Les UD sont également en situation d'exclusion dans le monde du travail. En 2004, dans l'étude Coquelicot, 65 % d'entre eux ne travaillent pas au moment de l'enquête. Dans le dispositif de DO en 2005, les UD

se caractérisent également par une situation de précarité. Le seul item disponible concerne l'activité professionnelle : plus de la moitié est sans activité au moment du diagnostic du VIH (52 %) et près des trois quarts au moment du diagnostic du sida (69 %). Dans l'enquête PES, en 1998, la question sur l'emploi avait été posée de manière floue afin de favoriser les déclarations relatives à l'emploi non déclaré. Il ressort que seulement un quart des UD disposent de revenus du travail (salaire ou Assedic) et plus de 50 % de revenus de transfert (revenu minimum d'insertion ou allocation adulte handicapé).

Cette instabilité vis-à-vis de l'emploi est en lien avec le faible niveau d'études et les antécédents d'incarcération chez les UD qui ne facilitent pas les trajectoires linéaires dans le monde du travail. Ainsi, en 1998, dans l'enquête PES, 78 % des UD disent avoir arrêté leur scolarité avant le baccalauréat, 11 % déclarent un niveau baccalauréat et 10,5 % un niveau d'études supérieures. Les données issues de l'enquête Coquelicot en 2004 sont quasiment identiques, car 79 % des UD déclarent un niveau d'études secondaires et seuls 12 % sont allés au-delà du baccalauréat. De plus, 1 % dit n'avoir jamais été scolarisé, et 7 % s'être arrêtés en primaire. Les antécédents d'incarcération sont fréquents dans cette population, 63 % des UD ont connu un antécédent d'incarcération au cours de leur vie, dans l'enquête PES en 1998. Ils sont tout aussi nombreux (61 %) dans l'enquête Coquelicot en 2004.

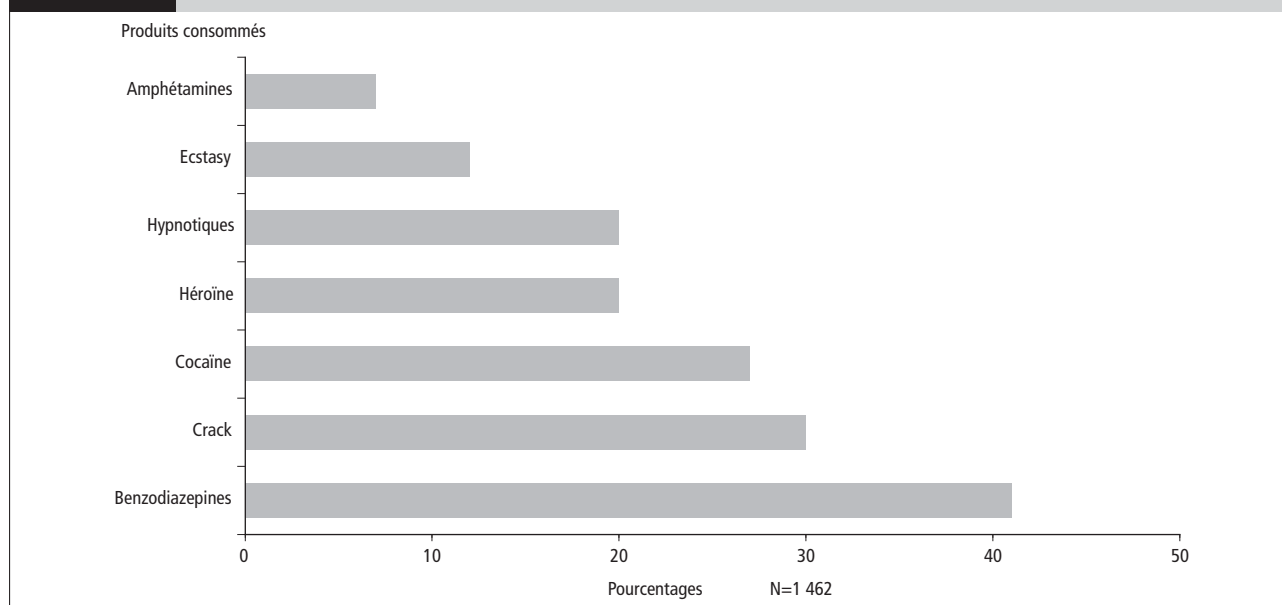
#### 4.2.3.2 Consommation de produits et de médicaments et modalités

Sur les dix dernières années, on note une évolution importante des produits consommés par les UD et des modalités de consommation. Les traitements de substitution qui se sont diffusés à partir de 1994, et en particulier la buprénorphine (Subutex®), sont encore plus largement consommés que les produits illicites. Et parmi les produits illicites, les opiacés (héroïne) ont laissé la place aux stimulants (cocaïne et crack). Ces deux tendances sont liées. Les traitements de substitution réduisent les effets liés au manque d'héroïne ; ils permettent donc aux ex-usagers d'héroïne de ne plus centrer leur vie sur la recherche de ce produit et de se sevrer progressivement. Une des conséquences du développement des traitements de substitution est donc la baisse de la consommation d'héroïne en France. En revanche, un des effets indirects des traitements de substitution est l'augmentation de la consommation des stimulants. En effet, certains consommateurs à la recherche de sensations, ayant résolu le manque lié aux opiacés, vont être tentés d'utiliser des produits stimulants tels que la cocaïne ou le crack pour retrouver des effets psychoactifs.

En 1998, dans l'enquête PES, le Subutex® est le médicament le plus consommé dans le dernier mois (70 % des UD), suivi des benzodiazépines (46 %), des sulfates de morphine (26 %) et de la Méthadone® (15 %). Le premier produit psychoactif consommé dans le dernier mois est l'héroïne (51 %), puis la cocaïne (48 %) et le crack (23 %). En 2004, dans l'enquête Coquelicot, les principaux produits psychoactifs illicites consommés par les UD dans le dernier mois sont le crack/free-base (30 % des UD), la cocaïne (27 %), l'héroïne (20 %) et l'ecstasy (12 %) (figure 3). Les principaux médicaments consommés sont le Subutex® (46 % des UD), les benzodiazépines (40 %), la Méthadone® (27 %), les hypnotiques (20 %), les sulfates de morphine (13 %) et les amphétamines (7 %).

FIGURE 3

PRODUITS ET MÉDICAMENTS CONSOMMÉS DANS LE DERNIER MOIS, COQUELICOT, FRANCE, 2004



En 2004, même si les moins de 30 ans consomment moins fréquemment du crack que les plus de 30 ans (18 % vs 33 %,  $p=0,01$ ), ils se distinguent par une consommation plus fréquente de produits stimulants et hallucinogènes. Ils consomment, en effet, plus souvent de la cocaïne (40 % vs 23 %,  $p<10^{-4}$ ), de l'ecstasy (26 % vs 8 %,  $p<10^{-4}$ ), des amphétamines (14 % vs 5 %,  $p<10^{-3}$ ), du LSD (12 % vs 1 %,  $p<10^{-4}$ ) et des hallucinogènes autres que le LSD (11 % vs 1 %,  $p<10^{-4}$ ).

Il est difficile de comparer les pratiques d'injection entre 1998 et 2004 car l'enquête 1998 porte sur les PES, lieux de distribution de seringues, la part de l'injection y est donc surestimée. En 1998, l'âge moyen à la première injection est de 20,5 ans. Parmi les répondants, 4,7 % ne se font pas d'injection chaque jour, 18,5 % en font une seule, 57,8 % deux, 19 % trois ou plus, la moyenne étant de 3,6 injections pour ceux qui en font chaque jour.

En 2004, dans l'enquête Coquelicot, l'injection a été pratiquée par 70 % des UD au moins une fois dans leur vie. Lors de la première injection, l'âge moyen est de 20,4 ans et la première injection est réalisée par un autre UD dans 83 % des cas. Dans le dernier mois, 40 % des UD ont eu recours à l'injection. Parmi eux, 39 % ont injecté tous les jours, 30 % au moins une fois par semaine et 31 % au moins une fois dans le mois. Les produits les plus fréquemment injectés sont les sulfates de morphine (64 %), la cocaïne (37 %) et l'héroïne (29 %). Les moins de 30 ans sont significativement plus nombreux que les plus de 30 ans à avoir pratiqué l'injection dans le dernier mois (58 % vs 35 %,  $p=0,007$ ).

En 2004, dans l'enquête Coquelicot, la quasi-totalité des UD (98 %) ont sniffé au moins une fois dans leur vie. L'âge moyen au premier sniff est de 20,1 ans. Dans le dernier mois, 37 % ont eu recours au sniff. Parmi eux, 32 % ont sniffé tous les jours, 42 % au moins une fois dans la semaine et 26 % au moins une fois dans le mois. Les moins de 30 ans sont significativement plus nombreux (50 % vs 34 %,  $p=0,03$ ) à avoir sniffé un produit dans le dernier mois.

#### 4.2.3.3 Pratiques à risque

Les UD s'exposent tout particulièrement au risque de transmission des infections virales essentiellement par le biais de certaines pratiques

de partage de matériel de consommation de drogues. De plus, les effets propres à certains produits psychoactifs (baisse de vigilance, sentiment de puissance) et les conditions de vie des UD (précarité, illégalité) les rendent encore plus vulnérables face aux risques infectieux.

Chez les UD, le mode majeur de transmission du VIH et du VHC est le partage de la seringue. Viennent ensuite les risques liés au partage du petit matériel lié à l'injection qui sont en contact avec du sang : le récipient (cuillère), eau et filtre (coton) servant à la préparation du produit. La réutilisation de sa seringue personnelle peut également être considérée comme une pratique à risque indirecte si un élément relatif à la préparation du produit est mis en commun. En dehors de l'injection qui constitue la pratique la plus à risque vis-à-vis de la transmission du VIH et du VHC, il existe des risques liés aux autres modes de consommations (snif, inhalation). Ainsi, le partage de la paille de snif peut constituer un vecteur de transmission du VHC en raison des lésions nasales liées au snif et le partage de la pipe à crack peut être une pratique à risque pour la transmission du VIH et tout particulièrement pour le VHC, dans la mesure où des blessures aux mains peuvent survenir lors de la préparation du crack (utilisation d'un cutter et manipulation de fils électriques en cuivre) et des saignements de lèvres peuvent se produire lors de la consommation régulière du crack par voie fumée (utilisation d'un doseur en verre facilement cassable). En cas de saignements importants, le partage de ce type de matériel de consommation entre UD peut alors constituer un vecteur de transmission du VHC.

En 1998, dans l'enquête PES, au cours du dernier mois, 18 % des UD ont partagé une seringue, 70 % le petit matériel (eau, cuillère, coton) et 45 % ont réutilisé leur seringue (3 fois en moyenne). Par ailleurs, plus de la moitié des consommateurs de crack ont partagé le doseur dans le dernier mois. En 2004, dans l'enquête Coquelicot, au cours du dernier mois, les pratiques à risque sont encore largement déclarées puisque 13 % des UD déclarent avoir partagé la seringue, 38 % le petit matériel lié à l'injection (coton, cuillère, eau) et 74 % déclarent avoir réutilisé leur seringue. Le partage de la pipe à crack est extrêmement élevé puisqu'il concerne 81 % des UD.

## 4.2.4 DISCUSSION/CONCLUSION

L'ensemble des données InVS sont plutôt optimistes concernant la transmission du VIH au sein de la population UD : le faible taux d'infections récentes chez les UD, la faible part des UD dans les découvertes de séropositivité (3 % en 2005) et la baisse de la prévalence (de 19 % en 1998 à 11 % en 2004).

Ces données montrent que les UD se sont emparés des outils de réduction des risques qui ont été mis à leur disposition ces dix dernières années afin de faire diminuer la transmission de ce virus au sein de leur population. Ainsi, dans l'étude Coquelicot, la quasi-absence de contaminations par le VIH chez les moins de 30 ans (0,3 %) tient sans doute à l'impact des actions et messages de réduction des risques qui ont pu se traduire par des changements de normes comportementales individuelles et collectives chez les UD. Le discours de la réduction des risques a certainement été progressivement intériorisé et les comportements ont pu se "normaliser" au moins sur la question du partage de la seringue, comme l'attestent les 13 % de partage dans le dernier mois en 2004 (vs 18 % en 1998 dans l'enquête PES) et le bon niveau de connaissance des UD concernant les risques de transmission du VIH et du VHC liés à cette pratique (plus de 90 % des UD en sont conscients), dans l'enquête Coquelicot en 2004. De plus, on peut supposer que les moins de 30 ans ont commencé à consommer des drogues par voie injectable après que les seringues aient été mises en vente libre en France (1987), mesure dont n'ont pas pu bénéficier les usagers les plus âgés au moment de leur initiation.

Les autres indicateurs relatifs aux UD sont plus préoccupants : la précarité sociale s'accroît, les pratiques de consommation évoluent vers des produits stimulants tels que le crack et la cocaïne qui favorisent les prises de risque vis-à-vis du VIH (synergie des risques, lien avec la sexualité, sentiment de puissance), la pratique d'injection reste fréquente. Et malgré l'amélioration de l'accessibilité au matériel stérile, les pratiques à risque persistent, tant vis-à-vis de l'injection que des autres modes de consommation.

De plus, la séroprévalence du VHC reste très élevée chez les UD (60 %) en 2004 et son importance (28 %) chez les moins de 30 ans est particulièrement préoccupante. Elle résulte d'une combinaison de deux facteurs, une prévalence globale beaucoup plus élevée dans la population UD et une transmissibilité plus élevée du VHC comparée à celle du VIH. Lors de ces pratiques de partage de matériel d'usage, les UD sont exposés à un contact sanguin. Comme le VIH, le VHC se transmet surtout par le partage de seringues chez les UD. Néanmoins, le VHC se transmet plus facilement que le VIH [4]. Le virus de l'hépatite C

est plus résistant à la dessiccation que le VIH. Plusieurs études ont montré que la transmission du VHC chez les UD était également liée au partage du matériel de préparation (eau, filtre, cuillère) et au fait d'injecter des drogues [5,6]. Ainsi, dans la cohorte d'UD recrutés dans le Nord et l'Est de la France [7], après ajustement sur le partage de la seringue, le partage du coton utilisé pour la préparation de l'injection restait fortement associé à la séroconversion au VHC. De ce fait, la transmission du VHC peut se produire pour un nombre d'injections et de partages plus faible que pour le VIH et peut concerner des UD n'ayant injecté qu'une seule fois dans leur vie. Dans l'étude Coquelicot, le niveau de partage du petit matériel reste très élevé (38 %). De plus, il ressort que 35 % des UD ignorent que le partage du petit matériel est une pratique à risque de transmission pour le VHC alors qu'il est confirmé que cette pratique est un vecteur de contamination du VHC [8].

L'importance de la séroprévalence du VHC chez les moins de 30 ans indique des contaminations rapides après le début de l'usage. Le moment de l'initiation constitue un moment particulièrement à risque pour la transmission du VHC car les jeunes UD sont souvent initiés à l'injection par des pairs plus âgés et donc probablement infectés par le VHC [9]. Dans l'étude Coquelicot, l'initiation a été réalisée par un tiers dans 83 % des cas. Étant donné la prévalence très élevée du VHC (60 %) dans la population UD, l'initiateur peut potentiellement être contaminé par le VHC, ne pas être conscient de sa contamination (27 % pensent être négatifs pour le VHC à tort) et constituer un vecteur de transmission par le VHC pour l'initié. La fréquence de l'initiation à l'injection par des tiers plus âgés et la persistance des comportements à risque constituent des conditions favorables à la persistance de la transmission du VHC mais aussi du VIH, en particulier chez les plus jeunes UD. Il apparaît donc que la contamination par le VHC se produit souvent au début du recours à la voie intraveineuse [10,11].

Comme l'indiquaient déjà les données disponibles sur l'hépatite C chez les UD en France et à l'étranger, l'enquête Coquelicot indique que la politique de réduction des risques actuelle, si elle a fait preuve de son efficacité pour le VIH, n'a que peu d'impact pour le moment sur le VHC. Il est donc nécessaire d'adapter la politique de réduction des risques et de la compléter par de nouvelles mesures, dont certaines nécessiteront d'être évaluées. Parmi les mesures à envisager, les plus prioritaires sont d'améliorer l'accessibilité au matériel d'injection stérile et de faire évoluer les messages de prévention en ciblant les évolutions de pratiques et les nouveaux publics et en prenant en compte le contexte de consommation. Il convient enfin de prendre en compte le contexte de vie des UD en agissant de manière urgente sur la prise en charge de la précarité chez les UD car cette précarité renforce leur vulnérabilité face aux risques infectieux.

### Recommandations

Poursuivre la diffusion de messages sur les risques liés au partage de la seringue.  
Insister sur les risques liés au partage du petit matériel (coton, cuillère, eau de préparation).  
Viser à éradiquer la réutilisation de sa propre seringue "Une injection, une seringue".  
Diffuser des messages insistant sur les risques de transmission du VIH et du VHC lors du moment de l'initiation et cibler ces messages, tant du côté de l'initié que de l'initiateur.  
Adapter les messages de prévention à la population des jeunes UD.  
Prévenir le passage à l'injection chez les UD qui ne s'injectent pas encore.

Même si les modes majeurs de transmission du VHC sont liés à la pratique d'injection, d'autres pratiques peuvent exposer les UD aux risques ; il convient donc de :

- diffuser des messages de prévention spécifiques autour des risques de transmission du VHC liés au partage de la pipe à crack et de la paille de snif ;
- promouvoir des outils adaptés de prévention en lien avec l'usage de crack.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Julien Emmanuelli, responsable du programme usagers de drogues au Réseau national de santé publique, puis à l'Institut de veille sanitaire, de 1996 à 2004, et France Lert, pour son soutien scientifique dans le cadre de l'ANRS.

Nous remercions l'ensemble des personnes impliquées dans le suivi du terrain et l'analyse des données des deux enquêtes (cf. principales publications relatives aux usagers de drogues). Nous remercions également tous les usagers de drogues, les professionnels des dispositifs spécialisés et les médecins généralistes ayant participé aux enquêtes PES et Coquelicot.

## MÉTHODOLOGIE

### • Enquête PES (1998)

En 1998, l'InVS a mis en place une enquête ponctuelle intitulée étude PES. Les objectifs de cette enquête étaient de décrire les caractéristiques sociodémographiques des usagers de drogues intraveineux (UDIV) fréquentant les PES, de mesurer leurs conduites à risque et d'en identifier les facteurs associés. Il s'agissait également de disposer de données pouvant contribuer à évaluer l'impact de la réduction des risques en France.

Cette enquête transversale a été menée dans les services ou associations implantés dans des régions globalement concernées par l'usage de drogue, déclarant comme activité principale la distribution de seringues et ceci, à un seuil supérieur à 1 000 seringues par an. Au total, sur les 76 PES dont l'activité représentait 95 % des seringues délivrées par l'ensemble des PES, 60 ont participé à l'étude. Les critères d'inclusion étaient définis par la demande de seringues pour un usage personnel. Mille quatre UD ont participé à l'enquête, soit un taux de participation de 50 %.

Compte tenu de la fréquentation régulière des PES par une grande partie des UDIV, l'enquête a été réalisée durant une semaine. Le questionnaire utilisé portait sur les caractéristiques sociodémographiques des UDIV, l'ancienneté de l'usage, les consommations de produits, les comportements à risque liés à l'usage intraveineux de drogues et à la sexualité, et les contacts avec le dispositif de soins spécialisés en toxicomanie dans les 6 derniers mois. Les questionnaires étaient auto-administrés ou passés avec l'aide d'un membre de l'équipe en cas de difficulté de compréhension.

Pour tenir compte de la variabilité du taux de participation selon les centres, des prévalences pondérées et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95 %) ont été calculés pour les différentes variables en utilisant le mode C-Sample du logiciel Epi-Info version 6.02. Le poids attribué à chaque observation était l'inverse du taux de participation de la structure dans laquelle le questionnaire avait été complété.

### • Enquête InVS-ANRS Coquelicot (2004)

Jusqu'en 2004, les données de prévalence du VIH et du VHC chez les UD en France étaient issues de données déclaratives et portaient sur des échantillons non aléatoires. Aucune estimation de la prévalence du VIH et du VHC chez les UD n'était disponible en France à partir de données biologiques et portant sur un échantillon aléatoire. Il était donc difficile d'évaluer l'impact de la politique de réduction des risques sur ces deux virus en population UD. En 2004, l'InVS a donc initié une enquête de séroprévalence auprès d'UD, cofinancée par l'Agence nationale de recherches sur le sida (ANRS) et réalisée en collaboration avec l'Institut national des études démographiques (Ined) et le Centre national de référence (CNR) du VIH de Tours.

Les objectifs de cette étude étaient de fournir les principaux résultats de la prévalence du VIH et du VHC chez les UD à partir de données biologiques, de décrire les caractéristiques de la population UD, leurs consommations de produits psychoactifs et leurs modalités et d'identifier leurs pratiques à risque.

Le recueil des données qui s'est déroulé de septembre à décembre 2004 consiste en un questionnaire sociocomportemental administré à l'UD par un enquêteur professionnel et en un autoprélèvement de sang au doigt. Les sujets inclus sont des UD volontaires ayant injecté et/ou sniffé au moins une fois dans leur vie. Cette enquête est multivilles (Lille, Strasbourg, Paris, Bordeaux, Marseille) et le recrutement des UD s'est effectué dans l'ensemble des services issus de la chaîne thérapeutique spécifique aux UD (centre de soins spécialisés pour toxicomanes, centres de post-cure, appartements thérapeutiques, Sleep-in, boutiques, PES, équipes de rue) et chez les médecins généralistes prescripteurs de traitements de substitution aux opiacés.

Pour obtenir des données de séroprévalence, des échantillons biologiques sur buvard ont été recueillis auprès des UD interrogés sans restitution individuelle des résultats. Pour compenser cette absence de restitution, les investigateurs se sont engagés à fournir des informations aux UD sur l'intérêt à se faire dépister et soigner, et à faire orienter les UD qui le souhaitaient vers les intervenants spécialisés afin de favoriser la démarche de dépistage. Le Comité consultatif de protection des personnes dans le cadre de la recherche biomédicale (CCPPRB) de Créteil a émis un avis favorable définitif avec bénéfice individuel direct pour l'étude. Le recueil des données a pu alors se dérouler dans le cadre d'un protocole aménagé conciliant le respect des personnes par l'information individuelle et le conseil aux personnes incluses ; et l'intérêt de la santé publique, par la réalisation d'une enquête permettant d'obtenir des informations séro-épidémiologiques jusque-là non disponibles.

Concernant les services, pour chaque ville, une base de sondage des services par demi-journée d'ouverture a été constituée. Un certain nombre (basé sur les files actives déclarées par les services) de couples (services, demi-journée) ont été tirés au sort par un sondage aléatoire simple sans remise, permettant de constituer un calendrier des visites au cours de la période d'enquête. Au sein de chaque service, les UD étaient tirés au sort de manière aléatoire, à l'exception des hébergements où tous les usagers étaient interrogés. Concernant les médecins, un sondage aléatoire à deux degrés a été appliqué dans chaque ville. Au premier degré, un sondage aléatoire simple des médecins prescripteurs, avec stratification sur le volume de prescription de traitements de substitution aux opiacés (gros/moyen prescripteurs) a été mis en place. Puis, au second degré, tous les UD étaient enquêtés. Un poids de sondage a été affecté à chaque usager, en prenant en compte ses fréquentations au cours de l'enquête, dans tous les services participants. La méthode généralisée du partage des poids a été appliquée [12].



Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Stata.V.8.2. Les comparaisons ont été effectuées avec le test du Khi-2, avec un seuil à 0,05. Tous les résultats présentés dans cet article sont des estimations et portent sur la population des UD pris en charge dans les dispositifs spécialisés et chez les médecins généralistes dans les cinq villes (Lille, Strasbourg, Paris, Bordeaux, Marseille). L'analyse des buvards a été réalisée par le CNR VIH de Tours à partir de tests Elisa pour le VIH et le VHC.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Jauffret-Roustide M. Les drogues : approche sociologique, économique et politique. Paris : La Documentation Française. 2004.
- [2] Couzigou C, Pinget R, Le Strat Y, Pillonel J, Vittecoq D, Semaille C. Survie des patients atteints de sida diagnostiqués dans les hôpitaux parisiens : facteurs pronostiques et évolution, 1994-2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:112-4.
- [3] Larsen C, Pialoux G, Salmon D, Antona D, Piroth L, Le Strat Y, *et al.* Prévalence des co-infections par les virus des hépatites B et C dans la population VIH+, France, juin 2004. *Bull Epidemiol Hebd* 2005;23:109-12.
- [4] Center for Disease Control. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. *MMWR* 1998;47:6-7.
- [5] Mac Coy CB, Chitwood D, Shapshak P, Comerford ST. Parenteral transmission of HIV among injection drug users: assessing the frequency of multiperson use of needles, syringes, cookers, cotton, and water. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology* 1998; vol.18, S1:S25-S29.
- [6] Tortu S, McMahon JM, Pouget ER, Hamid R. Sharing of noninjection drug use implements as a risk factor for hepatitis C. *Substance use & misuse* 2004; 39,2:211-24.
- [7] Lucidarme D, Bruandet A, Illef D, Harbonnier J, Jacob C, Decoster A, *et al.* Incidence and risk factors of HCV and HIV infections in a cohort of intravenous drug users in the North and East of France. *Epidemiol Infect* 2004;132(4):699-708.
- [8] Hagan H, Thiede H, Weiss NS, Hopkins SG, Duchin JS, Alexander ER. Sharing of drug preparation equipment as a risk factor for hepatitis C. *Am J Public Health* 2001;91:42-6.
- [9] Vidal-Trecan G, Varescon Pousson I, Gagnere B, Tchery-Lessenot S, Madariaga E, Boissonnas A. Association between first injection risk behaviors and hepatitis C seropositivity among injecting drug users. *Annales de médecine interne* 2002;153,4:219-25.
- [10] Novelli A, Sherman SG, Havens JR, Strathdee SA, Sapun M. Circumstances surrounding the first injection experience and their association with future syringe sharing behaviours in young urban injection drug users. *Drug and Alcohol Dependence* 2005;77:303-9.
- [11] Garfein RS, Vlahov D, Galai N, Doherty MC, Nelson KE. Viral infections in short-term injection drug users: the prevalence of hepatitis C, hepatitis B, Human Immunodeficiency and Human T-lymphotropic viruses. *Am J of Public Health* 1996;86:655-61.
- [12] Lavallée P. Le sondage indirect ou la méthode généralisée du partage des poids. Éditions de l'Université de Bruxelles. Ellipses. 2002.

### Principales publications relatives aux usagers de drogues, InVS

- Jauffret-Roustide M, Couturier E, Le Strat Y, Barin F, Emmanuelli J, Semaille C, Quaglia M, Razafindratsima N, Vivier G, Oudaya L, Lefevre C, Desenclos JC. Estimation de la séroprévalence du VIH et du VHC et profils des usagers de drogues en France, étude InVS-ANRS Coquelicot, 2004, *Bull Epidemiol Hebd* 2006;33:244-7.
- Jauffret-Roustide M, Emmanuelli J, Desenclos JC. L'impact limité de la réduction des risques sur la transmission du VHC chez les usagers de drogues. L'exemple de l'étude ANRS-Coquelicot. *RESP* 2006(54):1S53-1S60.
- Jauffret-Roustide M, Emmanuelli J, Quaglia M, Arduin P, Laporte A, Desenclos JC. Impact of a harm reduction policy on HIV and HCV transmission among drug-users. Recent French Data. The ANRS-Coquelicot Study. *Substance Use and Misuse* 2006, vol.41(10-12):1603-22.
- Emmanuelli J, Jauffret-Roustide M, Barin F. Épidémiologie du VHC chez les usagers de drogues. *Bull Epidemiol Hebd* 2003;16-17:97-9.
- Emmanuelli J, Desenclos JC. Harm reduction interventions, behaviours and associated outcomes, 1996-2003. *Addiction* 2005(100):1690-700.
- Valenciano M, Emmanuelli J, Lert F. Unsafe injecting practices among attendees of syringe exchange programmes in France. *Addiction*. 2001;96(4): 597-606.
- Emmanuelli J, Lert F, Valenciano M. Caractéristiques sociales, consommations et risques chez les usagers de drogue fréquentant les programmes d'échange de seringues en France. Rapport InVS-Inserm U88. 1999.

## 4.3 - Les personnes de nationalité étrangère face au VIH/sida

Rédigé par Florence Lot (f.lot@invs.sante.fr)

### Les points clés

- **Augmentation du nombre de cas de sida chez les personnes de nationalité étrangère entre 1998 et 2002, puis diminution entre 2002 et 2005.**
- **Diminution du nombre de découvertes de séropositivité VIH chez les femmes de nationalité étrangère entre 2003 et 2005, malgré une poursuite des flux migratoires en provenance d'Afrique et une amélioration récente du dépistage dans cette population.**
- **40 % d'étrangers parmi les découvertes de séropositivité VIH en 2005 (30 % de personnes d'Afrique subsaharienne et 10 % de personnes d'une autre nationalité).**
- **Population marquée par une grande précarité.**
- **Une partie des contaminations se produisent en France, d'où l'importance de la poursuite des campagnes de prévention ciblées.**

### 4.3.1 INTRODUCTION

Depuis la fin des années quatre-vingt-dix, les caractéristiques des populations touchées par l'épidémie de VIH/sida, en France comme dans d'autres pays européens, se sont modifiées avec une proportion croissante de personnes originaires de pays d'endémie, et en particulier d'Afrique subsaharienne.

Les données de la déclaration obligatoire, analysées en fonction de la nationalité des personnes touchées, permettent, pour le sida, de disposer de tendances sur une longue période, de connaître les pathologies inaugurales de la maladie et de caractériser un sous-groupe de personnes développant le sida sans avoir été dépistées ou sans avoir été prises en charge. La surveillance du VIH est pertinente pour analyser les caractéristiques de la population découvrant sa séropositivité et le recul de trois années complètes permet, désormais aussi, une analyse des tendances temporelles récentes.

#### Caractérisation des étrangers/migrants dans les données de la déclaration obligatoire

Depuis la mise en place de la surveillance épidémiologique du sida dans les années quatre-vingt, la nationalité des personnes touchées a toujours été recueillie sur les fiches de déclaration obligatoire, permettant ainsi de caractériser la population étrangère.

Depuis 2003 et la mise en place de la notification obligatoire du VIH, peut aussi être caractérisée la population née à l'étranger, grâce au recueil du pays de naissance. Cette variable n'a pour l'instant pas été utilisée dans l'analyse des données, mais la pertinence du choix du pays de naissance par rapport à la nationalité peut néanmoins être discutée.

Quelle que soit la nationalité considérée, plus de 95 % des personnes de nationalité étrangère découvrant leur séropositivité sont nées dans le pays correspondant à leur nationalité (exemple, 96 % des personnes de nationalité d'un pays d'Afrique du Nord sont nées en Afrique du Nord). Par contre, parmi les personnes nées dans un pays étranger, le fait d'être de nationalité étrangère varie selon les pays : 69 % des personnes nées en Afrique du Nord sont de nationalité d'un pays d'Afrique du Nord, alors que 92 % des personnes nées sur le continent américain sont de nationalité d'un pays d'Amérique. Pour les personnes nées en Afrique subsaharienne, 87 % sont de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne.

Ainsi, nationalité et pays de naissance sont assez superposables, en dehors de l'Afrique du Nord où l'analyse par nationalité sous-estime la population originaire du Maghreb. À l'inverse, une analyse par pays de naissance pourrait aussi surestimer la population originaire d'une zone géographique, sachant que des personnes françaises peuvent être nées à l'étranger.

Suite à une évaluation du dispositif de notification obligatoire du VIH depuis sa mise en place, plusieurs propositions ont été faites afin, notamment, de pouvoir recueillir la nationalité à la naissance. Une autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) a été donnée fin décembre 2006 et permettra de demander, désormais, cette information sur les fiches de notification obligatoire.

L'analyse de l'ensemble des trois variables (nationalité à la naissance, nationalité actuelle et pays de naissance) permettra de définir la population immigrée (personnes nées étrangères dans un pays étranger).

## 4.3.2 RÉSULTATS

### 4.3.2.1 Tendances temporelles du sida et du VIH

#### Tendances globales du sida

La place des étrangers dans l'épidémie de sida en France n'est pas nouvelle, mais a pris de l'ampleur depuis la fin des années quatre-vingt-dix. Entre 1996 et 2005, elle s'est schématiquement articulée autour de trois phases (figure 1).

Avec la diffusion des nouvelles thérapeutiques antirétrovirales au cours de l'année 1996, l'incidence du sida a diminué de façon considérable cette année-là. Cette diminution a été moins marquée chez les

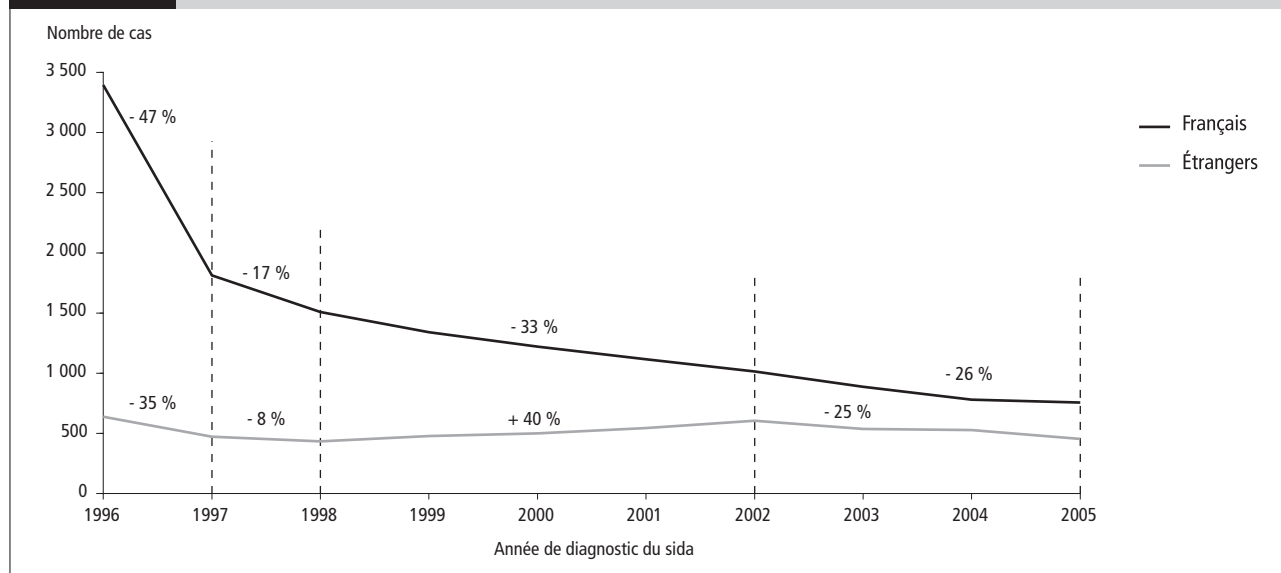
personnes de nationalité étrangère (-35 % entre 1996 et 1997) par rapport à celles de nationalité française (-47 %). Cette différence en fonction de la nationalité a aussi été observée entre 1997 et 1998.

Une augmentation du nombre de cas de sida a ensuite été constatée dans la population étrangère, dès 1999 et jusqu'en 2002 (augmentation de 40 % entre 1998 et 2002), alors que le nombre de cas continuait à diminuer chez les Français (pourcentage de diminution annuelle aux alentours de 10 %).

Entre 2002 et 2005, une diminution du nombre de cas de sida chez les personnes de nationalité étrangère est à nouveau constatée et elle est comparable à celle observée chez les personnes de nationalité française.

FIGURE 1

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA CHEZ LES PERSONNES DE NATIONALITÉS FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE ENTRE 1996 ET 2005 (DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



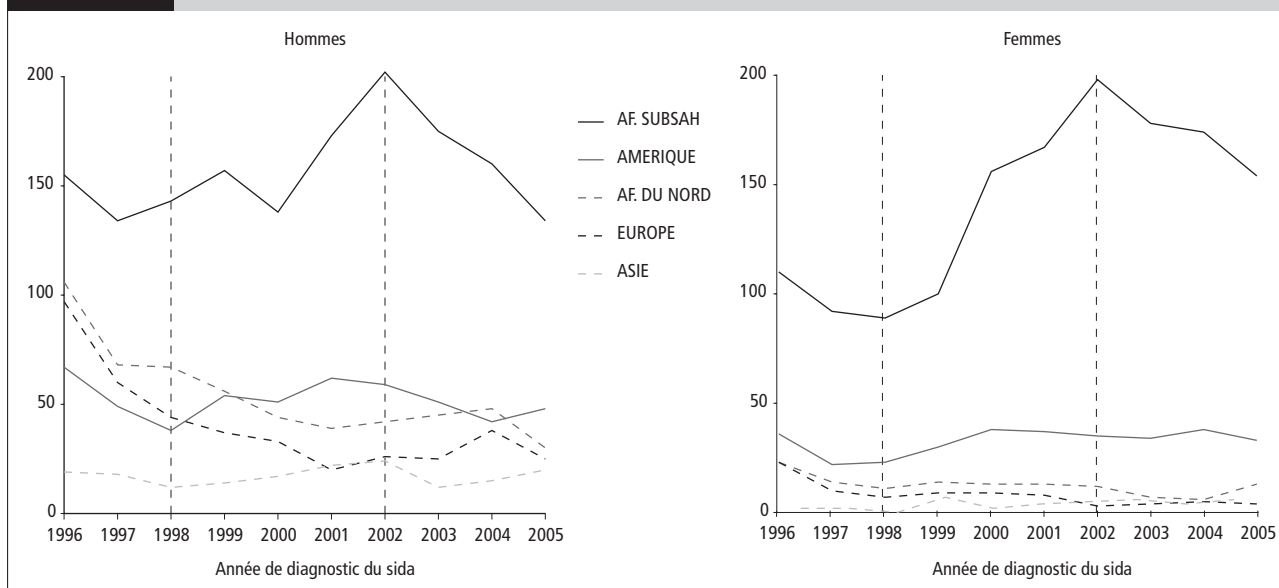
#### Évolution des cas de sida par sexe et nationalité

L'augmentation du nombre de personnes de nationalité étrangère atteintes de sida entre 1998 et 2002 a essentiellement concerné les femmes (+95 % entre 1998 et 2002), alors que le nombre de cas est resté relativement stable chez les hommes.

L'augmentation la plus importante a touché les femmes d'Afrique subsaharienne (+122 % entre 1998 et 2002 pour atteindre 200 cas) et, dans une moindre mesure, les femmes haïtiennes dont le nombre est beaucoup plus faible (+71 % pour atteindre 24 cas en 2002, figure 2).

FIGURE 2

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA CHEZ LES HOMMES ET FEMMES DE NATIONALITÉ ÉTRANGÈRE ENTRE 1996 ET 2005 (DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



Les principaux pays concernés par cette augmentation ont été le Mali (+228 % entre 1998 et 2002), le Cameroun et le Congo-Brazzaville (+152 %), la Côte d'Ivoire (+90 %) et la République Centrafricaine (+79 %). L'augmentation du nombre de cas pour les personnes sénégalaises a été beaucoup moins marquée (+31 %).

Ces augmentations ont pu être mises en lien avec un accroissement des flux migratoires en provenance de ces pays (notamment du Cameroun et du Congo) et une prévalence du VIH chez les adultes élevée en République Centrafricaine, en Côte d'Ivoire, au Cameroun et au Congo (respectivement 14 % fin 1999, 11 %, 8 % et 6 %). La prévalence est par contre plus faible au Sénégal, de l'ordre de 2 % en 1999 [1].

À l'inverse, le nombre de cas de sida est resté stable chez les personnes de la République démocratique du Congo entre 1998 et 2002 et, parallèlement, les flux migratoires ont peu augmenté sur la période. La situation est un peu particulière pour le Mali, puisque le flux migratoire a été très élevé en 1998, puis moindre les années suivantes,

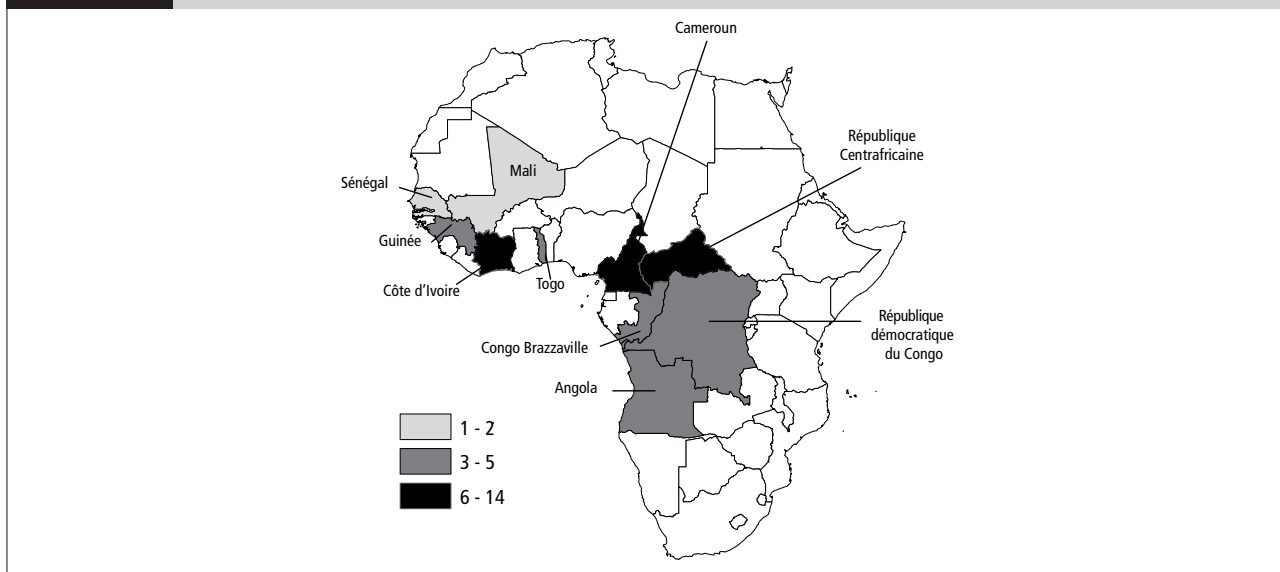
alors que la prévalence du VIH est dans ce pays "relativement" faible (2 %).

Entre 2002 et 2005, la diminution des cas de sida est constante quelle que soit la nationalité chez les hommes (en dehors de l'Europe de l'Ouest où on observe une tendance à l'augmentation liée à des personnes de nationalité portugaise et espagnole). Chez les femmes, la diminution n'est observée que chez les Africaines.

Au sein des personnes d'Afrique subsaharienne (hommes et femmes), la diminution est observée pour l'ensemble des nationalités les plus représentées (Côte d'Ivoire, Congo-Brazzaville, Mali, République Démocratique du Congo, Sénégal, Guinée et Angola). Par contre, le nombre de cas de sida est relativement stable chez les personnes camerounaises. À noter, une tendance à l'augmentation du nombre de cas chez les personnes togolaises (même si les effectifs restent faibles). Les prévalences fin 2003 dans ces pays d'Afrique ont peu varié par rapport à celles de 1999 (figure 3).

FIGURE 3

TAUX DE PRÉVALENCE DU VIH (EN %) ESTIMÉS DANS LA POPULATION ADULTE FIN 2003, DANS LES PAYS D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE LES PLUS REPRÉSENTÉS DANS L'ÉPIDÉMIE DE VIH/SIDA EN FRANCE (SOURCE ONUSIDA)



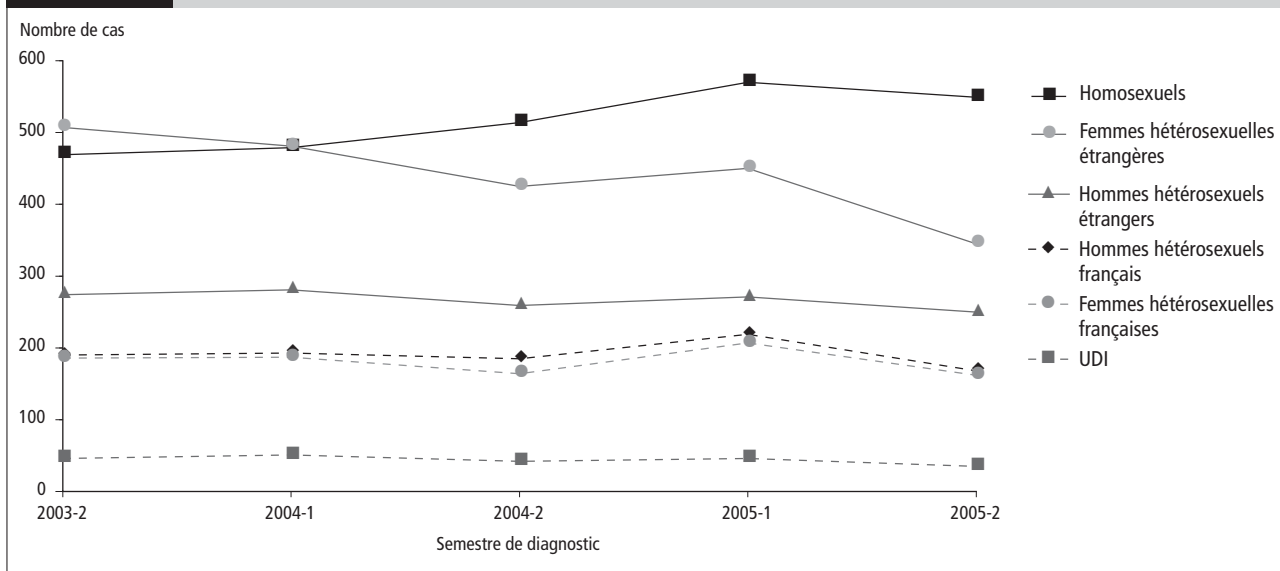
**Tendances récentes du VIH**

Concernant les tendances récentes du VIH, le seul groupe pour lequel on observe une diminution du nombre de découvertes de séropositivité

entre 2003 et 2005 est celui des femmes de nationalité étrangère, et notamment des femmes africaines, tandis que le nombre de cas reste stable chez les hommes étrangers (figure 4).

FIGURE 4

NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH PAR MODE DE CONTAMINATION, SEXE, NATIONALITÉ ET SEMESTRE DE DIAGNOSTIC (DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



**4.3.2.2 Importance de chaque nationalité**

Sur 4 400 personnes ayant découvert leur séropositivité VIH en 2005, 40 % sont de nationalité étrangère : 30 % ont la nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne, 4,7 % du continent américain, 2 % d'Afrique du Nord, 1,6 % d'Europe de l'Ouest, 1 % d'Asie et 0,6 % d'Europe Centrale ou de l'Est. Dans 46 % des cas, il s'agit de personnes françaises et la nationalité reste inconnue dans 14 % des cas.

On observe une nette disparité selon le sexe, 58 % des femmes et 29 % des hommes étant de nationalité étrangère.

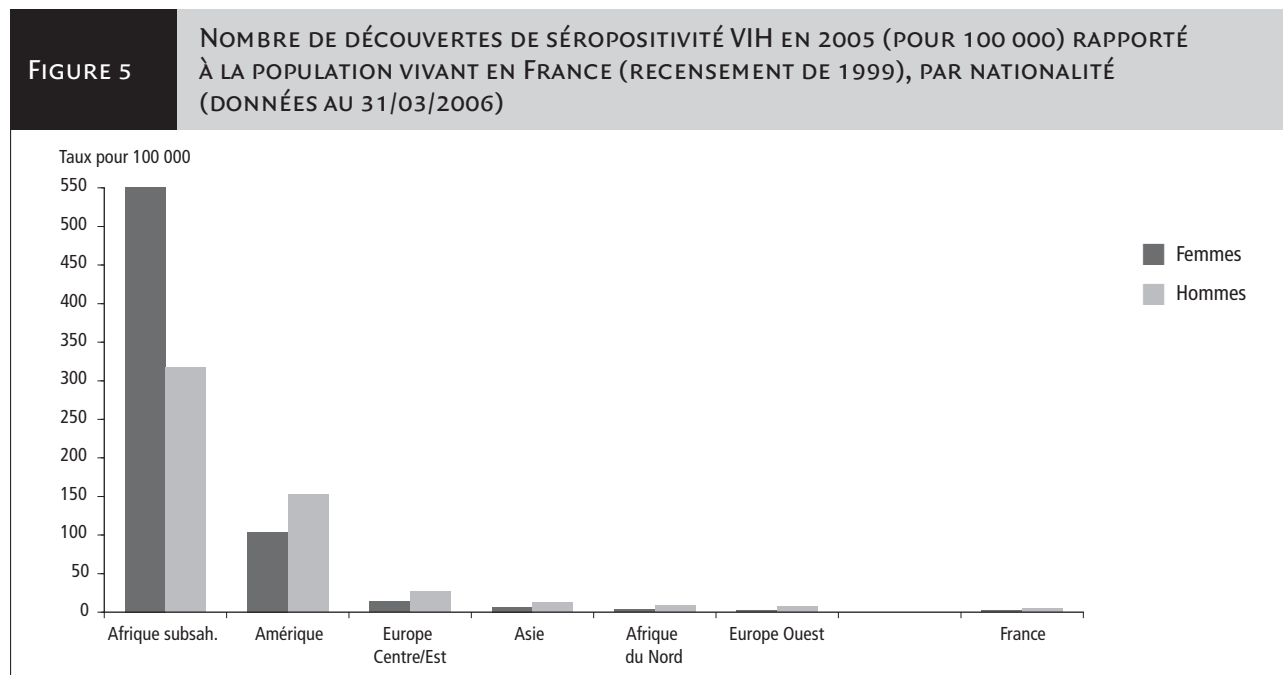
La part des étrangers parmi les personnes ayant développé un sida (38 %) en 2005 est assez proche de celle parmi les découvertes de séropositivité ; la comparaison est cependant limitée car le pourcentage de nationalités inconnues est quasiment nul à ce stade de la maladie (1 %).

Le "poids" de chaque nationalité dans l'épidémie de VIH/sida en France peut surtout être étudié en rapportant le nombre de découvertes de séropositivité au nombre de personnes vivant en France. On constate que la population d'Afrique subsaharienne reste largement touchée par le VIH, et notamment les femmes (figure 5).

Les taux observés pour les personnes de nationalité d'un pays d'Amérique sont liés à la situation particulière des Départements

français d'Amérique (DFA). En Guyane, 60 % des découvertes de séropositivité en 2005 concernent des étrangers, en particulier d'Haïti et du Surinam, mais aussi du Guyana et du Brésil. En Guadeloupe, ce sont 55 % des séropositivités VIH qui sont découvertes chez des étrangers, essentiellement des Haïtiens.

Les taux observés pour les autres nationalités étrangères ou pour les personnes de nationalité française sont beaucoup plus faibles.



#### 4.3.2.3 Prévalence dans les populations étrangères

Peu de données de prévalence du VIH sont disponibles dans la population étrangère vivant en France.

Des données maintenant anciennes existent néanmoins chez les femmes enceintes, en fonction de leur pays de naissance, grâce à l'enquête Prevagest réalisée entre 1991 et 1997 en région parisienne [3]. Le taux de prévalence du VIH retrouvé en 1997 chez les femmes enceintes était environ huit fois plus élevé chez les femmes nées en Afrique subsaharienne par rapport aux femmes nées en France métropolitaine (2,2 % [IC95 % : 1,31-3,08] vs 0,28 % [IC95 % : 0,15-0,41]). Pour les femmes nées dans les Caraïbes (y compris dans les DFA), le taux de prévalence du VIH était aussi plus élevé, mais de façon non significative (0,83 % [IC95 % : 0,17-2,43]). La prévalence chez les femmes nées dans un des pays du Maghreb était par contre proche de celle des femmes françaises.

L'enquête réalisée auprès des personnes ayant recours à un dépistage dans le cadre des Consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) en 2004 a fourni des données plus récentes [4]. La prévalence de l'infection VIH était nettement plus élevée chez les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne (4,8 % [IC95 % : 1,9-7,7]) et de pays autres (0,93 % [IC95 % : 0-1,9]) que chez les Français (0,24 % [IC95 % : 0,09-0,38]) (cf. chapitre 2.2).

La prévalence des co-infections VIH/VHC ou VIH/VHB est connue grâce à l'enquête nationale de prévalence sur le VIH et les virus des hépatites,

qui a eu lieu en 2004 [5]. Parmi les personnes nées en Afrique subsaharienne et séropositives pour le VIH, 10,2 % [IC95 % : 7,2-14,4] étaient porteuses d'au moins un des marqueurs sériques du VHC (anticorps anti-VHC ou ARN VHC) vs 24,3 % pour l'ensemble de la population VIH+ et 10,8 % [IC95 % : 7,7-14,9] étaient porteuses chroniques du VHB (AgHBs ou ADN VHB) vs 7,0 % dans la population VIH+. Les co-infections par le VHC ou le VHB étaient donc à des niveaux comparables dans la population d'Afrique subsaharienne séropositive pour le VIH, la prévalence du VHB étant celle observée dans ce continent. La prévalence du VHC est plus faible que celle observée pour les autres pays de naissance, l'usage de drogues par voie intraveineuse étant beaucoup moins fréquent parmi les personnes nées en Afrique subsaharienne.

#### 4.3.2.4 Caractéristiques des étrangers pour lesquels un diagnostic d'infection VIH ou de sida a été posé en 2005

L'âge moyen des personnes de nationalité étrangère, au diagnostic de sida, a significativement augmenté entre 1996 et 2005 chez les hommes, passant de 39,5 ans à 42,8 ans. L'âge des femmes est resté stable, de 35,2 ans en moyenne à 36,3. Cette différence d'évolution de l'âge pourrait être expliquée par le fait que l'augmentation du nombre de cas de sida a été plus importante chez les femmes étrangères que chez les hommes et, par conséquent, que le renouvellement de la population féminine a été plus important.

Les personnes de nationalité étrangère sont plus jeunes que les françaises, ceci est particulièrement vrai chez les femmes d'Afrique subsaharienne dont la moyenne d'âge à la découverte de la

séropositivité est de 32,1 ans vs 38,2 chez les femmes françaises. La différence d'âge entre hommes africains et hommes français est moins marquée (37,9 ans vs 40,1 ans).

Le mode de contamination des personnes d'Afrique subsaharienne est quasi exclusivement hétérosexuel (pour 81 % d'entre elles), 1,8 % ont été contaminées par des rapports homosexuels et 0,4 % par usage de drogues (le mode de contamination est inconnu dans 17 % des cas). Ce profil de transmissions est aussi observé chez les personnes haïtiennes.

Pour l'Europe de l'Ouest, les découvertes de séropositivité chez les homosexuels sont plus nombreuses que chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels. En revanche, les diagnostics VIH chez les personnes d'Europe de l'Est concernent presque un tiers d'usagers de drogues.

Pour les autres nationalités, les contaminations par rapports hétérosexuels concernent entre la moitié et les deux tiers des découvertes de séropositivité, tandis que les rapports homosexuels concernent entre un quart et un tiers d'entre elles. À noter que chez les personnes d'Afrique du Nord, on observe une proportion croissante d'homosexuels (6 % en 2003 et 19 % en 2005).

La grossesse est un moment privilégié pour le diagnostic de l'infection VIH, puisque 20 % des femmes étrangères ont découvert leur séropositivité en 2005 alors qu'elles étaient enceintes vs 14 % des femmes françaises. Chez les femmes haïtiennes, ce sont même un tiers d'entre elles qui ont été dépistées lors d'une grossesse.

Chez les personnes ayant un retard aux soins, le pourcentage de découvertes de séropositivité à l'occasion d'une grossesse est de fait encore plus élevé, il concerne 36 % des femmes d'Afrique subsaharienne dans l'enquête "Retard" [2].

La proportion d'étrangers parmi les découvertes de séropositivité varie d'une région à l'autre. En 2005, elle est supérieure à 30 % dans plusieurs régions (l'Alsace, le Centre, la Picardie, le Nord-Pas-de-Calais et la Haute-Normandie), supérieure à 40 % dans les DFA et supérieure à 50 % en Île-de-France (IDF). Les populations les plus représentées sont celles d'Afrique subsaharienne, sauf bien sûr dans les DFA. À noter que dans plusieurs régions comme Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Languedoc-Roussillon, les personnes d'Afrique du Nord représentent une part non négligeable parmi les étrangers ayant découvert leur séropositivité.

Plus de la moitié des étrangers et des Africains ayant découvert leur séropositivité en 2005 sont domiciliés en IDF (respectivement 56 % et 61 %).

#### 4.3.2.5 Indicateurs de précarité

En 2005, nombre d'étrangers (73 %) sont sans activité professionnelle au moment de la découverte de leur séropositivité (par comparaison, ce pourcentage est de 36 % chez les Français). Le sous-emploi concerne tout particulièrement les femmes étrangères (83 % sont sans emploi) et relativement moins les hommes étrangers (62 % sont sans emploi). Ces chiffres peuvent paraître élevés, mais ils pourraient être liés en partie à une immigration récente, car le sous-emploi est moins important au moment du diagnostic de sida (73 % chez les femmes étrangères et 55 % chez les hommes étrangers). Des chiffres assez comparables sont aussi retrouvés dans la population africaine de l'enquête "Retard", où environ trois quarts des femmes et la moitié des hommes sont sans activité professionnelle [2] (cf. chapitre 2.3).

En 2005, au moment de la découverte de la séropositivité, plus de femmes étrangères occupent la profession d'employées par rapport aux femmes françaises et plus d'hommes occupent un emploi d'ouvriers par rapport aux hommes français.

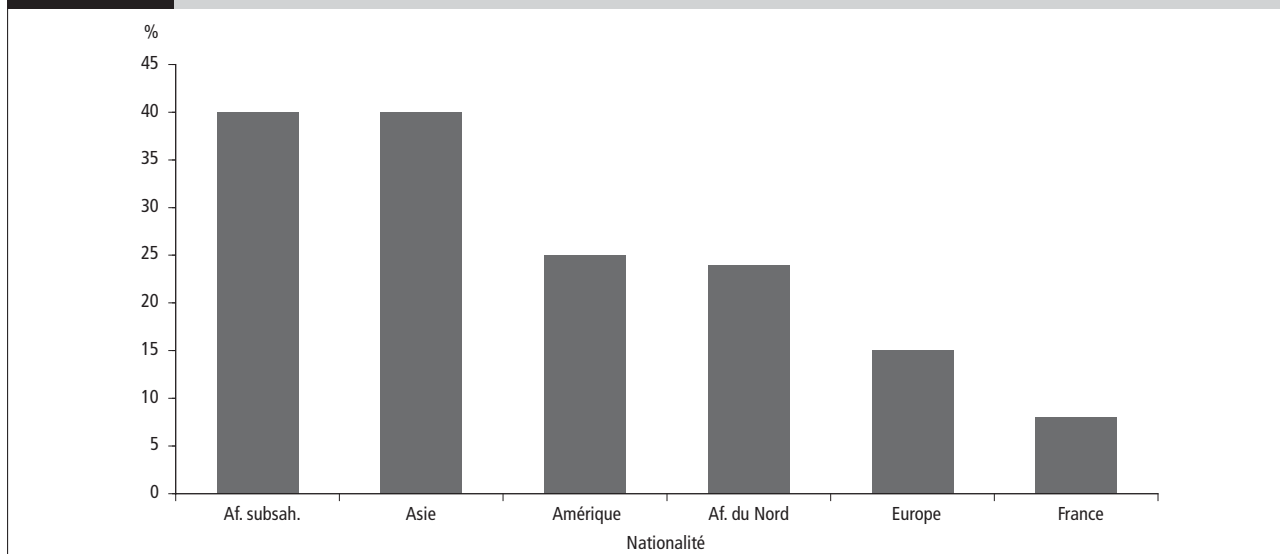
En plus du problème du sous-emploi, l'enquête ANRS-Vespa réalisée en 2003 chez les personnes vivant avec le VIH a mis en évidence, chez les migrants, des conditions précaires de logement (notamment chez les femmes) et des niveaux de revenus très faibles (en particulier chez les femmes seules avec enfant) [6]. L'enquête "Retard" a aussi clairement mis en évidence des situations d'isolement social et relationnel chez les femmes d'Afrique subsaharienne [2].

Ces situations de précarité des populations étrangères, en termes d'emploi, de revenu, de logement, de couverture sociale, de situation administrative sont plus prégnantes en cas d'immigration récente. L'enquête réalisée en 2002 chez des personnes d'Afrique subsaharienne VIH+ avait permis de distinguer trois classes homogènes de personnes, en fonction de leur date d'arrivée en France, dont un sous-groupe de personnes arrivées en France depuis 1999 et vivant dans des conditions socio-économiques très dégradées [1].

Ces mauvaises conditions socio-économiques se surajoutent au fait que ces populations sont originaires de pays où la transmission de la tuberculose est élevée. La tuberculose (pulmonaire et extra-pulmonaire) est donc la pathologie inaugurale de sida la plus fréquente en 2005 chez les étrangers, pour environ un tiers d'entre eux et pour 40 % des personnes d'Afrique subsaharienne et d'Asie (figure 6).

FIGURE 6

## FRÉQUENCE DE LA TUBERCULOSE INAUGURALE DE SIDA EN 2005 SELON LA NATIONALITÉ (DONNÉES AU 31/03/2006)



En termes de tendances, il faut noter que la fréquence de la tuberculose inaugurale de sida a augmenté entre 1998 et 2002 chez les personnes d'Afrique subsaharienne (de 38 % à 48 %), puis a diminué ensuite pour retrouver les niveaux de 1998. Par comparaison, la fréquence de la tuberculose inaugurale de sida dans la population française est restée totalement stable autour de 9 %, entre 1998 et 2005.

#### 4.3.2.6 Retard au dépistage

Un diagnostic de tuberculose chez une personne de nationalité étrangère doit toujours être l'occasion de réaliser un test de dépistage du VIH, mais cette opportunité reste néanmoins tardive.

Le fait d'être étranger ou migrant a souvent été retrouvé comme un facteur de risque de dépistage tardif, que ce soit à travers les données hospitalières françaises (FHDH), les résultats de l'enquête ANRS-Vespa ou les données de la déclaration obligatoire de sida [7]. L'analyse multivariée des cas de sida entre 1997 et 2005 a montré que, par rapport aux femmes françaises, les femmes africaines avaient un risque de retard au dépistage environ trois fois plus élevé et les hommes africains environ quatre fois plus élevé (retard défini comme un dépistage dans les 3 mois précédant le diagnostic de sida, cf. chapitre 2.3).

À partir des découvertes concomitantes VIH et sida dans les données de la déclaration obligatoire, deux indicateurs peuvent être construits, soit parmi les cas de sida, soit parmi les découvertes de séropositivité : l'un étant de savoir, parmi les diagnostics de sida en 2005, combien de personnes ignoraient leur séropositivité VIH, l'autre étant de savoir, parmi les personnes qui découvrent leur séropositivité en 2005, combien étaient déjà à un stade clinique de sida.

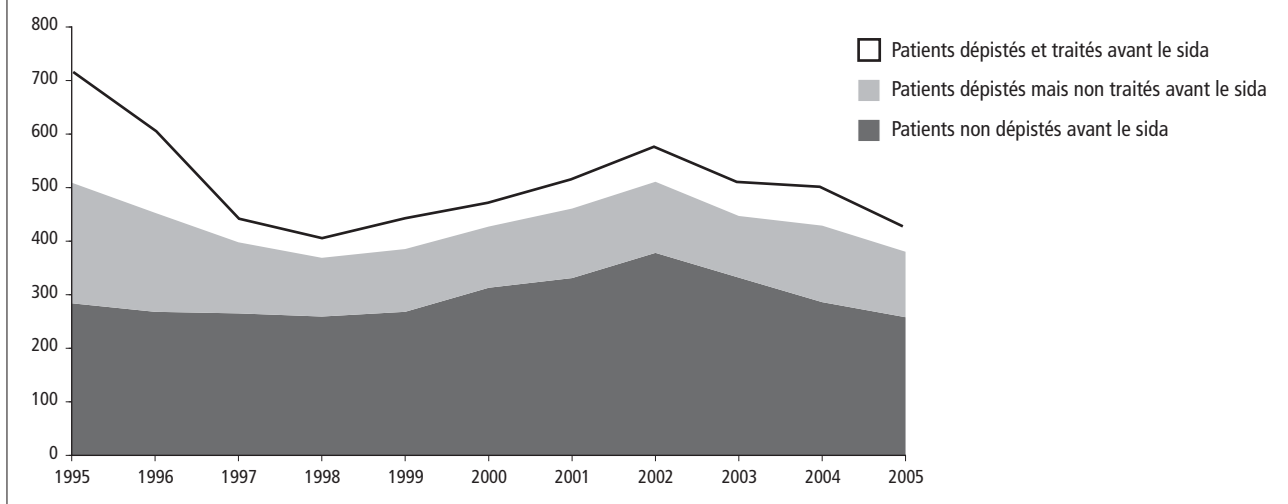
Si on s'intéresse au premier indicateur, on constate que les évolutions du sida chez les personnes de nationalité étrangère sont essentiellement liées au sous-groupe de personnes découvrant leur séropositivité et leur sida de façon concomitante ("non dépistées", figure 7). Après une augmentation, entre 1998 et 2002, du nombre de personnes étrangères non dépistées pour le VIH au moment du diagnostic de sida, leur nombre a ensuite diminué. Cette tendance récente tend à montrer une amélioration du dépistage, même dans cette population contaminée depuis de nombreuses années (puisque susceptible de développer un sida). Ainsi, 57 % des étrangers et 55 % des Africains qui ont développé un sida en 2005 ignoraient leur séropositivité (pourcentages en diminution mais qui restent plus élevés que chez les Français, 42 %).

Par contre, le nombre de personnes dépistées mais n'ayant pas bénéficié d'un traitement antirétroviral avant le sida ("dépistés non traités") est relativement stable depuis 1997, comme s'il y avait des freins à une prise en charge optimale, une fois la séropositivité découverte.



FIGURE 7

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA EN FONCTION DE LA CONNAISSANCE DE LA SÉROPOSITIVITÉ ET DE LA PRISE D'UN TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL AVANT LE DIAGNOSTIC DE SIDA, CHEZ LES PERSONNES DE NATIONALITÉ ÉTRANGÈRE (DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



Si on analyse maintenant le deuxième indicateur, on constate qu'en 2005, 16 % des étrangers et 13 % des personnes d'Afrique subsaharienne ayant découvert leur séropositivité VIH sont déjà à un stade clinique de sida (18 % chez les Français).

Ainsi, les déclarations obligatoires sida et VIH semblent contradictoires : forte proportion d'ignorance de la séropositivité parmi les personnes étrangères développant le sida (57 %) et plus faible proportion de stades sida parmi les personnes étrangères découvrant leur séropositivité (16 %). Ceci peut s'expliquer par une amélioration récente du dépistage chez des personnes d'Afrique subsaharienne dans un contexte de poursuite de diffusion du VIH. Cette amélioration toucherait moins les personnes les plus anciennement contaminées, celles susceptibles de développer un sida actuellement.

D'autres données tendent à montrer cette amélioration récente du dépistage dans la population étrangère. Les enquêtes transversales réalisées dans les CDAG tout d'abord, ont montré que le recours des immigrés à un dépistage anonyme avait augmenté entre 2000 et 2004 (ils représentaient environ 5 % des consultants en 2000 et plus de 10 % en 2004) [4]. L'enquête de 2004 a aussi observé que les immigrés, dont ceux d'Afrique subsaharienne, avaient plus souvent été testés pour le VIH au moins une fois dans leur vie, par rapport aux autres consultants. Les premiers résultats de l'enquête "KABP migrants" sont aussi en faveur d'antécédents de tests plus fréquents dans la population africaine qu'en population générale [Nathalie Lydié, communication personnelle].

Par ailleurs, l'enquête ANRS-Vespa a montré que le retard au dépistage était lié au délai entre la contamination et le moment de la migration. Les personnes d'Afrique subsaharienne semblent avoir été dépistées assez rapidement après leur arrivée en France et ont donc été peu pénalisées par un retard au dépistage sur le sol français. L'enquête "Retard" tend à observer ce phénomène surtout chez les femmes, tandis que les hommes ont un vrai retard au dépistage, notamment en raison d'une méconnaissance des risques [2].

#### 4.3.3 DISCUSSION/CONCLUSION

Entre 5 et 6 % des personnes résidant en France sont des personnes de nationalité étrangère, alors qu'elles représentent 38 % des cas de sida en 2005 et 40 % des découvertes de séropositivité.

Comparativement, les immigrés (personnes nées étrangères dans un pays étranger) représentent 8,1 % de la population vivant en France, mais 21,6 % de la population vivant avec le VIH en France (enquête ANRS-Vespa).

Les immigrés et étrangers vivant en France sont donc particulièrement touchés par le VIH/sida et tout particulièrement la population d'Afrique subsaharienne, avec un taux de découvertes de séropositivité en 2005 plus de 100 fois supérieur à celui observé chez les personnes de nationalité française (et même 400 fois plus chez les femmes). Ce chiffre élevé chez les femmes africaines peut être le reflet d'un meilleur accès au dépistage que chez les hommes, mais est sans doute aussi celui d'une féminisation de l'épidémie en Afrique subsaharienne, où presque 60 % des adultes infectés par le VIH sont des femmes.

L'importance des personnes d'Afrique subsaharienne dans l'épidémie de VIH/sida est aussi observée dans d'autres pays européens disposant d'un système national de surveillance du VIH (ce qui n'est pas le cas de l'Espagne et l'Italie). Ainsi, en France, en 2005, environ 1 découverte de séropositivité sur 3 (30 %) concerne une personne d'Afrique subsaharienne ; en Suède, en Irlande, en Belgique ou au Royaume-Uni, le pourcentage de personnes originaires d'Afrique subsaharienne est sensiblement équivalent (respectivement 40 %, 37 %, 31 %, 30 %) [8]. Parmi les personnes contaminées par rapports hétérosexuels, la proportion de personnes d'Afrique subsaharienne est encore plus élevée, supérieure à la moitié des cas.

En France, malgré le lourd tribut payé par les populations d'Afrique subsaharienne, plusieurs points positifs sont observés, comme notamment la diminution, entre 2003 et 2005, du nombre de découvertes de séropositivité VIH chez les femmes africaines et la stabilisation chez les hommes africains. Ce constat paraît encourageant en termes de nouvelles contaminations, même s'il est d'interprétation difficile, car il dépend aussi des comportements de dépistage et des

flux migratoires. Mais les flux migratoires en provenance de la plupart des pays concernés (Cameroun, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo) sont toujours en augmentation (jusqu'en 2004, dernières données Ined disponibles) et l'accès au dépistage de cette population semble avoir augmenté ces dernières années.

Le meilleur accès au dépistage de cette population a pour conséquence une diminution du nombre de personnes méconnaissant leur séropositivité au moment du diagnostic de sida et donc une diminution du nombre global de cas de sida depuis 2002. Les campagnes d'incitation au dépistage qui se sont déroulées depuis le début des années 2000 ont semble-t-il porté leurs fruits et le dépistage semble se faire dans la population d'Afrique subsaharienne de façon moins tardive qu'auparavant.

La précarité socio-économique des personnes d'origine étrangère reste préoccupante et constitue un problème majeur, puisque c'est un facteur connu pour conduire à une moins bonne observance des traitements. L'enquête ANRS-Vespa met effectivement en évidence une moins bonne observance chez les migrants par rapport aux non-migrants [9,10]. Mais à observance égale, les migrants semblent être plus à risque d'échec thérapeutique, ce qui pourrait là aussi s'expliquer par des différences de conditions de vie [10].

Parallèlement à ces tendances récentes du VIH/sida dans la population étrangère, on ne dispose pas de données d'évolution des infections sexuellement transmissibles (IST) dans cette population. Ce manque de données sur les IST peut s'expliquer par le non-recueil de la nationalité dans les réseaux de surveillance et par leur manque de représentativité par rapport à la population générale.

Environ les trois quarts des personnes d'Afrique subsaharienne ayant découvert leur séropositivité VIH en France, en 2005, ont été infectées par des sous-types qui prédominent en Afrique (sous-types non-B). Le quart restant a été infecté par un sous-type très peu présent sur le continent africain et qui est au contraire majoritaire en France (sous-type B). Ces données sur les caractéristiques virales montrent donc qu'une partie des contaminations dans la population africaine se sont produites en France (ou en Europe de l'Ouest).

Les données basées sur le test d'infection récente, qui montrent qu'environ 10 % des Africains ont été contaminés dans les 6 mois ayant précédé la découverte de leur séropositivité, confortent ce résultat. Il est donc nécessaire de ne pas relâcher les efforts de prévention au sein des communautés étrangères vivant en France, tout en poursuivant les actions d'incitation au dépistage et en optimisant la prise en charge de ces populations.

## MÉTHODOLOGIE

Les données utilisées dans ce chapitre sont essentiellement issues du système de déclaration obligatoire, des cas de sida entre 1996 et 2005 et des diagnostics VIH de 2003 à 2005. D'autres données sont citées, comme l'enquête réalisée en 2002 dans les hôpitaux d'Île-de-France sur le parcours sociomédical des personnes originaires d'Afrique subsaharienne atteintes par le VIH [1] ou l'enquête "Retard" réalisée en 2003-2004 dans six services d'Île-de-France et de Midi-Pyrénées chez les personnes ayant un accès tardif aux soins pour le VIH [2].

Les déclarations obligatoires permettent de caractériser la population étrangère touchée, au travers de la nationalité des personnes. Cette variable recueillie depuis le début de la mise en place de la surveillance épidémiologique du sida, dans les années quatre-vingt, permet d'analyser les évolutions sur plus de vingt ans. Cette variable est aussi recueillie depuis 2003 dans les déclarations obligatoires d'infection à VIH. Les analyses sont faites par regroupement des nationalités : Afrique du Nord, Afrique subsaharienne, Amérique (en distinguant éventuellement Haïti), Asie, Europe hors France (en distinguant éventuellement Europe de l'Ouest et Europe Centrale/de l'Est). Dans les autres sources de données citées, les critères de définition sont rarement la nationalité, mais plus souvent le pays de naissance ou l'origine géographique.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Valin N, Lot F, Larsen C, Gouézel P, Blanchon T, Laporte A. Parcours sociomédical des personnes originaires d'Afrique subsaharienne atteintes par le VIH, prises en charge dans les hôpitaux d'Île-de-France, 2002. Rapport InVS. Février 2004.
- [2] Calvez M, Semaille C, Fierro F, Laporte A. Les personnes originaires d'Afrique subsaharienne en accès tardif aux soins pour le VIH : données de l'enquête "Retard", France, novembre 2003-août 2004. Bull Epidemiol Hebd 2006;31:227-9.
- [3] Couturier E, Brossard Y, de Benoist AC, Six C, Larsen M, Henrion R, Brunet JB. Prévalence de l'infection VIH chez les femmes enceintes de la région parisienne. Une enquête anonyme non corrélée : Prevagest 1991-1993-1995-1997. Bull Epidemiol Hebd 1998;18:73-75.
- [4] Le Vu S, Lot F, Semaille C. Les migrants africains au sein du dépistage anonyme du VIH, 2004. Bull Epidemiol Hebd 2005;46-47:233-5.
- [5] Larsen C, Pialoux G, Salmon D, Antona D, Piroth L, Le Strat Y, et al. Prévalence des co-infections par les virus des hépatites B et C dans la population VIH+, France, juin 2004. Bull Epidemiol Hebd 2005;23:109-12.
- [6] Lert F, Obadia Y et l'équipe de l'enquête Vespa. Comment vit-on en France avec le VIH/sida ? Populations et sociétés 2004;406:1-4.
- [7] Mary-Krause M. Épidémiologie de la prise en charge tardive. Journée de réflexion scientifique "Prise en charge tardive de l'infection par le VIH" organisée par le TRT-5, 24 mars 2006.
- [8] EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006. No73.
- [9] Marcellin F, Carrieri MP, Peretti-Watel P, Bouhnik AD, Obadia Y, Lert F, et al. Do migrants overreport adherence to highly active antiretroviral therapy ? Results from the French Vespa national survey. J Acquir Immune Defic Syndr 2006;42:646-7.
- [10] Dray-Spira R, Spire B, Heard I, Lert F and the Vespa study group. Hétérogénéité de réponse à HAART across a diverse population of people living with HIV : results from the ANRS-EN12-VESPA study. AIDS 2007;21:S5-S12.

## 5 - Prévention

5.1 Prophylaxie post-exposition au VIH : évaluation nationale et étude coût-efficacité	114
5.1.1 Introduction	114
5.1.2 Résultats	115
5.1.3 Discussion	120
Méthodologie	120
Références bibliographiques	121
5.2 Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé	122
5.2.1 Introduction	122
5.2.2 Résultats	123
5.2.3 Discussion	127
5.2.4 Conclusion	128
Méthodologie	129
Références bibliographiques	130
5.3 Surveillance du VIH chez les donneurs de sang homologues	131
5.3.1 Introduction	131
5.3.2 Résultats	131
5.3.3 Discussion	137
Méthodologie	137
Références bibliographiques	138

# 5.1 - Prophylaxie post-exposition au VIH : évaluation nationale et étude coût-efficacité

Rédigé par Florence Lot (f.lot@invs.sante.fr), Christine Larsen et Magid Herida

## Les points clés

- **Le dispositif de prophylaxie post-exposition au VIH est essentiellement utilisé après des rapports sexuels à risque et après accident exposant au sang chez le personnel de santé.**
- **Les délais de consultation trop longs après exposition sexuelle.**
- **Difficultés de suivi des consultants après la prescription initiale d'une prophylaxie.**
- **La prophylaxie post-exposition, telle qu'elle était prescrite entre 1999 et 2003, n'était pas "coût-efficace", en raison notamment de nombreuses prescriptions après rapport sexuel avec un partenaire de statut sérologique inconnu.**

## 5.1.1 INTRODUCTION

En France, la prise en charge thérapeutique des personnes après accident d'exposition professionnelle au sang s'est progressivement mise en place, suite aux résultats de l'étude cas-témoins des Centers for Disease Control (CDC), montrant la réduction de 80 % du risque de contamination par le VIH chez les soignants après prise de zidovudine (AZT) lors d'une exposition percutanée [1]. Dans ce contexte particulier des soins, a d'abord été diffusée en 1995, par le ministère du Travail et des Affaires sociales, une note d'information relative à la conduite à tenir après accident exposant au sang (AES), notamment en matière de prophylaxie post-exposition au VIH, note qui a été réactualisée en 1996. En 1998, les recommandations ont été étendues à toutes les personnes potentiellement exposées à un risque de transmission du VIH, que la nature de l'exposition soit professionnelle, sexuelle ou par partage de seringues [2].

À la suite de cette circulaire, un dispositif sanitaire important a été mis en place au sein des hôpitaux, afin de répondre à ces situations d'urgence et d'être en mesure d'évaluer le risque de contamination par le VIH et de prescrire éventuellement une prophylaxie. Aux heures ouvrables, le dispositif repose sur les consultations externes accueillant habituellement les personnes séropositives et aux heures non ouvrables sur les services des urgences. Dans le cas d'une prescription initiale par un urgentiste, le dispositif a prévu une réévaluation de la prescription dans les deux ou trois premiers jours, par un médecin référent pour le VIH.

L'appréciation du risque de transmission du VIH, qui détermine la prescription ou non d'une prophylaxie, est basée sur deux facteurs essentiels : l'importance de l'exposition et le statut sérologique VIH de la personne au contact de laquelle a eu lieu l'exposition (personne source). Le traitement recommandé est, depuis 1998, l'association de plusieurs antirétroviraux pendant quatre semaines.

L'une des conditions de l'Agence du médicament, en 1998, pour donner un avis favorable à l'utilisation des antirétroviraux dans cette indication hors AMM (autorisation de mise sur le marché) avait été la mise en place d'une évaluation. Cette évaluation, coordonnée par l'Institut de veille sanitaire (InVS), a été conduite entre juillet 1999 et décembre 2003, afin de décrire les consultants fréquentant le dispositif, les modalités de prescription des médecins et les effets secondaires des traitements [3,4].

Sur la base, notamment de cette évaluation, les recommandations ont été actualisées en avril 2003, afin, principalement, de limiter les prescriptions dans certaines indications et d'adapter les associations d'antirétroviraux aux évolutions thérapeutiques [5].

Grâce aux données de l'évaluation, une étude a aussi été conduite en 2005 afin de déterminer le coût-efficacité de la prophylaxie post-exposition au VIH, telle qu'elle était prescrite en France sur la période 1999-2003 [6].

Cet article présente les principaux résultats de l'évaluation menée pendant quatre ans, ainsi que ceux de l'étude coût-efficacité.

Repères chronologiques	
<b>Septembre 1995 :</b>	note d'information sur la prescription de la zidovudine en prophylaxie chez les professionnels de santé après accident exposant à du sang VIH+.
<b>Octobre 1996 :</b>	note d'information sur la prescription d'une bithérapie (zidovudine et éventuellement de l'indinavir) en prophylaxie chez les professionnels de santé après accident exposant à du sang VIH+.
<b>Juillet et août 1997 :</b>	lettre de Bernard Kouchner (secrétaire d'État à la Santé) suivie d'une circulaire DGS/DH : "En cas d'exposition à un risque de contamination sexuelle ou en cas d'exposition sanguine liée à l'usage de drogues, si le risque est avéré, il est possible d'envisager la mise en œuvre d'une prophylaxie antirétrovirale précoce dès lors que l'indication médicale est posée".
<b>Avril 1998 :</b>	circulaire relative aux recommandations de prophylaxie antirétrovirale (deux inhibiteurs nucléosidiques et éventuellement une antiprotéase) pour tous les types d'exposition.
<b>Avril 2003 :</b>	circulaire relative aux recommandations de mise en œuvre d'une trithérapie (deux inhibiteurs nucléosidiques et une antiprotéase) après exposition au VIH.

## 5.1.2 RÉSULTATS

### 5.1.2.1 Évaluation nationale

#### Caractéristiques des expositions

De janvier 2000 à décembre 2003, 14 273 expositions au contact d'une source de statut VIH positif ou inconnu ont été déclarées, dont un tiers était des expositions professionnelles (tableau 1).

#### • Expositions professionnelles

##### Personnels de santé

Les expositions professionnelles concernaient en majorité des personnels de santé (82 %) qui étaient essentiellement des femmes et dont 3 % étaient enceintes au moment de l'AES.

Le délai médian entre l'exposition et la consultation était de 2 heures (tableau 1), deux tiers des soignants consultant dans les 4 premières heures. Ce délai variait significativement en fonction de l'importance de l'exposition (plus court pour des expositions d'importance élevée) mais ne différait pas en fonction du statut sérologique du patient source.

**TABLEAU 1** CARACTÉRISTIQUES DES CONSULTANTS ET DES EXPOSITIONS AU VIH (2000-2003)

Type d'exposition	Professionnelle N=5 335		Non professionnelle N=8 938		
	Personnel de santé	Autres professionnels	Exposition sexuelle	Partage de matériel d'injection	Autres
<b>N</b>	<b>4 376</b>	<b>959</b>	<b>7 869</b>	<b>61</b>	<b>1 008</b>
<b>Sexe</b>					
Homme	27 %	72 %	67 %	59 %	68 %
Femme	73 %	28 %	33 %	41 %	32 %
<b>Âge médian</b> [percentiles 25 et 75]	34 [27;44]	34 [27;44]	29 [24;36]	31 [27;38]	30 [22;40]
<b>Délai médian entre exposition et consultation (en heures)</b> [percentiles 25 et 75]	2 [1;7]	4 [2;16]	16 [8;33]	24 [9;52]	6 [2;21]
<b>Importance de l'exposition<sup>a</sup></b>					
Minime	54 %	81 %	12 %	11 %	96 %
Intermédiaire	33 %	17 %	46 %	41 %	3 %
Élevée	13 %	2 %	42 %	48 %	1 %
<b>Statut VIH de la source<sup>b</sup></b>					
Positif	29 %	7 %	23 %	51 %	15 %
Inconnu	71 %	93 %	77 %	49 %	85 %

<sup>a</sup> L'importance de l'exposition est définie dans l'encadré méthodologie.

<sup>b</sup> Les expositions à une source identifiée comme VIH négative ont été exclues de l'évaluation.

#### Autres professionnels

Les expositions chez des professionnels n'exerçant pas en milieu de soins concernaient par ordre de fréquence : tout d'abord, des policiers (34 %) exposés à des contacts cutanéomuqueux à du sang lors de bagarres, puis des femmes de ménage (28 %) et des éboueurs/personnels de déchetterie (21 %) blessés par piqûres avec des seringues abandonnées.

Leur délai de venue en consultation était relativement assez rapide, puisque la moitié d'entre eux venaient en consultation dans les 4 heures après l'exposition.

• **Expositions non professionnelles**

La grande majorité des expositions non professionnelles étaient des expositions sexuelles (88 %), environ 11 % consistaient en des piqûres par seringue abandonnée ou des contacts sanguins accidentels et moins de 1 % concernaient des usagers de drogues (UD) ayant partagé leur matériel d'injection (tableau 1).

*Expositions sexuelles*

Parmi les expositions sexuelles, environ un tiers ont fait suite à des rapports homosexuels et deux tiers à des rapports hétérosexuels. Quel que soit le type d'orientation sexuelle, la moitié des rapports étaient non protégés, l'autre moitié faisant suite à une rupture ou un glissement du préservatif. L'utilisation du préservatif au cours du rapport sexuel variait selon le type de partenaire et son statut sérologique : 79 % des rapports sexuels avec un partenaire régulier séropositif étaient protégés mais seulement 46 % des rapports avec un partenaire occasionnel de statut inconnu.

Les hommes venaient dans la moitié des cas suite à un rapport anal, dans 40 % suite à un rapport vaginal et dans 10 % après une fellation. Pour les femmes, la répartition était la suivante : 13 % de rapports anaux, 83 % de rapports vaginaux et 4 % de fellations.

Presque la moitié des consultations chez les femmes (45 %) faisaient suite à un viol (2 % chez les hommes).

Le délai médian de consultation après exposition était sur l'ensemble de la période de 16 heures, mais a significativement diminué entre 2000 et 2003 (de 17 à 15 heures). Ce délai était significativement plus court en cas de rapport sexuel avec un partenaire régulier séropositif (médiane de 13 heures) comparativement à un partenaire occasionnel (17 heures). On note que 13 % des consultants avaient déjà consulté antérieurement, ce pourcentage étant plus important chez les personnes venues après un rapport homosexuel (18 %) que chez celles venues après un rapport hétérosexuel (10 %).

*Partage de matériel d'injection*

Les consultants UD ne représentaient que 0,7 % de l'ensemble des personnes ayant consulté après exposition non professionnelle. C'est

dans cette population que les délais de consultation étaient les plus longs, alors qu'il s'agissait dans la moitié des cas d'expositions d'importance élevée et de partages avec un partenaire séropositif (tableau 1).

*Expositions non professionnelles "autres"*

Elles sont essentiellement le fait d'expositions accidentelles à du sang, dans un contexte non professionnel, lors de piqûres avec une seringue abandonnée et de bagarres.

Une personne sur six était âgée de moins de 20 ans.

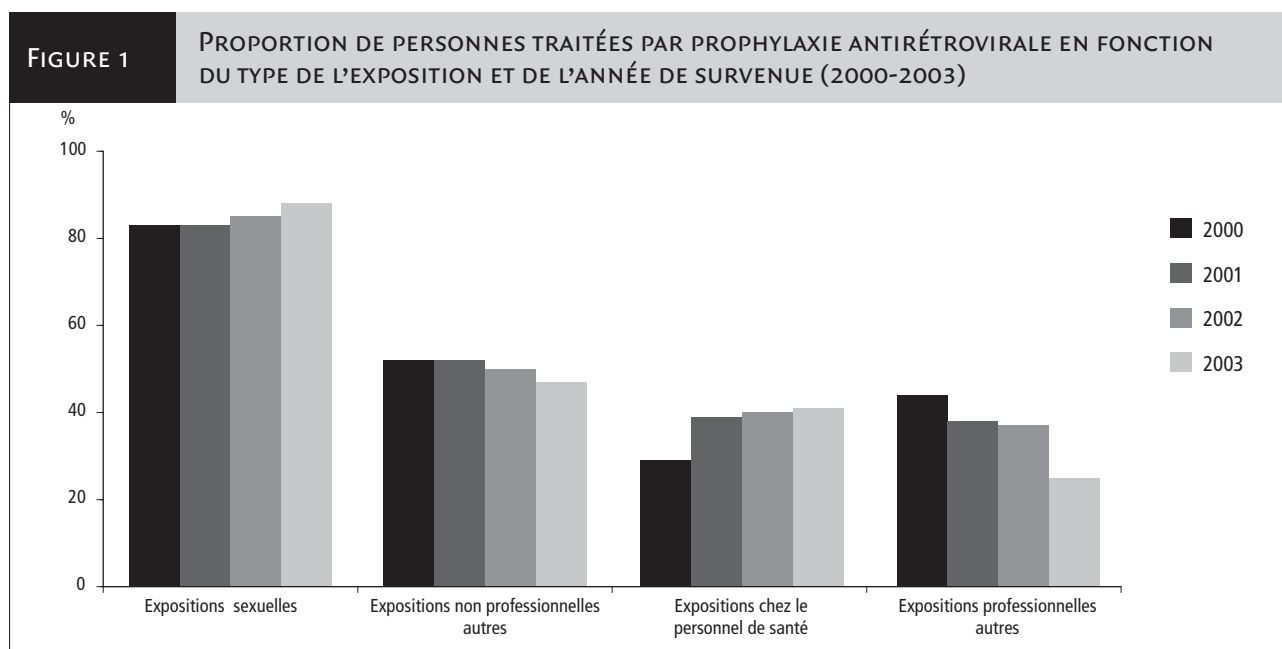
Le délai médian de consultation était relativement court, d'environ 6 heures.

L'importance de l'exposition pouvait être considérée comme minime dans 96 % des cas. Le statut sérologique de la source était le plus souvent inconnu, néanmoins, 15 % de ces expositions ont eu lieu au contact d'une source VIH positive.

**Prescription d'une prophylaxie antirétrovirale**

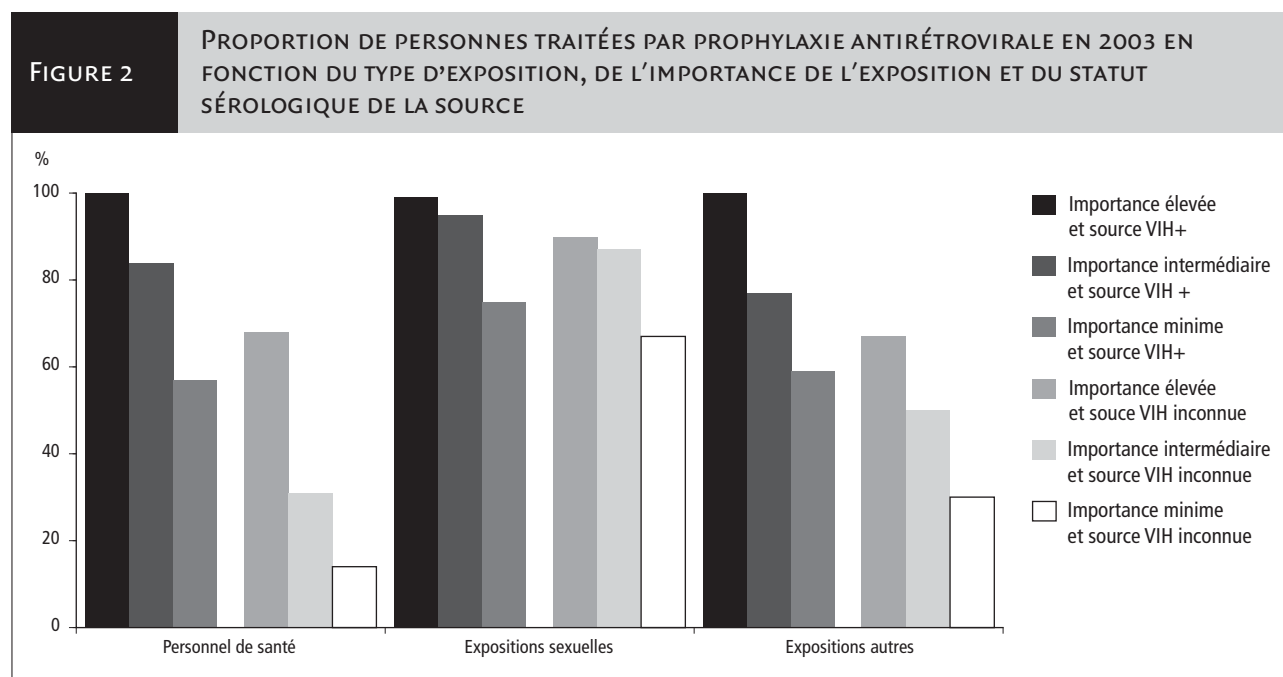
• **Taux de prescription**

Une prophylaxie antirétrovirale a été prescrite après 9 143 expositions, soit 64 % des expositions déclarées. Le pourcentage de personnes traitées était le plus élevé en cas d'exposition sexuelle et le plus faible en cas d'AES chez un soignant : 85 % après exposition sexuelle, 77 % après partage de matériel d'injection, 51 % après exposition non professionnelle "autre", 37 % après exposition professionnelle "autre" et 35 % après exposition professionnelle chez un personnel de santé. Ces pourcentages ont varié au cours du temps, notamment après exposition sexuelle où le taux de prescription a augmenté entre 2000 et 2003 (de 83 % à 88 %,  $p < 10^{-4}$ ) et après exposition professionnelle "autre" où le taux a diminué (de 44 % à 25 %,  $p < 10^{-4}$ ) (figure 1). Chez les personnels de santé, le taux de prescription est stable entre 2001 et 2003 (le moindre taux observé en 2000 est probablement lié à des expositions à une source de statut négatif, qui au départ ont été incluses dans l'évaluation, puis exclues au cours de l'année 2000 dans le cadre d'une modification du protocole).



Il existe un gradient de prescription en fonction de l'importance de l'exposition et du statut sérologique de la source, ce gradient étant bien marqué en cas d'AES chez un personnel de santé et d'expositions

"autres" (professionnelles ou non), mais beaucoup moins en cas d'exposition sexuelle (figure 2).



À exposition d'importance égale ou de statut de la source équivalent, un urgentiste propose toujours plus fréquemment une prophylaxie qu'un médecin référent (dans 73 % des expositions vs 66 %,  $p < 10^{-4}$ ). Cette différence était encore plus marquée pour les expositions "autres" (professionnelles ou non) où une proposition de traitement était faite par 62 % des urgentistes et 39 % des médecins référents.

#### • Type d'association prescrite

Les bithérapies ont été de moins en moins prescrites, passant de 15 % des prescriptions en 2000 à 4 % en 2003 (tableau 2).

**TABLEAU 2** TYPE DE PROPHYLAXIE PRESCRITE EN FONCTION DE L'ANNÉE DE L'EXPOSITION

	2000	2001	2002	2003
<b>Nombre total de prophylaxies prescrites</b>	<b>N=2 235</b>	<b>N=2 132</b>	<b>N=2 239</b>	<b>N=2 290</b>
Type d'association prescrite	%	%	%	%
Bithérapie	15	9	9	4
Trithérapie avec indinavir	22	8	3	1
Trithérapie avec nelfinavir	50	62	66	68
Trithérapie avec INN	5	7	4	2
Trithérapie avec 3 IN	4	8	8	2
Trithérapie avec IP/ritonavir	3	6	9	19
Autres/inconnu	1	0	1	4

INN : inhibiteur non nucléosidique de la reverse transcriptase.

IN : inhibiteur nucléosidique de la reverse transcriptase.

IP : inhibiteur de protéase.

Les trithérapies avec nelfinavir étaient encore en 2003 les prophylaxies les plus prescrites. Les autres trithérapies, avec de l'indinavir, un inhibiteur non nucléosidique (INN) ou 3 inhibiteurs nucléosidiques (IN) étaient devenues exceptionnelles en 2003.

Les trithérapies associant le ritonavir comme booster d'un autre inhibiteur de protéase ont augmenté au cours du temps, notamment

sur la dernière période : elles représentaient 19 % des prophylaxies prescrites sur l'année 2003 et encore plus au second semestre de 2003 (26 %).

#### • Tolérance de la prophylaxie

L'évaluation en fin de traitement était disponible pour 3 863 personnes, soit 42 % des personnes mises sous prophylaxie.

Globalement, des symptômes d'intolérance ayant entraîné l'interruption des activités quotidiennes ont été observés dans 10 % des cas et des anomalies biologiques dans 6 % (tableau 3).

Ces pourcentages variaient en fonction du type d'association prescrite. Les effets secondaires étaient moins fréquents en cas de bithérapie ou de trithérapie associant 3 IN, tandis qu'ils étaient plus nombreux lors des prescriptions de trithérapies avec inhibiteur de protéase boosté par le ritonavir.

**TABEAU 3**

**FRÉQUENCE DES SYMPTÔMES D'INTOLÉRANCE ET DES ANOMALIES BIOLOGIQUES OBSERVÉS AU COURS DU TRAITEMENT EN FONCTION DU TYPE D'ASSOCIATION PRESCRITE**

	Nombre de personnes revues en fin de traitement	Symptômes d'intolérance sévères <sup>a</sup>	Anomalies biologiques	Arrêts prématurés <sup>b</sup>
Type d'association prescrite	N	%	%	%
Bithérapie	422	5	3	13
Trithérapie avec indinavir	336	18	11	20
Trithérapie avec nelfinavir	2 169	10	6	12
Trithérapie avec INN	232	7	2	11
Trithérapie avec 3 IN	263	5	3	7
Trithérapie avec IP/ritonavir	398	16	5	16
Autres/inconnu	53	16	4	8
<b>Total</b>	<b>3 863</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>13</b>

<sup>a</sup> Symptômes d'intolérance ayant entraîné l'interruption des activités quotidiennes.

<sup>b</sup> Arrêts quelle qu'en soit la raison (effets secondaires ou autres).

INN : inhibiteur non nucléosidique de la reverse transcriptase.

IN : inhibiteur nucléosidique de la reverse transcriptase;

IP : inhibiteur de protéase.

#### • Suivi sérologique

Les résultats du suivi sérologique pour le VIH à 3/6 mois n'étaient disponibles que pour 22 % des personnes exposées, le suivi étant néanmoins meilleur chez les professionnels de santé.

Sur 1 184 expositions sexuelles traitées et suivies au moins 3 mois, cinq séroconversions ont été rapportées. Trois n'étaient pas en faveur d'échecs de la prophylaxie en raison, soit d'une prise en charge initiale tardive, soit de prises de risque ultérieures. Les deux autres séroconversions étaient des échecs possibles, sans pouvoir disposer d'arguments virologiques, s'agissant de rapports avec des partenaires occasionnels de statut inconnu.

#### 5.1.2.2 Analyse coût-efficacité

L'étude coût-efficacité a été menée afin d'évaluer le coût global de la prophylaxie post-exposition par rapport à une absence de prophylaxie, sur la période 1999-2003 [6].

Le modèle a permis d'estimer que, parmi 8 958 personnes ayant bénéficié d'une prophylaxie post-exposition au VIH entre 1999 et 2003, 12 infections VIH seraient survenues si aucune personne n'avait reçu de prophylaxie et 4,3 si toutes en avaient bénéficié. La prophylaxie aurait donc permis d'éviter 7,7 infections et de gagner 64,4 années de vie ajustée sur la qualité de vie (QALY).

Le coût marginal (coût du traitement de 12 infections VIH auquel on retranche les coûts de 4,3 infections et de la prophylaxie) s'élève à

5 175 075 euros et le ratio coût-efficacité global est de 88 692 euros par QALY. Sachant que le seuil généralement admis pour qu'un programme soit considéré comme coût-efficace est de 50 000 euros par QALY, le coût global du programme ne peut être considéré comme coût-efficace.

Le ratio coût-efficacité varie beaucoup en fonction du type d'exposition et du statut sérologique de la source (tableau 4).

La prophylaxie est "coût-économique" pour les expositions liées à un rapport anal réceptif avec un partenaire VIH+ quelle que soit l'orientation sexuelle et celles liées à un partage de seringue avec un UD VIH+. Prescrire une prophylaxie dans ces indications a permis d'économiser respectivement 22 141, 22 031 et 1 141 euros par QALY. Cependant, ces expositions ne représentent que 4 % de l'ensemble des expositions ayant bénéficié d'une prophylaxie.

La prophylaxie est "coût-efficace" quand elle est prescrite chez les professionnels de santé après piqûre profonde avec du matériel utilisé chez un patient VIH+ et chez les homosexuels ayant eu des rapports anaux non protégés avec un partenaire de statut inconnu. Le ratio coût-efficacité de ces expositions est respectivement de 20 077 et 31 862 euros par QALY. Ces deux types d'exposition correspondent à 11,3 % des expositions ayant bénéficié d'une prophylaxie.

Pour la majorité des prophylaxies prescrites (72 % des prescriptions), la prophylaxie ne peut pas être considérée comme coût-efficace, le coût étant supérieur à 200 000 euros par QALY.



TABLEAU 4

RATIO COÛT-EFFICACITÉ SELON LE TYPE D'EXPOSITION ET LE STATUT SÉROLOGIQUE DE LA SOURCE (1999-2003)

Population	Type d'exposition	Statut VIH de la source	Nombre et % de personnes concernées	Nombre d'infections évitées	Coût marginal (euros)	Effet marginal (QALY)	Ratio coût-utilité (euros/QALY)
Homosexuels	Rapport anal réceptif	+	333 (3,72)	4,422	- 816 762	36,89	22 141*
Hétérosexuels	Rapport anal réceptif	+	34 (0,38)	0,441	- 80 979	3,68	22 031*
UDI	Partage de seringues	+	27 (0,30)	0,088	- 840	0,74	1 141*
Soignants	Piqûre profonde	+	71 (0,79)	0,164	27 396	1,36	20 077
Homosexuels	Rapport anal réceptif	Inconnu	943 (10,53)	1,563	415 459	13,04	31 862
Hétérosexuels	Rapport vaginal réceptif	+	421 (4,70)	0,273	307 476	2,28	135 111
Soignants	Autre blessure	+	655 (7,31)	0,391	493 193	3,27	151 044
UDI	Partage de seringues	Inconnu	27 (0,30)	0,012	17 081	0,10	176 857
Homosexuels	Rapport anal insertif	+	349 (3,90)	0,139	280 358	1,16	241 716
Hétérosexuels	Rapport vaginal insertif	+	398 (4,44)	0,147	310 821	1,23	253 299
Hétérosexuels	Fellation réceptive	+	21 (0,23)	0,004	17 472	0,03	532 791
Homosexuels	Fellation réceptive	+	104 (1,16)	0,019	85 176	0,16	545 445
Hétérosexuels	Rapport anal réceptif	Inconnu	277 (3,09)	0,013	215 580	0,11	1 943 685
Homosexuels	Rapport anal insertif	Inconnu	608 (6,79)	0,033	532 372	0,27	1 952 497
Homosexuels	Fellation réceptive	Inconnu	209 (2,33)	0,006	183 408	0,05	3 963 183
Soignants	Piqûre profonde	Inconnu	195 (2,18)	0,002	169 091	0,01	11 398 037
Soignants	Autre blessure	Inconnu	1 171 (13,07)	0,003	1 005 756	0,03	38 649 149
Hétérosexuels	Rapport vaginal réceptif	Inconnu	1 479 (16,51)	0,004	1 182 687	0,03	38 653 452
Hétérosexuels	Rapport vaginal insertif	Inconnu	1 544 (17,24)	0,003	1 295 996	0,02	59 894 266
Hétérosexuels	Fellation réceptive	Inconnu	92 (1,03)	0,000	76 334	0,00	121 892 348
<b>Total</b>			<b>8 958 (100,00)</b>	<b>7,727</b>	<b>5 717 075</b>	<b>64,46</b>	<b>88 692</b>

\* Coût-économique.

Source : Herida M, et al. AIDS 2006;20:1756.

### 5.1.3 DISCUSSION

L'évaluation conduite pendant plus de 4 ans a pu répondre aux trois objectifs principaux définis en 1999, qui étaient de décrire la population fréquentant le dispositif, les pratiques de prescription des médecins et les effets secondaires des traitements.

On peut noter que peu d'UD ont recours au dispositif et que la grande majorité des expositions font suite à des rapports sexuels et à des AES chez des soignants. Concernant les expositions sexuelles, environ la moitié des rapports chez les hommes concernent des rapports entre hommes. Chez les femmes, la moitié consultent après agression sexuelle, ce qui représente un pourcentage très important. Les délais de venue en consultation après exposition sexuelle, même s'ils ont diminué entre 2000 et 2003, sont encore trop longs pour prétendre à une efficacité optimale de la prophylaxie. Ce constat pourrait être lié à la méconnaissance de la population générale de la possibilité d'une prise en charge thérapeutique (en 2004, 14,5 % en ont entendu parler) [7].

Les associations prescrites ont beaucoup évolué entre 2000 et 2003, avec une augmentation importante des prescriptions de trithérapies avec inhibiteur de protéase boosté par le ritonavir. Les cliniciens ont anticipé les recommandations de 2003 et suivi celles de la prise en charge des patients séropositifs.

L'évaluation a aussi montré que les prescriptions étaient nombreuses après exposition à une source de statut VIH inconnu, notamment après exposition sexuelle. Ce constat a partiellement été utilisé dans le cadre de l'élaboration des recommandations d'avril 2003, qui n'ont sans doute pas été suffisamment restrictives pour aider les cliniciens dans la décision de ne pas prescrire. Elles ont limité certaines indications, notamment après exposition "autre", professionnelle ou non (piqûres par seringue abandonnée, contacts sanguins accidentels), mais seules les recommandations publiées depuis, dans le cadre du rapport Yeni en 2006, ont été un peu plus restrictives pour les expositions sexuelles, notamment après fellation [8].

Concernant la toxicité, aucun effet secondaire grave n'a été déclaré dans le cadre de l'évaluation et le taux d'effets secondaires rapportés paraît acceptable. Mais, les données de suivi, recueillies dans le cadre de l'évaluation, sont médiocres quant au taux de bilans réalisés. Elles ne sont sans doute pas le reflet de la réalité car, localement, les données disponibles sont un peu meilleures, qu'il s'agisse des suivis réalisés en fin de traitement ou des suivis sérologiques [9-12]. Néanmoins, toutes les équipes médicales, malgré un investissement parfois important, soulignent leurs difficultés face au taux de perdus de vue. Même en cas de viol, la réalisation d'un suivi approprié est difficile, comme l'ont montré les expériences de l'hôpital Raymond-Poincaré à Garches (26 % de victimes testées à 3 mois) ou de l'unité médico-judiciaire du Centre hospitalier intercommunal de Créteil [13,14].

L'évaluation n'a pas pu répondre sur le problème de l'efficacité de la prophylaxie, alors qu'il s'agissait d'un de ses objectifs initiaux et ceci pour plusieurs raisons. D'une part, le risque de transmission du VIH étant minime dans la plupart des expositions, le nombre d'infections attendues était faible. D'autre part, le taux de retour des suivis sérologiques était loin d'être exhaustif. Enfin, parmi les séroconversions déclarées, seules deux semblaient être des échecs mais ne pouvaient pas être mieux documentées. Une étude récente réalisée à San Francisco a aussi fait état de sept séroconversions après exposition sexuelle, malgré la prescription d'une prophylaxie, mais aucune ne pouvait en fait être considérée comme un échec [15].

L'analyse économique, réalisée en 2005, a montré que la prophylaxie, telle qu'elle était prescrite en France sur la période 1999-2003, n'était globalement pas "coût-efficace". Seules des prescriptions ciblées dans le cadre d'expositions à haut risque de transmission du VIH s'avèrent "coût-efficaces", ce qui a aussi été publié aux États-Unis [16]. Les modifications apportées depuis 2003, dans les indications de traitement, pourraient avoir amélioré le rapport coût-efficacité de la prophylaxie en France.

#### MÉTHODOLOGIE

• **L'évaluation nationale de la prophylaxie post-exposition au VIH** était basée sur un réseau d'hôpitaux volontaires (une centaine) répartis sur l'ensemble du territoire. Les données étaient recueillies sur trois questionnaires autocopiants, l'un pour la prise en charge initiale, le second pour la consultation de fin de traitement (suivi thérapeutique) et le dernier pour le suivi sérologique pendant 3 ou 6 mois. Ces questionnaires étaient complétés par l'ensemble des médecins intervenant auprès des consultants : les urgentistes, les médecins référents et/ou les médecins du travail. Des relances ont été effectuées régulièrement auprès de ces médecins, afin de recueillir les informations manquantes sur les suivis thérapeutiques ou sérologiques.

Après accord de la personne exposée, était incluse toute exposition, datant de moins d'une semaine au moment de la consultation initiale, ayant eu lieu au contact d'une personne source (ou d'une source) de statut sérologique VIH+ ou inconnu. Étaient exclues, les expositions à une source identifiée comme VIH négative.

Les expositions ont été classées en fonction de l'importance du risque de transmission du VIH en expositions d'importance minime, intermédiaire et élevée :

- expositions d'importance minime : les piqûres superficielles après un geste en intramusculaire ou en sous-cutané ou avec une aiguille à suture, les projections de sang sur la peau ou sur les muqueuses, les morsures, les rapports sexuels oraux, les piqûres superficielles avec une seringue abandonnée ;
- expositions d'importance intermédiaire : les piqûres superficielles après un geste en intraveineux ou intra-artériel, les piqûres profondes ou modérées après un geste en intramusculaire ou sous-cutané ou avec une aiguille à suture, les rapports vaginaux réceptifs sans éjaculation, les rapports anaux ou vaginaux insertifs sans infection génitale ni saignement, les piqûres profondes ou modérées avec une seringue abandonnée, les partages différés d'une seringue entre UD ;
- expositions d'importance élevée : les piqûres profondes ou modérées après un geste en intraveineux ou intra-artériel, les rapports anaux réceptifs, les rapports vaginaux réceptifs avec éjaculation, les rapports anaux ou vaginaux insertifs avec présence d'une infection génitale ou d'un saignement, les partages immédiats d'une seringue entre UD.

L'analyse a été restreinte aux données de la période janvier 2000-décembre 2003, en raison d'une montée en charge progressive sur le 2<sup>nd</sup> semestre 1999.

• **L'étude coût-efficacité** a été menée afin d'évaluer, du point de vue de la société, le coût global de la prophylaxie post-exposition par rapport à une absence de prophylaxie sur la période 1999-2003, en utilisant un arbre de décision (logiciel *TreeAge data pro*) [6].

Le ratio coût-efficacité a été calculé comme C-AT/AQ où C est le coût global de la prophylaxie, A est le nombre d'infections VIH évitées, T est le coût gagné par infection évitée et Q le nombre d'années de vie gagnées ajustées par la qualité de vie ("QALY") par infection évitée. Ce ratio a été calculé pour chaque type d'exposition et pour l'ensemble du programme.

Les paramètres utilisés ont été estimés, soit à partir des données de l'évaluation nationale de la prophylaxie, soit d'après les données de la littérature.

Le coût de la prophylaxie a inclus le coût des molécules de quatre consultations médicales et des bilans biologiques (soit 988 euros).

Le nombre d'infections VIH évitées par la prophylaxie a été estimé par soustraction entre le nombre estimé d'infections qui seraient survenues en l'absence de prophylaxie et le nombre estimé d'infections survenues chez le même nombre de personnes traitées par prophylaxie (nombre calculé par le produit du risque de transmission du VIH par exposition, de la probabilité que la source soit infectée, de la probabilité que le traitement soit pris pendant 4 semaines et de l'efficacité de la prophylaxie).

Le coût total de la prise en charge d'une personne séropositive traitée par antirétroviraux a été estimé à 252 768 euros.

Le nombre de QALY gagnés par infection évitée a été estimé à 8,34 années.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, *et al.* A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *N Engl J Med* 1997;337:1485-90.
- [2] 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.
- [3] Lot F, Larsen C, Basselier B, Laporte A. Évaluation de la prise en charge thérapeutique des expositions au VIH, juillet 1999-décembre 2001. *Bull Epidemiol Hebd* 2002;36:173-5.
- [4] Lot F, Larsen C, Basselier B, Semaille C. Évaluation nationale de la prise en charge thérapeutique des expositions au VIH : impact des recommandations d'avril 2003. *Bull Epidemiol Hebd* 2004;48:225-7.
- [5] Circulaire DGS/DHOS/DRT/DSS/SD6A n° 2003-165 du 2 avril 2003 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.
- [6] Herida M, Larsen C, Lot F, Laporte A, Desenclos JC, Hamers F. Cost-effectiveness of HIV post-exposure prophylaxis in France. *AIDS* 2006;20:1753-61.
- [7] Beltzer N, Lagarde M, Wu-Zhou X, Grémy I. Les connaissances, attitudes, croyances et comportements face au VIH/sida en France en 2004. Évolutions 1992-1994-1998-2001-2004. Rapport ORS Île-de-France, novembre 2005.
- [8] Yeni P et groupe d'experts. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH, 2006.
- [9] Montpoux F, Berlioz M, Pradier C, Haas H, Boutte P. Accidents d'exposition au VIH chez l'enfant. Expérience du service d'admission d'urgence du CHU de Nice. *Arch Pédiatr* 2002;9:232-7.
- [10] Fillaux J, Delpierre C, Alvarez M, Miédougé M, Massip P, Cuzin L. Prise en charge des accidents d'exposition au VIH d'origine professionnelle et sexuelle : état des lieux au centre hospitalo-universitaire de Toulouse. *Med Mal Infect* 2004;34:159-65.
- [11] Timsit FJ, Maillard A, Spindler E, Taquin Y, Deniaud F, Ferchal F, *et al.* Traitement antirétroviral prophylactique après exposition sexuelle au VIH : 93 cas. *Ann Dermatol Venereol* 2002;129:866-9.
- [12] Villes V, Enel P, Bentz L, Lafeuillade A, Ben Diane MK, Rey D. Prophylaxie antirétrovirale après une exposition non professionnelle au VIH en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2001 et 2002. *Bull Epidemiol Hebd* 2006;4:35-6.
- [13] Bani-Sadr F, Teissiere F, Curie I, Bernard L, Melchior JC, Brion F, *et al.* Prophylaxies anti-infectieuses après agression sexuelle. Expérience de l'hôpital Raymond-Poincaré – Garches (Hauts-de-Seine). *Presse Med* 2001;30: 53-8.
- [14] Soussy A, Launay O, Aubert M, Chousterman M, Caudron J. Prophylaxie antirétrovirale après agression sexuelle : expérience d'une unité de consultations médico-judiciaires. *Bull Epidemiol Hebd* 2000;29:123-4.
- [15] Roland ME, Neilands TB, Krone MR, Katz MH, Franses K, Grant RM, *et al.* Seroconversion following nonoccupational postexposure prophylaxis against HIV. *Clin Infect Dis* 2005;41:1507-13.
- [16] Pinkerton SD, Martin JN, Roland ME, Katz MH, Coates TJ, Kahn JO. Cost-effectiveness of postexposure prophylaxis after sexual or injection-drug exposure to human immunodeficiency virus. *Arch Intern Med* 2004;164:46-54.

## 5.2 - Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé

Rédigé par Florence Lot (f.lot@invs.sante.fr)

### Les points clés

- **Chez le personnel de santé :**
  - **14 séroconversions professionnelles VIH (dont 4 échecs à une prophylaxie antirétrovirale) et 34 infections présumées entre 1983 et 2005 ;**
  - **55 séroconversions professionnelles VHC entre 1991 et 2005 ;**
  - **aucune séroconversion VHB déclarée depuis 2005.**
- **Risque de transmission virale :**
  - **majeur en cas de piqûre après un geste en intraveineux ou intra-artériel ;**
  - **à ne pas négliger en cas de piqûre avec les aiguilles à suture ou sous-cutanées (notamment par rapport au VHC) ;**
  - **plus faible, mais documenté après contact sanguin cutanéomuqueux.**
- **Importance de l'application des précautions standard et d'une prise en charge adaptée en cas d'accident exposant au sang.**

### 5.2.1 INTRODUCTION

La transmission possible du VIH aux professionnels de santé lors des accidents exposant au sang (AES) a constitué dans les années quatre-vingt-dix un élément essentiel de réflexion pour analyser les facteurs de risque de ces accidents et développer des stratégies de prévention pour améliorer la sécurité des soignants. L'application systématique des précautions standard a notamment permis de diminuer la fréquence des AES. L'évitabilité de ces accidents n'est cependant pas absolue, d'où l'importance d'une surveillance des AES au long cours, afin de suivre leurs circonstances de survenue, qui peuvent varier en fonction de modifications dans l'organisation du travail, la formation des personnels, le choix de matériels... [1].

La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé est complémentaire à celle des AES. Elle permet de recenser les contaminations virales survenues chez des soignants dans les suites d'un AES et de caractériser, ainsi, les accidents à haut risque de transmission [2,3]. Cette surveillance a été mise en place au niveau national par l'Institut de veille sanitaire (InVS), 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). Son importance a été rappelée dans plusieurs circulaires ministérielles [4,5].

#### Surveillance des accidents exposant au sang (AES), des contaminations professionnelles et de la prophylaxie post-exposition au VIH

- La surveillance des AES est mise en place au sein de chaque établissement de soins par le médecin du travail. L'analyse des données de surveillance se fait en collaboration avec le Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) et le Comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et permet de déterminer des axes prioritaires en matière de formation des personnels et de choix des matériels.  
Un certain nombre d'établissements de soins publics et privés participent à un réseau interrégional de surveillance des AES, animé chacun par l'un des cinq Centres de coordination de lutte contre les infections nosocomiales (CClin). Cette participation se fait sur la base du volontariat des établissements et d'une méthodologie commune.  
Les données des CClin sont ensuite transmises, depuis 2003, au Réseau d'alerte et d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) qui réalise, au niveau national, une mise en commun des données de surveillance des AES [1]. Le Raisin associe l'InVS, les cinq CClin et le Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants (Geres).
- La surveillance nationale des contaminations professionnelles chez le personnel de santé est complémentaire à celle des AES. Cette surveillance permet de recenser l'ensemble des contaminations virales survenues chez des soignants dans les suites d'un AES et, ainsi, de caractériser les accidents qui sont à haut risque de transmission.  
Cette surveillance a été mise en place par le Réseau national de santé publique (ex-InVS), de manière rétrospective et prospective, en 1991 pour le VIH, en 1997 pour le VHC et en 2005 pour le VHB.

- Une surveillance nationale de la prophylaxie post-exposition au VIH a été initiée par l'InVS en 1999, après l'élargissement des indications de prophylaxie en cas d'exposition professionnelle, à d'autres types d'exposition : sexuelle ou par partage de seringues (cf. chapitre 5.1). Concernant les soignants, des recommandations existaient déjà depuis plusieurs années, sur la base notamment d'une étude ayant montré que la prescription d'AZT diminuait de 80 % le risque de transmission du VIH chez les soignants après exposition percutanée. Cette surveillance a été arrêtée en décembre 2003 après avoir répondu à la plupart des objectifs fixés et permis d'orienter l'actualisation de recommandations en avril 2003. Le recueil des données de tolérance de la prophylaxie s'est poursuivi au niveau de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps). Aucune recommandation de prophylaxie n'existe après exposition au VHC. En cas d'exposition au VHB chez une personne non immunisée, il est recommandé d'administrer dans les premiers jours des immunoglobulines anti-HBs (et de débiter une vaccination si la personne n'est pas vaccinée).

## 5.2.2 RÉSULTATS

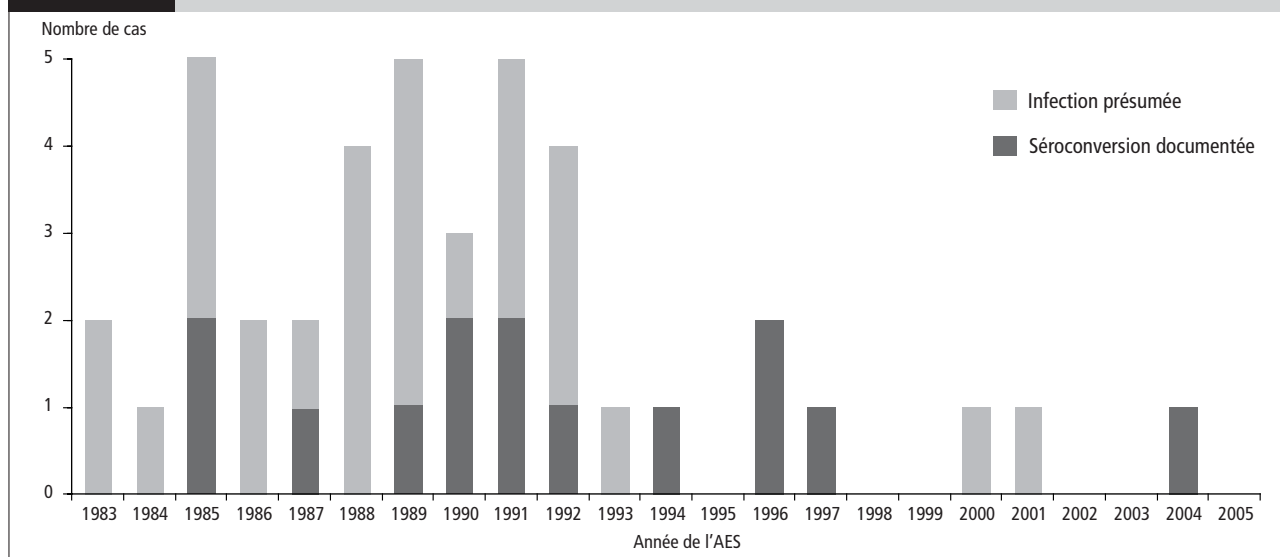
### 5.2.2.1 Contaminations professionnelles VIH

Le nombre de séroconversions VIH chez le personnel de santé déclarées entre 1983 et 2005 s'élève à 14 et le nombre d'infections présumées à 34, soit un total de 48. 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.

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)



#### Principales caractéristiques des contaminations professionnelles (1983-2005)

Les principales caractéristiques des contaminations professionnelles VIH sont présentées dans le tableau 1. Ces contaminations concernent une majorité de femmes, d'infirmières, exerçant en Île-de-France (IDF) 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.

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 standard.

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)	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>		
Île-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>Évitabilité par le respect des précautions standard</b>		
Oui	8	12
Non	2	7
Inconnu	4	15

	Contamination VIH	
	Séroconversion (N=14)	Infection présumée (N=34)
<b>Matériel en cause</b>		
Aiguille creuse	13	9
<i>IV</i>	10	6
<i>Pompeuse</i>	1	-
<i>À 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

### Description des contaminations professionnelles survenues sur la période 1996-2005

Sur cette période, 4 séroconversions et 2 infections présumées ont été notifiées :

- une séroconversion survenue en 1996 chez une infirmière après piqûre lors d'une hémoculture auprès d'une patiente séronégative pour le VIH, mais qui s'est avérée être en phase de séroconversion post-transfusionnelle [6]. Étant donné le statut négatif de la patiente source au moment de l'AES, l'infirmière n'a pas bénéficié d'une prophylaxie post-exposition ;
- une séroconversion, la même année, chez une interne en médecine suite à une piqûre lors du recapuchonnage de l'aiguille après la réalisation de gaz du sang auprès d'un patient dont la charge virale plasmatique était de 25 000 copies/ml. Malgré une prescription d'une bithérapie, seul l'AZT a été poursuivi pendant un mois et n'a pu empêcher la contamination (tableau 2) ;
- une séroconversion en 1997 chez une infirmière piquée à la jambe par une aiguille pompeuse traînant dans un sac de déchets. Une prophylaxie identique au traitement du patient source a été prescrite immédiatement (en raison d'une charge virale du patient source inférieure à 200 copies/ml), puis a été modifiée à 48 heures (charge virale recontrôlée à 800 copies/ml) (tableau 2). Mais le traitement n'a sans doute pas permis d'empêcher la contamination, dans la mesure où la piqûre est survenue avec une aiguille de gros calibre contenant sans doute une quantité de sang importante ;
- une infection présumée, chez une infirmière ayant découvert de façon fortuite sa séropositivité en 2000, après un accident du travail non déclaré ;
- une infection présumée, chez un personnel d'un laboratoire blessé par piqûre lors de l'élimination d'un sac de déchets. Une prophylaxie a été débutée environ 20 heures après l'accident et a été arrêtée 10 jours plus tard en raison d'effets secondaires. Le diagnostic d'infection VIH a été posé en 2001, plus de 6 mois après l'accident, ce qui n'a pas permis de la considérer comme une séroconversion au vu des définitions utilisées dans le cadre de la surveillance ;

- 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+. Un rinçage rapide a été effectué sur les lieux de l'accident et un lavage plus complet plusieurs heures plus tard. La personne n'a pas consulté et n'a donc pas pu bénéficier d'une prophylaxie antirétrovirale.

Parmi les quatre séroconversions, deux auraient sans doute pu être évitées par l'application des précautions standard (non recapuchonnage et élimination de l'aiguille dans un container) et une par la prescription d'une prophylaxie antirétrovirale.

Quant aux deux infections présumées, l'une aurait aussi pu être évitée si les précautions standard avaient été suivies (aiguille à éliminer dans un container), les informations disponibles pour l'autre cas ne permettant pas de conclure.

### Prescription d'une prophylaxie antirétrovirale

Parmi les 14 soignants pour lesquels une séroconversion a été documentée, une prophylaxie antirétrovirale n'a pas été prescrite chez 8 d'entre eux, ceci pour des raisons diverses :

- 4 AES sont antérieures à 1990 alors que les premières recommandations en matière de prophylaxie datent de 1995 ;
- une soignante était enceinte au moment de l'AES ;
- un AES est survenu auprès d'un patient source séronégatif au moment de l'accident mais en phase de séroconversion ;
- un soignant n'a pas consulté ;
- et la raison de non-prescription est inconnue dans 1 cas.

Parmi les 6 personnels de santé ayant bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale, 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).

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		
		Stade clinique	Traitement en cours	Charge virale (copies/ml)	Type de molécules	Délai entre l'AES et la 1 <sup>e</sup> prise	Durée
1990	Aiguille IV après prélèvement IV sous vide	Sida	AZT		AZT 1 g/j	1h30	3 sem
1994	Aiguille gripper après prélèvement IV sur site implantable	Sida	AZT (souche résistante)		AZT 1 g/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

Sem : semaines.

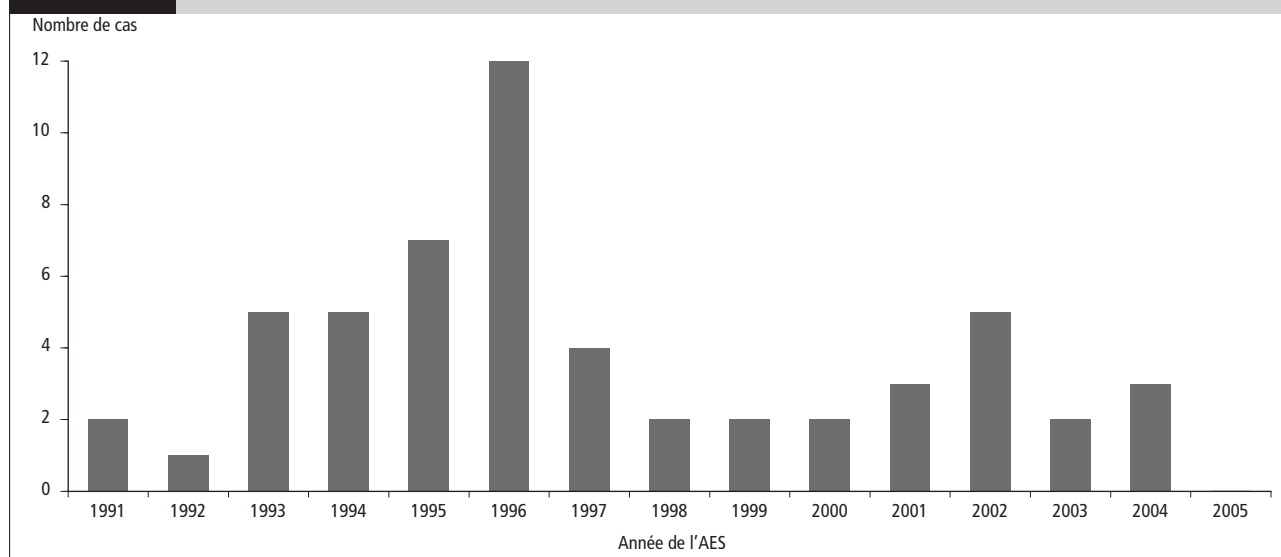
### 5.2.2.2 Séroconversions professionnelles VHC

Entre 1991 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.



TABLEAU 3

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SÉROCONVERSIONS PROFESSIONNELLES VHC CHEZ LE PERSONNEL DE SANTÉ (N=55, FRANCE, SITUATION AU 31/12/2005)

<b>Sexe</b>		<b>Tâche en cours</b>	
Femmes	46	Prélèvement	21
Hommes	8	<i>Prélèvement IV</i>	13
Inconnu	1	<i>Hémoculture</i>	3
<b>Profession</b>		<i>Prélèvement artériel</i>	2
Infirmier(e) (y compris élève)	38	<i>Dextro</i>	2
Médecin non chirurgien		<i>Ponction d'ascite</i>	1
(y compris interne et externe)	6	Injection	8
Personnel de laboratoire (dont biologiste)	3	<i>Sous-cutanée</i>	4
Agent hospitalier	4	<i>Intramusculaire</i>	3
Aide-soignant(e)	3	<i>Intraveineuse</i>	1
Sage-femme	1	Tâche sans contact avec le malade (transport de déchets, rangement, nettoyage)	8
<b>Région d'exercice</b>		Perfusion (pose et dépose)	7
Île-de-France	18	Dialyse	5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5	Nursing/hygiène	3
Rhône-Alpes	5	Tâche de laboratoire	1
Autres	27	Inconnu	2
<b>Service</b>		<b>Évitabilité</b>	
Hémodialyse	8	Oui	25
Hépatogastro-entérologie	8	Non	14
Urgences/Samu	5	Inconnu	16
Chirurgie/bloc opératoire	5	<b>Matériel en cause</b>	
Néphrologie/urologie	5	Aiguille creuse	46
Psychiatrie	4	<i>IV</i>	33
Gériatrie	4	<i>Seringue à gaz du sang</i>	2
Médecine sans autre précision	3	<i>À ponction d'ascite</i>	1
Laboratoire	3	<i>Sous-cutanée</i>	7
Réanimation	2	<i>Intramusculaire</i>	2
Domicile	1	<i>Sans précision</i>	1
Autres	7	Aiguille à suture	1
<b>Type d'AES</b>		Lancette	1
Piqûre	51	Bistouri/cutter	2
Coupure	3	Matériel de laboratoire (tube)	1
Projection	1	Sans objet (projection)	1
		Inconnu	3

La répartition géographique des cas est assez dispersée sur le territoire, avec néanmoins une prépondérance en IDF.

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 standard. 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 intramusculaires), une aiguille pleine dans 3 cas (de suture et lancette).

### 5.2.3 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 a estimé qu'environ 41 000 AES avaient été déclarés aux médecins du travail en France [1]. En tenant compte de la prévalence chez les patients et du risque de séroconversion, le nombre attendu de séroconversions professionnelles a été estimé pour le VIH, à 1,9 cas en 2004 [IC95 % : 0-4,5]. Dans la mesure où une prophylaxie antirétrovirale est en principe prescrite lorsque l'évaluation de risque le justifie, le nombre attendu de séroconversions serait de 0,4 cas (sur la base d'une réduction du risque de 80 % en cas de traitement par l'AZT). Pour le VHC, le nombre attendu de séroconversions professionnelles est proche de 5 en 2004 (4,8 [IC95 % : 0,5-9,1]).

Pour le VHB, sur la base du nombre d'AES déclarés chez des soignants non immunisés, au contact de patients sources AgHBs positif et sur la base d'un risque de contamination de 30 % après piqûre, le nombre attendu de séroconversions professionnelles VHB chez le personnel de santé serait d'environ 4 en 2004 (3,7 [IC95 % : 0-9,7]). L'administration d'immunoglobulines anti-HBs au décours d'un tel AES pourrait encore diminuer ce nombre.

Les nombres observés de contaminations professionnelles VIH ou VHC dans le cadre de notre surveillance (respectivement 1 et 3 en 2004) sont cohérents avec les nombres attendus, compte tenu des intervalles de confiance et des délais de déclaration qui font que toutes les contaminations n'ont peut-être pas encore été déclarées sur les années les plus récentes. Par contre, en ce qui concerne le VHB, aucune séroconversion professionnelle ne nous a encore été signalée par les médecins du travail, depuis l'élargissement de la surveillance des contaminations professionnelles à ce virus en 2005. 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 connaissance d'une contamination VHB chez un personnel de santé, à la déclarer à l'InVS (cf. encadré méthodologie).

La séroconversion VIH, survenue en 2004, constitue la première séroconversion documentée déclarée suite à un contact cutané-muqueux, en France. Même si le risque de séroconversion est plus faible qu'après un accident percutané (0,03 % vs 0,32 %) [7], le risque existe et mérite d'être rappelé, notamment en cas de contact sanguin massif et prolongé. Au moins 9 cas similaires ont été recensés par the Health Protection Agency (HPA) dans d'autres pays : 2 en Italie, 2 en Allemagne et 5 aux États-Unis [8]. Il s'agit en majorité de séroconversions secondaires à des expositions sanguines sur le visage (yeux, bouche).

Concernant le VHC, aucun recensement européen ou mondial des cas n'est réalisé. Néanmoins, dans la littérature internationale, au moins 3 séroconversions chez des personnels de santé ont été publiées suite à une exposition sanguine au niveau du visage et notamment des yeux [9-11].

En termes de tâches réalisées, si les injections sont les gestes les plus fréquemment à l'origine d'AES en 2004 [1], ce sont les prélèvements sanguins, notamment intraveineux, qui sont globalement les 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 désormais moins le fait de prélèvements intraveineux, 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 sont liées à des AES survenus lors du rangement ou de l'élimination du matériel et auraient donc pu être évitées par le respect des précautions standard. Les efforts réalisés en matière de prévention des AES depuis de nombreuses années doivent donc être poursuivis, grâce à des actions de sensibilisation régulières auprès des professionnels de santé et notamment des infirmières.

Au moins une contamination récente par le VIH aurait peut-être été évitée par la prescription en urgence d'une prophylaxie antirétrovirale pour un mois, mais la prise en charge thérapeutique d'un AES repose sur une information des soignants en amont de l'exposition et sur la mise en place d'une organisation rigoureuse de la conduite à tenir en cas d'AES au sein de chaque service.

En termes de matériel utilisé, la surveillance met en évidence une majorité de séroconversions survenant après piqûre avec une aiguille IV, même s'il n'est pas 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 au VIH ou VHC, qui montrent que les piqûres avec des aiguilles utilisées pour des gestes en intraveineux ou intra-artériel sont les plus à risque [12,13].

Il faut néanmoins noter qu'en 2004, les aiguilles à suture et les aiguilles sous-cutanées représentent environ 20 % des matériels en cause dans les AES déclarés [1]. 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 standard et d'une démarche systématique après AES, quel que soit le geste, même lorsqu'il présente *a priori* un moindre risque de contamination virale.

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, pour 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.

## 5.2.4 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, de prise en charge et de suivi après AES.

Les employeurs ont également un rôle important à jouer puisqu'ils sont responsables de la sécurité des conditions de travail des soignants.

**Nous remercions chaleureusement, pour son expertise et sa relecture, Dominique Abiteboul (Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux - Geres ; Hôpital Bichat, service de santé au travail).**

**Nous remercions aussi, pour ses conseils avisés et sa relecture, Isabelle Poujol (Institut de veille sanitaire, Département des maladies infectieuses, Unité infections nosocomiales et résistance aux antibiotiques).**

**Nous remercions enfin l'ensemble des médecins, et notamment les médecins du travail, sans lesquels ces données de surveillance n'existeraient pas.**

- **Définitions**

### **Séroconversion professionnelle**

Dans le cadre de la surveillance des contaminations professionnelles virales chez le personnel de santé, une séroconversion 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 : AgHBs 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'AgHBs 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>1</sup> dans les suites d'une exposition accidentelle permettra aussi de définir une séroconversion professionnelle.

### **Infection présumée**

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 soignant n'ayant pas d'autre mode de contamination retrouvé pour le VIH. Cette définition n'est pas utilisée pour les hépatites, car il est plus difficile d'éliminer les facteurs de risque non professionnels.

- **Fonctionnement du système de surveillance**

Le système de surveillance, coordonné par l'InVS, 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 Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) et sont publiées régulièrement, de manière totalement anonyme, sans faire notamment apparaître le nom des établissements d'appartenance des soignants.

<sup>1</sup> Western Blot incomplet et/ou ARN-VIH positif et/ou Ag p24 positif suivi d'une positivité 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.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Raisin. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français : résultats de l'année 2004 ([http://www.invs.sante.fr/publications/2006/aes\\_raisin\\_2004/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/aes_raisin_2004/index.html))
- [2] 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. Bull Epidemiol Hebd 1999;18:69-70.
- [3] 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. Bull Epidemiol Hebd 2005;23:115-6.
- [4] 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.
- [5] 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. Bull Epidemiol Hebd 2000;2:5-9.
- [6] Laperche S, Moreau P, Lair J, Couroucé AM. Two successive HIV contaminations from subjects in the window period. AIDS 1998;12:1397-8.
- [7] Evans BG, Abiteboul D. A summary of occupationally acquired HIV infections described in published reports to December 1997. Euro Surveill monthly 1999;4:29-32.
- [8] 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)
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, *et al.* A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood : clinical and public health implications. N Engl J Med 1997;337:1485-90.
- [13] 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. Clin Infect Dis 2005;41:1423-30.

## 5.3 - Surveillance du VIH chez les donneurs de sang homologues

Rédigé par Josiane Pillonel (j.pillonel@invs.sante.fr) et Syria Laperche (Centre national de référence pour les hépatites B et C et du VIH en transfusion, Institut national de la transfusion sanguine)

### Les points clés

- **Diminution de la prévalence du VIH chez les donneurs de sang jusqu'en 1998, puis stabilisation autour de 0,5 pour 10 000 nouveaux donneurs entre 1998 et 2005.**
- **Stabilité de l'incidence du VIH chez les donneurs connus entre 1994 et 2005 : elle est de 1,16 pour 100 000 sur la période 2003-2005.**
- **Augmentation de la proportion des virus de sous-types non-B entre les périodes 1985-1987 (6 %) et 2003-2005 (31 %).**
- **Risque résiduel de transmettre le VIH par transfusion très faible : 1/2 600 000 dons, soit environ une contamination par an.**
- **Bénéfice limité du dépistage génomique viral mis en place en juillet 2001 : en quatre ans et demi, il a permis d'écarter 4 dons infectés par le VIH.**

### 5.3.1 INTRODUCTION

Les objectifs de la surveillance épidémiologique nationale des donneurs de sang sont de contribuer à l'évaluation de la prévalence et de l'incidence des infections transmissibles par le sang (VIH, HTLV, VHB, VHC et syphilis), de repérer d'éventuels nouveaux facteurs de risque et d'évaluer le risque résiduel de transmission de ces infections par transfusion [1-4]. Elle concourt également à l'évaluation des politiques de sélection des donneurs et de prévention des risques infectieux. Cette surveillance est aujourd'hui assurée par l'Institut de veille sanitaire (InVS) et le Centre national de référence (CNR) des hépatites B et C et du VIH en transfusion (Institut national de la transfusion sanguine, INTS), à partir des données et des informations recueillies par l'Établissement français du sang (EFS) et le Centre de transfusion sanguine des armées (CTSA) et en partenariat avec eux. Cet article présente les données de dépistage du VIH chez les donneurs de sang sur une période allant de 1994 à 2005.

### 5.3.2 RÉSULTATS

#### 5.3.2.1 Dons VIH positifs entre 1994 et 2005

Entre 1994 et 2005, sur les 31,5 millions de dons prélevés, 631 ont été confirmés positifs pour le VIH (0,20 pour 10 000 dons). Sur ces 631 dons VIH positifs, seuls 4 étaient VIH-2 (0,6 %).

Entre le 1<sup>er</sup> juillet 2001 (date de mise en place du dépistage génomique viral (DGV)) pour le VIH-1 et le VHC et le 31 décembre 2005, parmi les 164 donneurs confirmés positifs pour le VIH-1, 160 étaient Ac anti-VIH-1 positifs et 4 étaient ARN VIH-1 positifs/Ac négatifs. Sur les 4,5 premières années, le DGV a donc permis d'écarter 4 dons infectés par le VIH-1 qui n'ont pas été détectés par les anticorps, soit 0,36 dons ARN-VIH-1 positif/Ac négatifs pour un million de dons (4/11,15 millions de dons collectés sur cette période). Parmi les 160 donneurs Ac anti-VIH-1 positifs, 5 n'ont pas été détectés par le DGV à cause de charges virales faibles (<50 copies/ml).

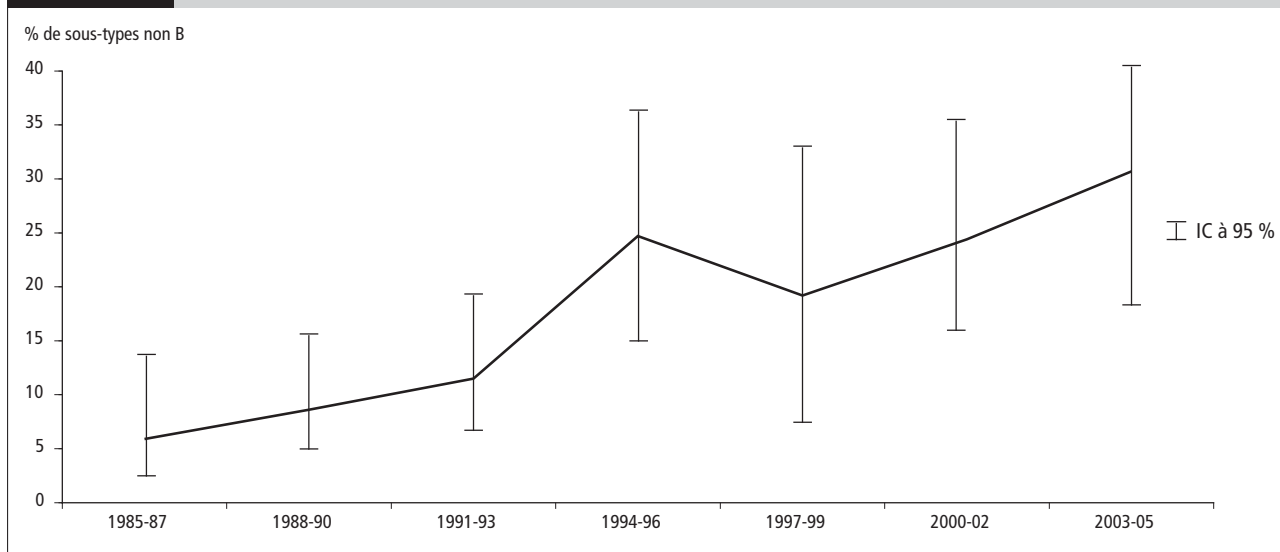
#### 5.3.2.2 Diversité virale

La première étude réalisée rétrospectivement sur la période 1985-1999 a concerné 564 VIH-1 et l'étude prospective, qui a débuté en 2000, a concerné 185 VIH-1, soit un total de 749 échantillons parmi lesquels 680 (91 %) ont pu être sérotypés.

Parmi les échantillons sérotypés, la proportion de sérotypes non-B est nettement supérieure sur la période 2000-2005 (27,3 %) comparativement à la première période d'étude (12,3 %). L'analyse de tendance confirme cette augmentation au cours du temps (figure 1), puisque la proportion des sous-types non-B est passée de 5,9 % sur la période 1985-1987 à 30,7 % sur la période 2003-2005 (Khi-2 de tendance :  $p < 0,0001$ ).

FIGURE 1

## ÉVOLUTION DES SOUS-TYPES NON-B CHEZ LES DONNEURS DE SANG EN FRANCE ENTRE 1985 ET 2005



La répartition des sous-types est associée à l'origine géographique. Sur la première période, 89,6 % des donneurs VIH-1 originaires d'Europe occidentale étaient infectés par un sous-type B alors que 76,5 % des donneurs VIH-1 originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne étaient infectés par un sous-type non-B (tableau 1). De la même manière, sur

la deuxième période, 75,9 % des donneurs VIH-1 originaires d'Europe occidentale avaient un sous-type B alors que 88,9 % des donneurs VIH-1 originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne avaient un sous-type non-B.

TABLEAU 1

## RÉPARTITION DES SOUS-TYPES B ET NON-B SELON L'ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES DONNEURS DE SANG, 1985-2005

Origine géographique	Groupe Rétrovirus : 1985-1999			National : 2000-2005		
	B (%)	Non-B (%)	P*	B (%)	Non-B (%)	P*
France/Europe	369 (89,6)	43 (10,4)	< 0,01	101 (75,9)	32 (24,1)	0,04
Afrique subsaharienne	4 (23,5)	13 (76,5)	< 10 <sup>-4</sup>	1 (11,1)	8 (88,9)	< 10 <sup>-4</sup>
Afrique du Nord	4 (66,7)	2 (33,3)	NS	5 (100)	0	NS
Autre	13 (86,7)	2 (13,3)	NS	4 (80,0)	1 (20,0)	NS
Inconnu	65 (94,2)	4 (5,8)	NS	6 (66,7)	3 (33,3)	NS
<b>Total</b>	<b>455 (87,7)</b>	<b>64 (12,3)</b>		<b>117 (72,7)</b>	<b>44 (27,3)</b>	

\* Test exact de Fischer.

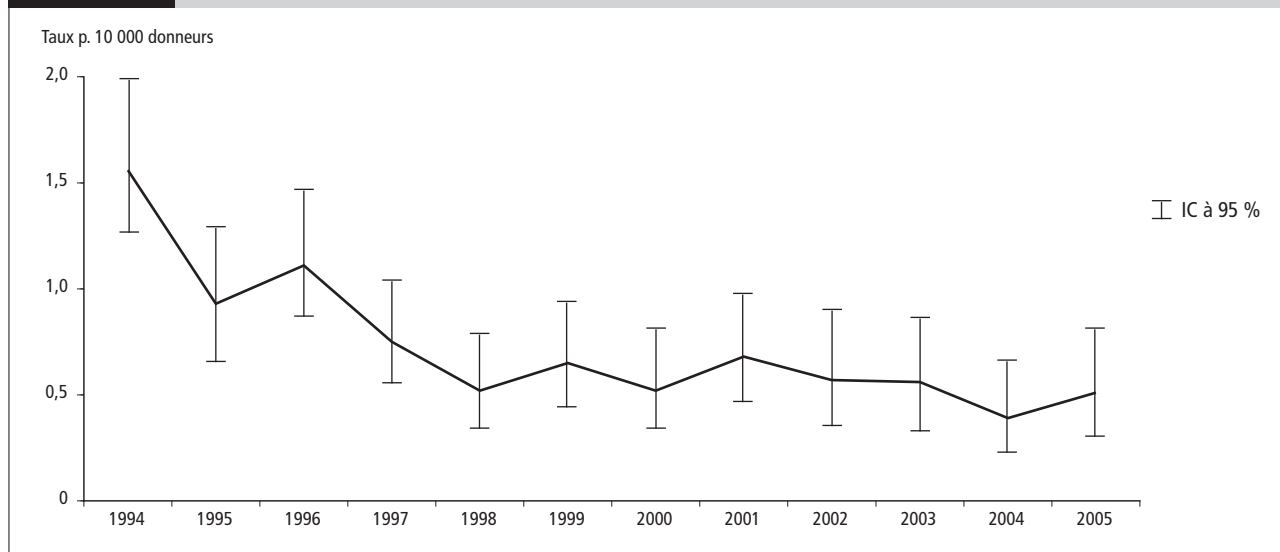
## 5.3.2.3 Taux de prévalence du VIH chez les nouveaux donneurs

Entre 1994 et 2005, sur un total de 4 813 000 nouveaux donneurs, 359 ont été confirmés positifs pour le VIH, soit un taux de prévalence global de 0,75 pour 10 000 donneurs.

L'analyse de tendance (figure 2) montre une diminution significative du taux de prévalence entre 1994 (1,56 pour 10 000 donneurs) et 1998 (0,52 pour 10 000 donneurs), puis une stabilisation de ce taux entre 1998 et 2005.

FIGURE 2

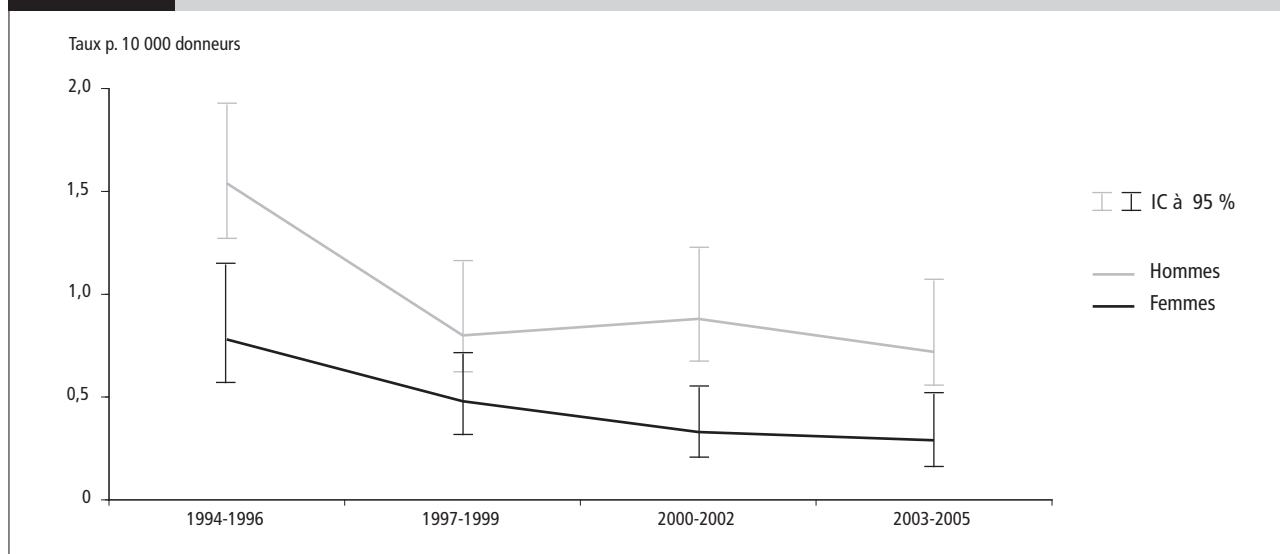
TAUX DE PRÉVALENCE DU VIH CHEZ LES NOUVEAUX DONNEURS DE SANG ENTRE 1994 ET 2005



L'analyse des taux de prévalence par sexe (figure 3) montre que la prévalence est environ deux fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes, quelle que soit la période étudiée.

FIGURE 3

TAUX DE PRÉVALENCE DU VIH CHEZ LES NOUVEAUX DONNEURS DE SANG PAR SEXE ENTRE 1994 ET 2005

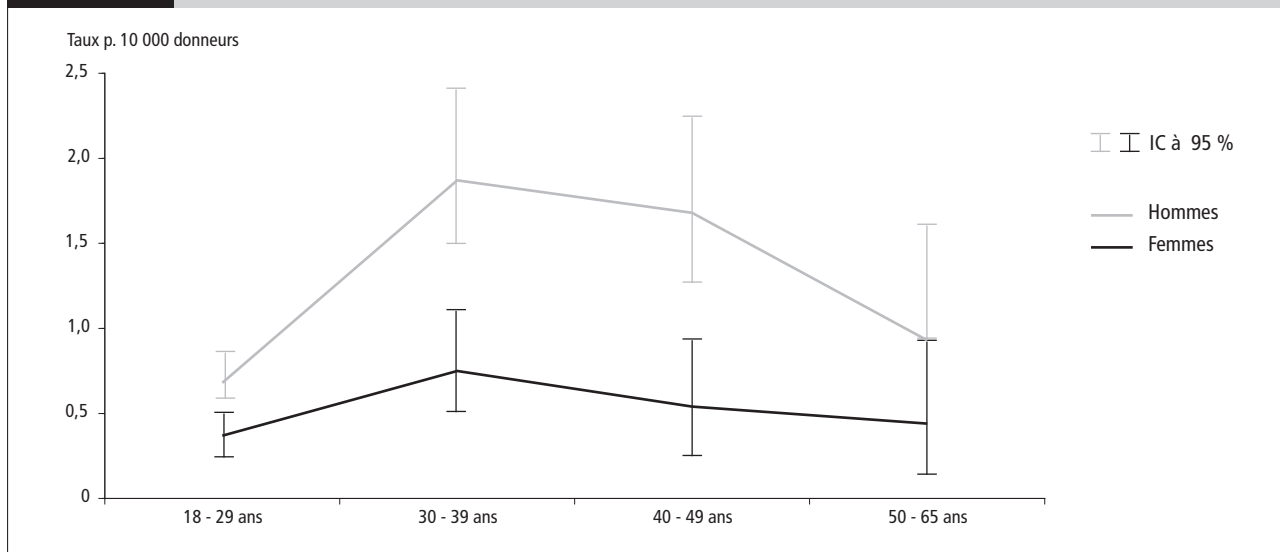


L'analyse des taux de prévalence par sexe et groupe d'âge, (figure 4) montre l'existence d'un pic pour les 30-39 ans qui est légèrement plus marqué chez les hommes que chez les femmes. La prévalence du VIH est multipliée par 3 chez les hommes de 30-39 ans par rapport aux 18-29 ans, puis se stabilise chez les 40-49 ans pour diminuer ensuite chez les 50-65 ans. Chez les femmes, la prévalence est 2 fois

plus élevée chez les 30-39 ans que chez les 18-29 ans, mais la diminution observée pour les deux tranches d'âge suivantes n'est pas, contrairement aux observations faites chez les hommes, significative. Les taux de prévalence sont significativement plus élevés chez les hommes que chez les femmes quel que soit le groupe d'âge.

FIGURE 4

TAUX DE PRÉVALENCE DU VIH CHEZ LES NOUVEAUX DONNEURS PAR SEXE ET GROUPE D'ÂGE, 1994-2005

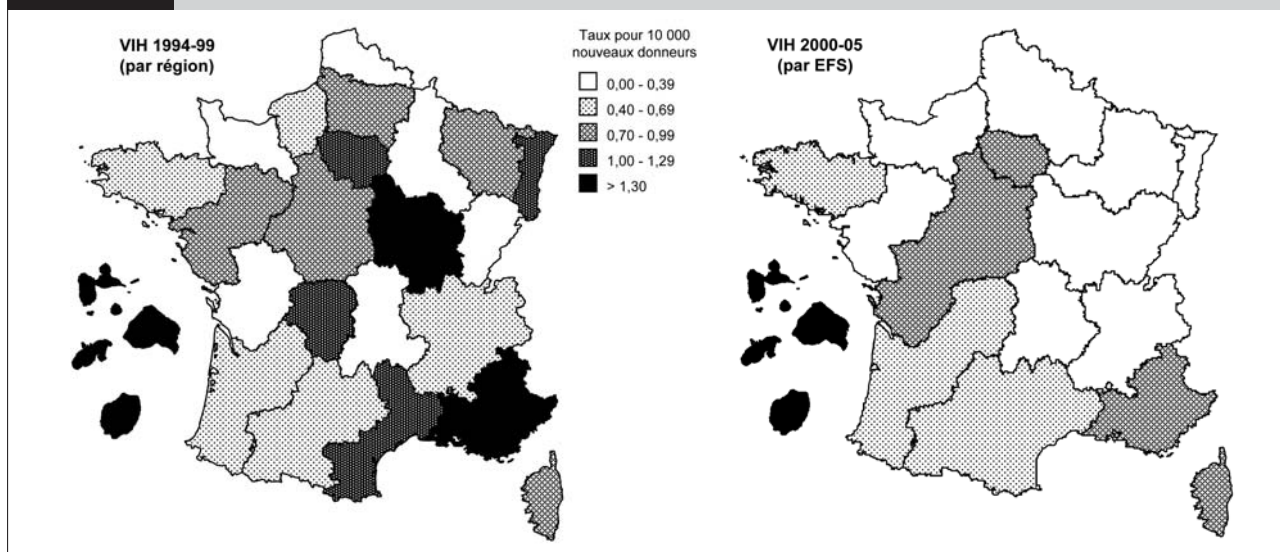


L'analyse des taux de prévalence par région (figure 5) montre que, sur la période 1994-1999, seuls les Départements d'outre-mer ( $p < 0,0001$ ) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ( $p = 0,03$ ) ont des taux de

prévalence du VIH significativement supérieurs à ceux du reste de la France (figure 5). Sur la période 2000-2005, ce sont les Départements d'outre-mer ( $p < 0,0001$ ) et l'Île-de-France ( $p = 0,007$ ).

FIGURE 5

TAUX DE PRÉVALENCE DU VIH CHEZ LES NOUVEAUX DONNEURS PAR SEXE ET GROUPE D'ÂGE SUR LA PÉRIODE 1994-2005



NB : À partir de 2000, il n'est plus possible de présenter les données par région dans la mesure où les données ne sont disponibles que par EFS, ce qui ne correspond plus à un découpage régional.

5.3.2.4 Taux d'incidence du VIH chez les donneurs connus

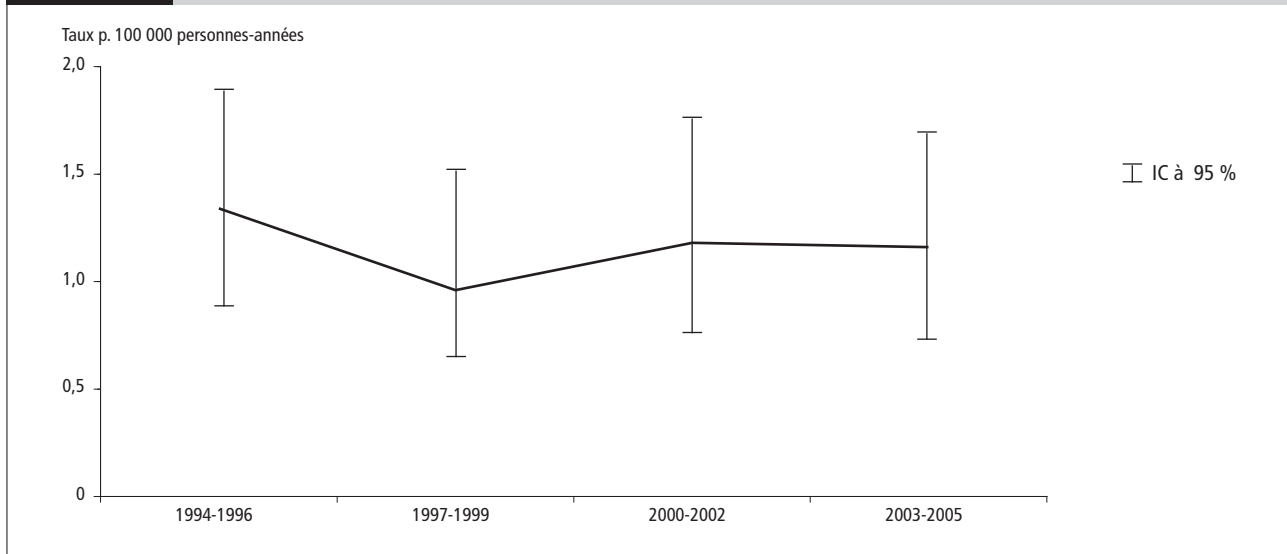
Sur la période 2003-2005, 27 cas incidents VIH-1 ont été observés chez les donneurs connus. Rapportés aux 2 319 530 personnes-années de

cette même période, le taux d'incidence du VIH a été estimé à 1,16 pour 100 000 personnes-années [IC95 % : 0,78-1,72]. L'évolution sur les quatre périodes successives de 3 ans entre 1994 et 2005 (figure 6) montre que l'incidence du VIH est stable.



FIGURE 6

TAUX D'INCIDENCE DU VIH CHEZ LES DONNEURS CONNUS ENTRE 1994 ET 2005



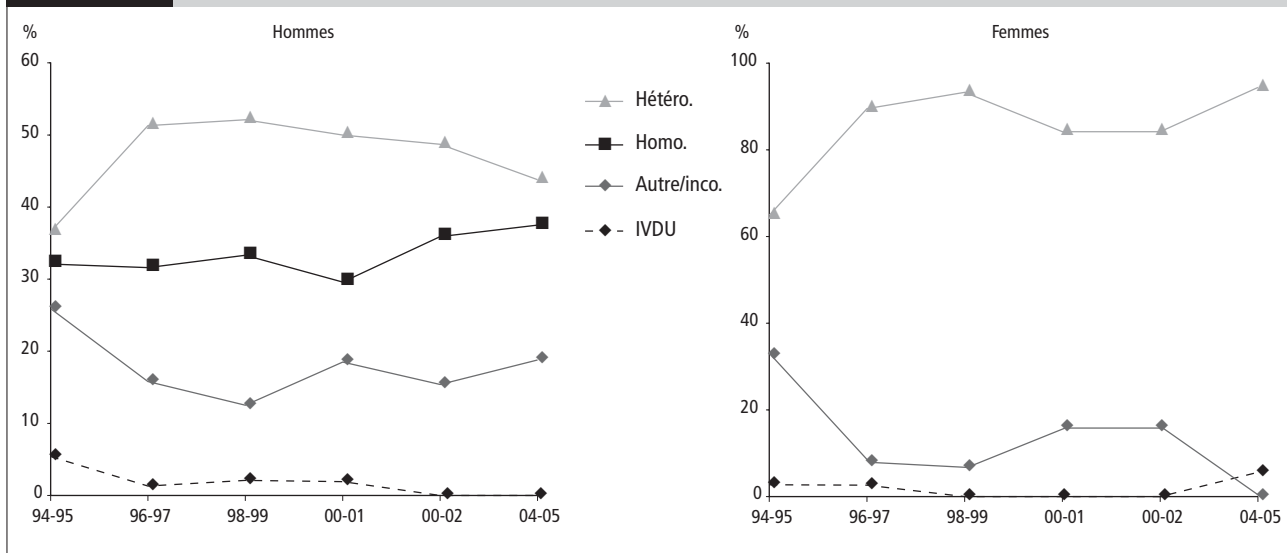
### 5.3.2.5 Mode probable de contamination

Sur les 631 donneurs confirmés positifs pour le VIH entre 1994 et 2005, 538 (85 %) ont pu être interrogés sur le mode probable de la contamination. Chez les hommes, 46 % (172/377) ont été contaminés par voie hétérosexuelle, 33 % (124/377) par voie homosexuelle, 2 % (9/377) par usage de drogues par voie veineuse et pour 19 % (72/377),

le mode de contamination n'a pas été identifié. Chez les femmes, 84 % (135/161) ont été contaminées par voie hétérosexuelle, 2 % (3/161) par usage de drogues par voie veineuse et pour 14 % (23/161), le mode de contamination n'a pas été identifié. Après 1996, la répartition par mode de contamination est stable au cours du temps, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes (figure 7).

FIGURE 7

ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES MODES PROBABLES DE CONTAMINATION CHEZ LES DONNEURS DE SANG ENTRE 1994 ET 2005



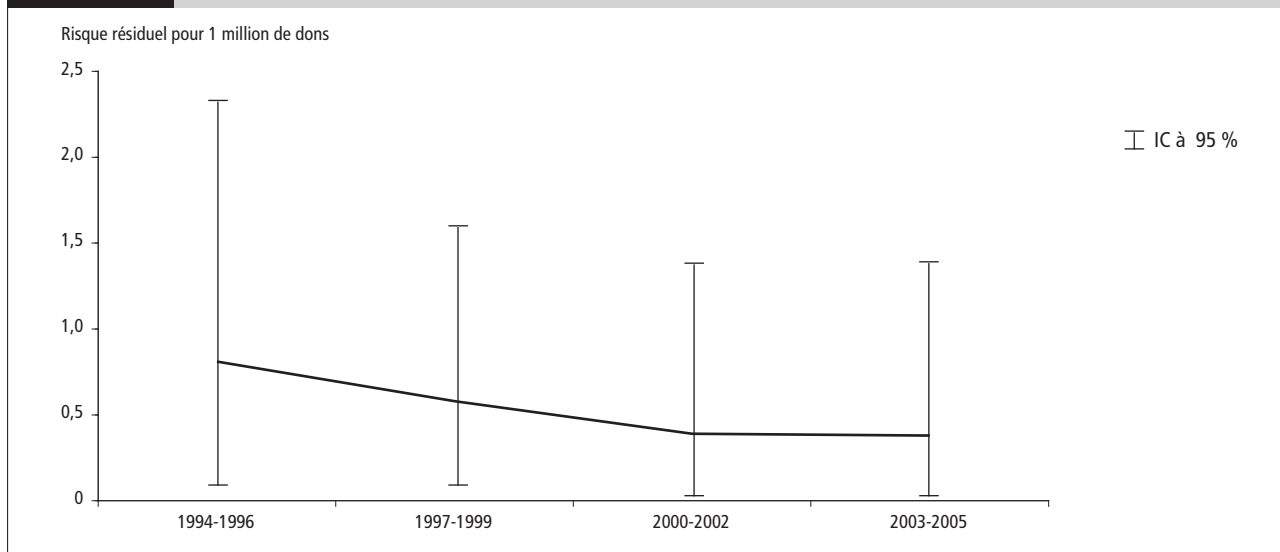
### 5.3.2.6 Risque résiduel de transmission du VIH par transfusion

Sur la période 2003-2005, le risque résiduel a été estimé à 1/2 600 000 dons [IC95 % : 0-1/750 000] pour le VIH avec le DGV. Ce risque a été

divisé par 2 entre les périodes 1994-1996 et 2000-2002, mais la diminution n'est pas significative (figure 8).

FIGURE 8

RISQUE RÉSIDUEL DE TRANSMISSION DU VIH PAR TRANSFUSION ENTRE 1994 ET 2005



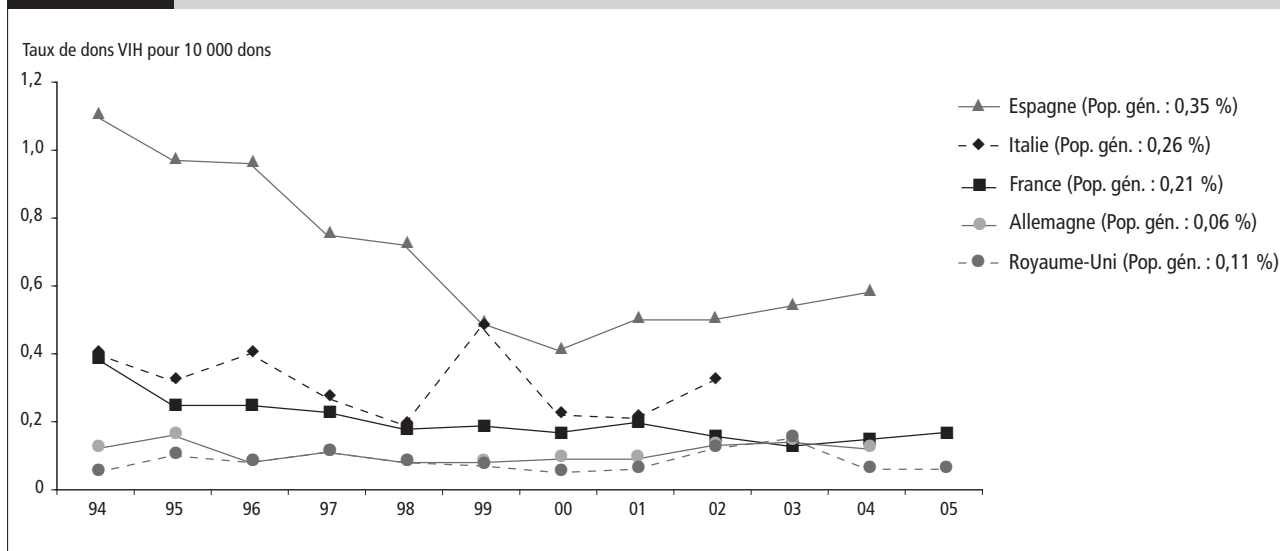
5.3.2.7 Comparaison des taux de dons VIH positifs entre plusieurs pays d'Europe

donneurs connus) dans cinq pays européens : Allemagne, Espagne, France, Italie et Royaume-Uni.

La figure 9 compare l'évolution des taux de dons positifs<sup>3</sup> pour le VIH pour l'ensemble des dons (dons issus de nouveaux donneurs et de

FIGURE 9

COMPARAISON DES TAUX DE DONNÉS VIH POSITIFS ENTRE CINQ PAYS D'EUROPE ENTRE 1994 ET 2005



La prévalence estimée du VIH dans la population générale de chacun des pays est spécifiée entre parenthèse dans la légende de la figure 9. Les pays pour lesquels la prévalence du VIH est la plus élevée sont également ceux qui ont les taux de dons VIH positifs les plus élevés (Espagne et Italie). Cependant, les écarts entre taux de dons positifs et prévalences dans la population générale ne sont pas les mêmes

selon les pays : le Royaume-Uni présente l'écart le plus important (facteur 175 pour l'année 2005), suivi de la France (facteur 150), de l'Italie (facteur 80 en 2002), de l'Espagne (facteur 60 en 2004) et de l'Allemagne (facteur 50 en 2004). Enfin, bien que les évolutions ne soient pas comparables puisque les périodes d'étude ne sont pas identiques, les deux pays pour lesquels les taux de dons VIH positifs

<sup>2</sup> Il aurait été préférable de comparer la prévalence et l'incidence plutôt que le taux de dons positifs qui dépend de la fréquence des dons et de la proportion des nouveaux donneurs notamment, mais seules l'Angleterre et la France disposaient de telles données.

ont le plus diminué sur l'ensemble de la période sont la France et l'Espagne, avec toutefois une augmentation du taux depuis 2000 en Espagne.

### 5.3.3 DISCUSSION

Au cours des quinze dernières années, la sécurité virale des produits sanguins labiles a représenté un véritable enjeu pour la transfusion sanguine. Cette sécurité virale repose sur deux étapes essentielles que sont les mesures de recrutement et de sélection des donneurs en amont du don et la qualification biologique du don. La première étape permet d'écarter du don les personnes mentionnant à l'entretien pré-don des facteurs de risque vis-à-vis des maladies transmissibles par le sang. La seconde étape a pour objectif d'écarter de toute utilisation thérapeutique un produit sanguin potentiellement infectieux, d'exclure le donneur et, en cas d'infection confirmée biologiquement, de l'en informer pour lui permettre d'avoir accès à une prise en charge thérapeutique et un conseil médical adapté. Les données présentées ici permettent à la fois d'apprécier l'évolution de la prévalence et de l'incidence du VIH chez les donneurs de sang, d'analyser les caractéristiques des donneurs trouvés positifs et d'évaluer de manière indirecte la politique de recrutement et de sélection des donneurs.

Chez les nouveaux donneurs, le taux de prévalence du VIH a diminué entre 1994 et 1998 pour se stabiliser ensuite à un taux autour de 0,5 pour 10 000 donneurs (correspondant à environ 20 découvertes de séropositivité chaque année dans cette population), soit un taux 40 fois plus faible que le taux de prévalence de 0,21 % estimé dans la population générale. Ces données témoignent de l'efficacité de la sélection des donneurs mais en montrent aussi les limites, comme en témoigne la stabilisation de la prévalence du VIH depuis 1998. Les taux de prévalence du VIH par sexe et groupe d'âge observés chez les nouveaux donneurs sont compatibles avec ceux observés dans d'autres populations (dans les CDAG [5] et dans les laboratoires d'analyse médicale [6]), avec un taux de prévalence globalement plus élevé chez les hommes que chez les femmes et un pic observé chez les 30-39 ans.

La surveillance de la population des donneurs connus présente l'intérêt de pouvoir estimer des taux d'incidence. Sur la période 1994-2005, l'incidence du VIH est stable autour de 1,2 pour 100 000 personnes-années. Actuellement, une vingtaine de séroconversions sont observées chaque année chez des donneurs connus.

L'analyse des modes de contamination probables, qui ont pu être identifiés lors de la consultation post-don, montre que, chez les hommes, la proportion d'homosexuels est proche de celle observée dans la déclaration obligatoire (DO) du VIH (32 % vs 43 %) [7]. Cette proportion reste importante compte tenu des mesures d'exclusion en vigueur. Comme il a été observé à partir des données issues de la DO du VIH, les femmes, sont majoritairement infectées par voie hétérosexuelle.

Bien que les données issues de la surveillance des donneurs de sang, du fait de la sélection, ne puissent pas être extrapolées à la population générale, il est intéressant de constater que les caractéristiques épidémiologiques observées chez les donneurs positifs pour le VIH, ainsi que les prévalences et incidences sont aussi le reflet de l'épidémiologie de l'infection VIH dans la population générale. En effet, les prévalences du VIH par sexe et âge observées chez les nouveaux donneurs sont compatibles avec celles relevées dans d'autres populations (consultants dans les CDAG ou consultants dans les laboratoires d'analyse médicale...). Par ailleurs, les comparaisons des taux de dons positifs entre pays ayant des critères de sélection des donneurs similaires à ceux de la France (Allemagne, Espagne, Italie, Royaume-Uni) montrent que les différences observées dans la population des donneurs de sang de ces quatre pays, se retrouvent également au niveau de la population générale de ces pays (la prévalence du VIH est estimée à 0,35 % en Espagne, 0,26 % en Italie, 0,21 % en France, 0,11 % au Royaume-Uni et 0,06 % en Allemagne). Enfin, si la sélection des donneurs au cours du temps a incontestablement joué un rôle clef dans la diminution des taux de prévalence et d'incidence de l'infection à VIH chez les donneurs de sang, cette évolution résulte probablement aussi des mesures préventives prises dans la population générale pour éviter notamment de nouvelles infections. À titre d'exemple, la stabilisation de la prévalence et de l'incidence du VIH depuis quelques années et l'augmentation de la part des sous-types non-B sont des indicateurs épidémiologiques que l'on retrouve dans la population générale [7].

Grâce, d'une part, à la sélection des donneurs et, d'autre part, aux progrès réalisés dans la qualification biologique des dons avec notamment la mise en place de techniques innovantes telles que le DGV, les produits sanguins labiles présentent aujourd'hui, avec 1 don potentiellement infecté par an, un risque de transmission du VIH par transfusion très faible.

## MÉTHODOLOGIE

Les établissements de l'EFS et le Centre de transfusion des armées (CTSA) rassemblent, chaque trimestre, des informations relatives aux dons de sang (nombre de dons provenant de nouveaux donneurs et de donneurs connus) et aux donneurs confirmés positifs pour le VIH (sexe, âge, type de donneur nouveau/connu, le délai depuis le dernier don pour les donneurs connus, l'origine géographique et le(s) mode(s) probable(s) de contamination). Un seul des facteurs de risque est retenu pour l'analyse après hiérarchisation [1].

### • Définitions

Les nouveaux donneurs sont ceux qui effectuent leur premier don dans l'établissement et les donneurs connus, ceux ayant déjà consenti un ou plusieurs dons dans le même établissement quelle que soit la date du don précédent.

Un donneur de sang porteur d'une infection VIH est défini par la présence d'anticorps (Ac) décelés par des tests de dépistage et confirmés par un test analytique (Western-Blot ou Immunoblot). De plus, depuis la mise en place du DGV pour le VIH-1 et le VHC le 1<sup>er</sup> juillet 2001, un donneur peut être déclaré positif pour le VIH-1 par la seule présence de l'ARN sans présence d'Ac. La mise en évidence d'Ac sur un prélèvement ultérieur permet alors de confirmer l'infection.

#### • Diversité virale

La diversité virale du VIH a été étudiée grâce à une technique de sérotypage des Ac anti-V3 [8]. L'étude s'est déroulée sur deux périodes : durant la première (allant de 1985 à 1999), l'étude était rétrospective et concernait les dons collectés par les établissements appartenant au groupe Rétrovirus de la Société française de transfusion sanguine représentant environ 50 % des dons collectés sur l'ensemble du territoire [1] et sur la seconde période (de 2000 à 2005), l'étude a été menée de manière prospective sur l'ensemble des dons collectés en France.

#### • Prévalence, incidence et risque résiduel

Les taux de prévalence ont été calculés dans la population des nouveaux donneurs en rapportant le nombre total de donneurs VIH positifs au nombre total de nouveaux donneurs sur la même période. Compte tenu des faibles effectifs, les taux de prévalences par sexe ont été calculés sur quatre périodes de 3 ans (1994-1996, 1997-1999, 2000-2002, 2003-2005) et ceux par groupe d'âge sur l'ensemble de la période.

Les taux d'incidence ont été calculés chez les donneurs connus ayant donné au moins 2 fois sur une période de 3 ans, en rapportant le nombre de séroconversion VIH pendant la période de 3 ans, divisé par le nombre de personnes-années.

Le risque résiduel de transmission du VIH, lié à la fenêtre silencieuse, est estimé à partir de l'équation suivante [9] : risque résiduel = taux d'incidence du VIH X (durée de la fenêtre silencieuse/365). La durée de la fenêtre silencieuse a été estimée à 12 jours pour le VIH [10].

Les auteurs remercient pour leur collaboration active tous les personnels de l'EFS et du CTSA qui participent à la surveillance épidémiologique des donneurs de sang : les responsables des laboratoires de qualification des dons qui réalisent les analyses de dépistage et qui ont la charge du recueil des informations nécessaires à cette surveillance et aux estimations du risque résiduel, les correspondants d'hémovigilance de l'EFS qui centralisent les données au sein de chacun des établissements

et les médecins des services de prélèvements qui organisent notamment les consultations post-don.

Nous tenons à remercier chaleureusement Anne-Marie Couroucé, qui est à l'origine, dès 1985, de la surveillance des donneurs de sang.

Nous remercions également Danielle David, Annie Girault et Nadine Le Marrec pour la saisie et l'exploitation des données.

## ■ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Pillonel J, Laperche S et le comité de pilotage. Surveillance épidémiologique des donneurs de sang homologues en France entre 1992 et 2002. Institut de veille sanitaire, septembre 2004,1-100.
- [2] Pillonel J, Laperche S pour le comité de pilotage pour la surveillance épidémiologique des donneurs de sang. Surveillance épidémiologique des donneurs de sang homologues et risque résiduel en France entre 2003 et 2005. BEH 2006;51-52:411-4.
- [3] Pillonel J, Le Marrec N, Girault A, David D, Laperche S. Surveillance épidémiologique des donneurs de sang homologues et risque résiduel en France entre 2001 et 2003. Transfus Clin Biol 2005;1:239-46.
- [4] Pillonel J, Laperche S, Saura C, Desenclos JC, Couroucé AM. Trends in residual risk of transfusion-transmitted viral infections in France between 1992 and 2000. Transfusion 2002;42:980-8.
- [5] Le Vu S, Herida M, Pillonel J, Allemand M, Couturier S, Semaille C. Consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), bilan 2001 et 2002 d'activité du dépistage du VIH en France. BEH 2004;17:67-8.
- [6] Cazein F, Basselier B, David D, Semaille C. Activité de dépistage du VIH dans les laboratoires d'analyses médicales, France, 2001. Surveillance du VIH/sida en France - Institut de veille sanitaire - Rapport semestriel n°1 2003,19-21.
- [7] Institut de veille sanitaire. Surveillance de l'infection à VIH-sida en France, 2005. BEH 2006;48:372-8.
- [8] Barin F, Lahbabi Y, Buzelay L, Lejeune B, Baillou-Beaufils A, Denis F, Mathiot C, M'Boup S, Vithayasai V, Dietrich U, Goudeau A. Diversity of antibody binding to V3 peptides representing consensus sequences of HIV type 1 genotypes A to E: an approach for HIV type 1 serological subtyping. AIDS Res. Hum. Retroviruses 1996;12:1279-89.
- [9] Schreiber GB, Busch MP, Kleinman SH, Korelitz JJ. The risk of transfusion-transmitted viral infections. The Retrovirus Epidemiology Donor Study. N. Engl.J.Med. 1996;334:1685-90.
- [10] Busch MP. Closing the windows on viral transmission by blood transfusion. In Blood Safety in the New Millenium, American Association of Blood Banks. Edited by Stamer SL. 2001:33-54.

## Annexes

<b>Annexe 1 : Nombre de découvertes de séropositivité VIH par année de diagnostic, chez les adultes et les enfants, par sexe et par mode de contamination</b>	<b>141</b>
<b>Annexe 2 : Indicateurs régionaux du nombre de découvertes de séropositivité VIH</b>	<b>142</b>
<b>Annexe 3 : Nombre de découvertes de séropositivité VIH par semestre de diagnostic, selon la région de domicile (France, données au 31/03/2006, redressées pour les délais de déclaration)</b>	<b>143</b>
<b>Annexe 4 : Nombre de découvertes de séropositivité chez les enfants par mode de contamination de l'enfant et pour les transmissions mère-enfant, par mode de contamination de la mère (France, données au 31/03/2006)</b>	<b>146</b>
<b>Annexe 5 : Circuit des notifications obligatoires d'infection par le VIH</b>	<b>147</b>
<b>Annexe 6 : Indicateurs régionaux du nombre de cas de sida</b>	<b>148</b>
<b>Annexe 7 : Nombre de cas de sida par année de diagnostic, nombre de décès par année de décès et nombre cumulé de vivants au 31 décembre de chaque année, par région de domicile (France, données au 31/03/2006 redressées pour les délais de déclaration)</b>	<b>150</b>
<b>Annexe 8 : Cas de sida par mode de contamination, sexe et année de diagnostic (France, données au 31/03/2006)</b>	<b>153</b>
<b>Annexe 9 : Cas de sida pédiatriques (France, données au 31/03/2006)</b>	<b>154</b>
<b>Annexe 10 : Fréquence des pathologies opportunistes parmi les cas de sida adultes par année de diagnostic de 2003 à 2005 selon qu'ils ont bénéficié d'un traitement antirétroviral pré-sida ou qu'ils ont eu un diagnostic simultané de séropositivité et de sida (France, données du 31 mars 2006)</b>	<b>155</b>



# Annexe 1 - Nombre de découvertes de séropositivité VIH

par année de diagnostic, chez les adultes et les enfants, par sexe et par mode de contamination

## NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ PAR ANNÉE DE DIAGNOSTIC CHEZ LES ADULTES ET LES ENFANTS (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)

	Année de diagnostic			Total
	2003	2004	2005	
Adultes et adolescents	3 829	4 229	3 885	11 943
Enfants de moins de 13 ans	33	36	25	94
<b>Total</b>	<b>3 862</b>	<b>4 265</b>	<b>3 910</b>	<b>12 037</b>

Données 2004-2005 provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

## NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ PAR ANNÉE DE DIAGNOSTIC PAR SEXE (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)

Sexe	Année de diagnostic			Total
	2003	2004	2005	
Femmes	1 633	1 752	1 479	4 864
Hommes	2 229	2 513	2 431	7 173
<b>Total</b>	<b>3 862</b>	<b>4 265</b>	<b>3 910</b>	<b>12 037</b>

Données 2004-2005 provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

## NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ PAR ANNÉE DE DIAGNOSTIC PAR MODE CONTAMINATION (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006)

Mode de contamination	Année de diagnostic			Total
	2003	2004	2005	
Rapports homosexuels	805	987	1 024	2 816
Usage de drogues injectables (UDI)	91	91	69	251
Rapports homosexuels et UDI	4	10	6	20
Injection de produits antihémophiliques	1	0	0	1
Rapports hétérosexuels	2 223	2 330	2 023	6 576
Transfusion	5	2	2	9
Transmission mère-enfant	32	35	23	90
Non renseigné	701	810	763	2 274
<b>Total</b>	<b>3 862</b>	<b>4 265</b>	<b>3 910</b>	<b>12 037</b>

Données 2004-2005 provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

# Annexe 2 - Indicateurs régionaux du nombre de découvertes de séropositivité VIH

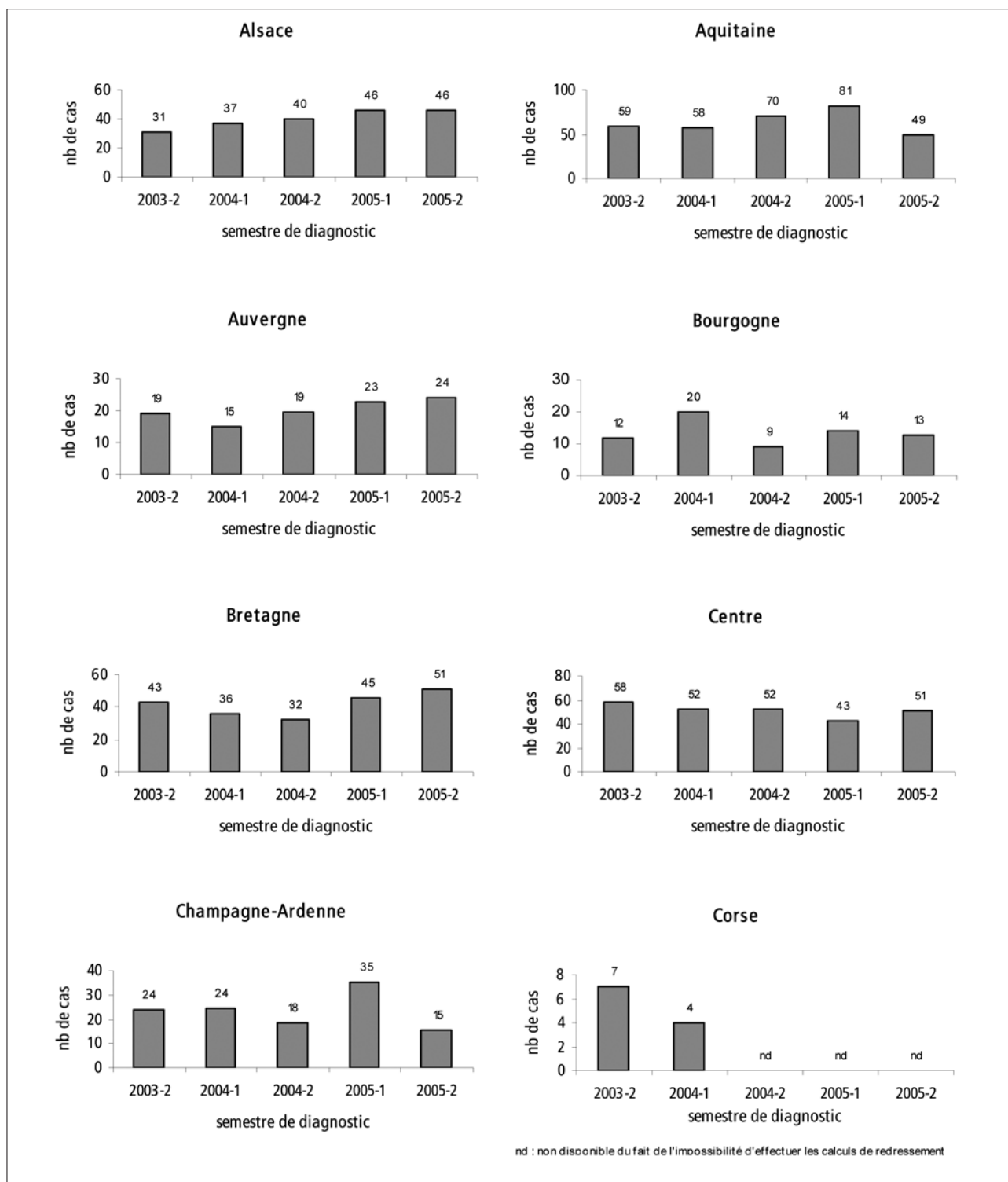
DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH EN 2003-2005													
Région de domicile	Population en 2004	Nombre de cas		Taux annuel par million d'hab. <sup>b</sup>	Sexe et âge		Mode de contamination			% de séropositivité au stade sida	Surveillance virologique % d'infections récentes (≤ 6 mois)	% de sérotypes non-B parmi les VIH-1	
		provisoire <sup>a</sup>	redressé <sup>b</sup>		Âge moyen	% 15-24 ans	% 60 ans et plus	% homo.	% hétéro.				% UDI
01-Alsace	1 793 859	212	219	40,7	36,4	10 %	3 %	33 %	48 %	3 %	11 %	26 %	44 %
02-Aquitaine	3 044 636	344	357	39,0	37,3	14 %	7 %	36 %	43 %	3 %	19 %	31 %	29 %
03-Auvergne	1 326 406	114	116	29,2	40,3	7 %	4 %	35 %	43 %	3 %	26 %	28 %	29 %
04-Bourgogne	1 623 295	80	82	16,8	39,4	10 %	6 %	34 %	40 %	4 %	24 %	d	d
05-Bretagne	3 020 885	238	241	26,6	39,0	11 %	4 %	35 %	45 %	2 %	21 %	28 %	40 %
06-Centre	2 481 926	293	303	40,7	36,3	13 %	5 %	22 %	56 %	2 %	14 %	21 %	42 %
07-Champagne-Ardennes	1 336 330	132	135	33,7	36,2	11 %	3 %	24 %	56 %	2 %	14 %	37 %	39 %
08-Corse	273 060	19	c	c	40,9	5 %	5 %	16 %	32 %	5 %	32 %	d	d
09-Franche-Comté	1 138 930	84	101	29,5	39,2	7 %	6 %	38 %	39 %	5 %	7 %	31 %	25 %
10-Île-de-France	11 290 831	5 530	5 699	168,2	36,2	10 %	3 %	21 %	58 %	2 %	17 %	23 %	55 %
11-Languedoc-Roussillon	2 462 473	261	303	41,0	38,9	7 %	4 %	32 %	46 %	7 %	17 %	32 %	28 %
12-Limousin	721 618	75	c	c	39,6	4 %	9 %	36 %	44 %	1 %	21 %	d	d
13-Lorraine	2 330 504	163	167	23,9	36,3	12 %	3 %	31 %	50 %	2 %	12 %	27 %	43 %
14-Midi-Pyrénées	2 701 049	312	318	39,2	38,3	10 %	6 %	34 %	45 %	4 %	15 %	34 %	38 %
15-Nord-P.-d.-Calais	4 027 706	277	286	23,7	37,1	16 %	4 %	36 %	48 %	3 %	17 %	27 %	39 %
16-Basse-Normandie	1 441 833	58	59	13,6	40,4	10 %	5 %	22 %	50 %	3 %	19 %	33 %	45 %
17-Haute-Normandie	1 802 417	259	264	48,8	37,0	14 %	6 %	24 %	60 %	2 %	17 %	15 %	44 %
18-Pays de Loire	3 357 861	240	252	25,0	38,8	11 %	5 %	31 %	51 %	2 %	15 %	27 %	35 %
19-Picardie	1 874 601	125	127	22,5	37,1	12 %	2 %	21 %	56 %	2 %	17 %	25 %	51 %
20-Poitou-Charentes	1 691 470	128	135	26,6	37,4	14 %	6 %	38 %	48 %	1 %	24 %	22 %	39 %
21-Prov.-Alpes-C. d'Azur	4 702 555	521	569	40,3	39,2	7 %	6 %	35 %	42 %	4 %	19 %	31 %	23 %
22-Rhône-Alpes	5 895 755	669	695	39,3	38,2	9 %	5 %	31 %	47 %	2 %	21 %	24 %	38 %
971-Guadeloupe	448 000	294	335	249,4	39,6	10 %	6 %	7 %	70 %	1 %	19 %	19 %	7 %
972-Martinique	395 000	201	207	174,5	38,0	16 %	5 %	13 %	72 %	1 %	13 %	27 %	8 %
973-Guyane	184 000	422	463	838,4	35,2	15 %	4 %	4 %	73 %	1 %	20 %	d	d
974-Réunion	763 000	84	84	36,9	41,8	11 %	13 %	29 %	56 %	0 %	33 %	15 %	11 %
<b>Totale</b>		<b>12 037</b>	<b>12 552</b>		<b>37,1</b>	<b>11 %</b>	<b>4 %</b>	<b>23 %</b>	<b>55 %</b>	<b>2 %</b>	<b>18 %</b>	<b>24 %</b>	<b>45 %</b>

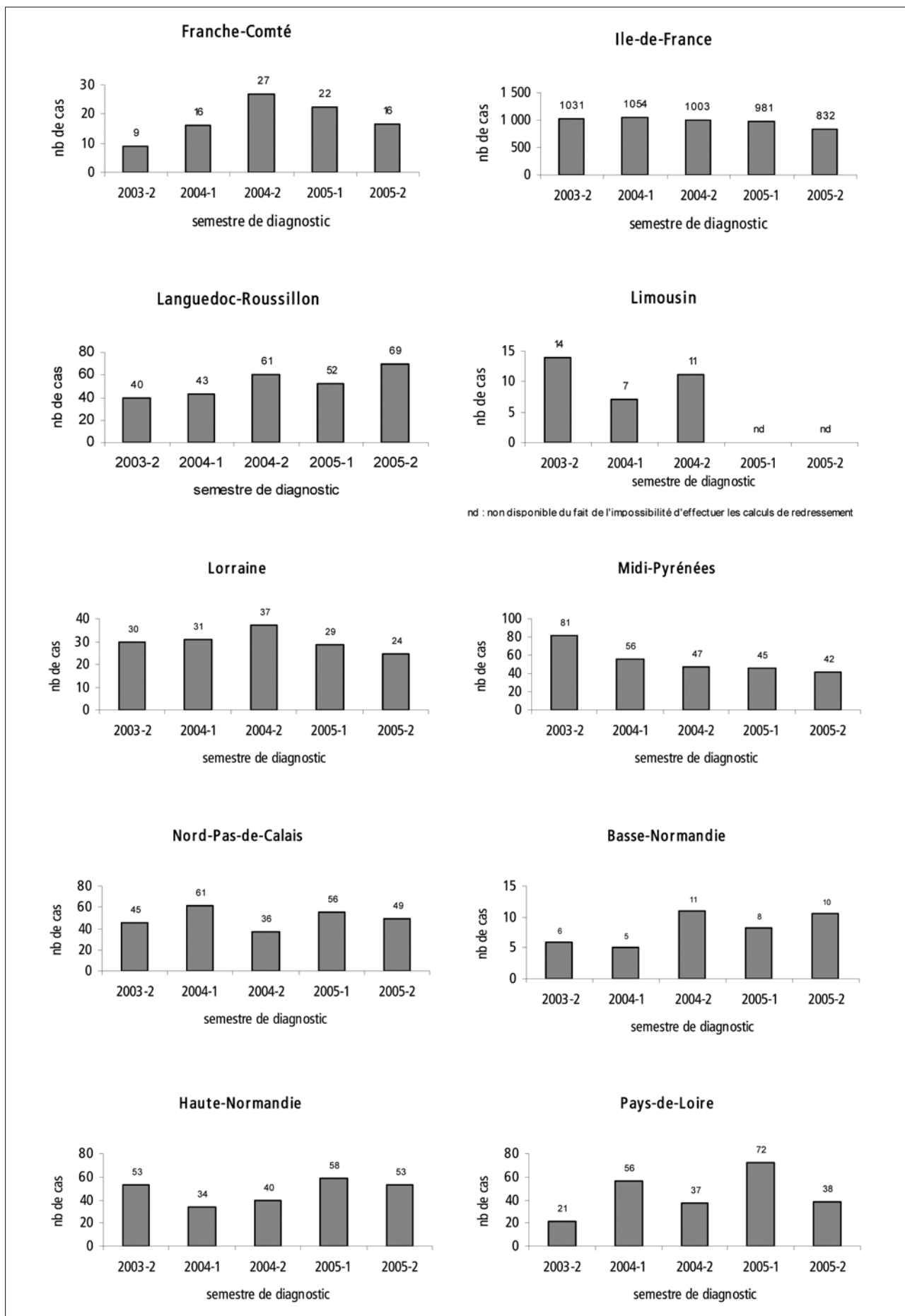
<sup>a</sup> Données provisoires en raison des délais de déclaration.  
<sup>b</sup> Données redressées pour tenir compte des délais de déclaration.  
<sup>c</sup> Calculs de redressements impossibles du fait de la combinaison d'un effectif faible et de délais de déclaration irréguliers.  
<sup>d</sup> Résultats de surveillance virologique non informatifs : moins de 50 % de buvard disponibles.  
<sup>e</sup> Y compris les cas domiciliés à l'étranger et ceux dont le lieu de domicile est inconnu.  
 NB : Pour certaines régions, les pourcentages sont peu informatifs en raison de la faiblesse des effectifs.

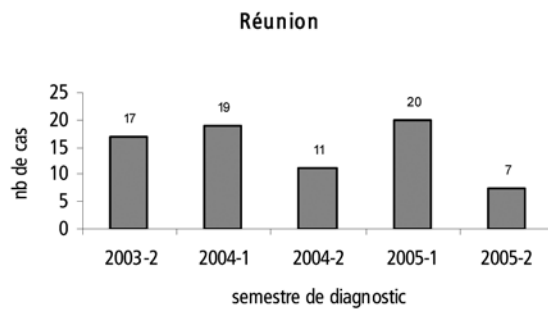
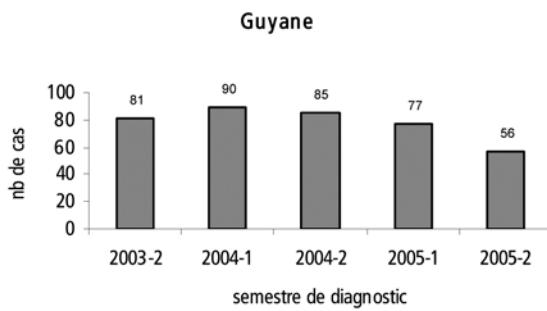
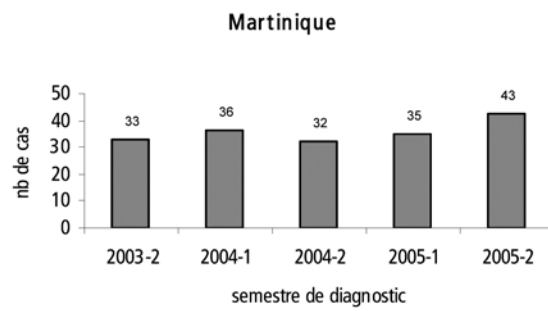
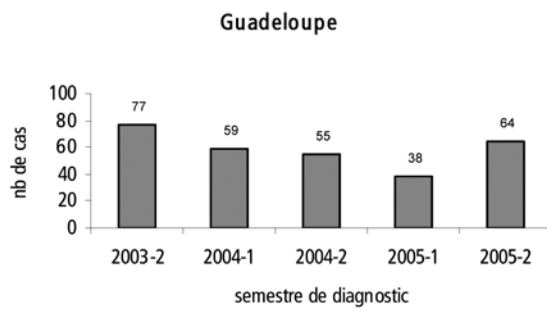
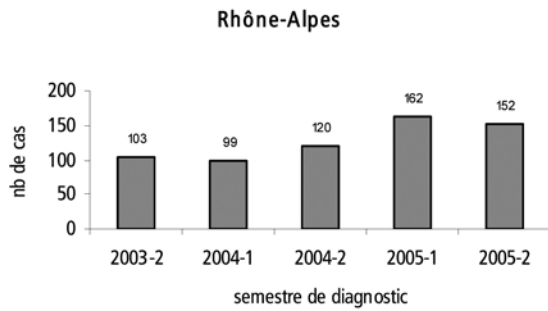
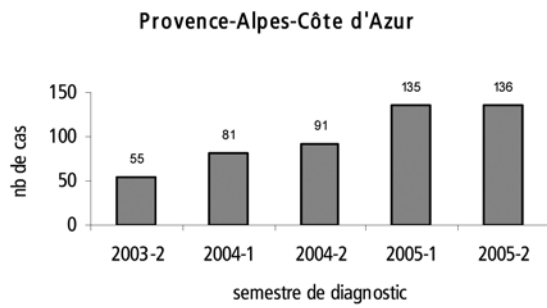
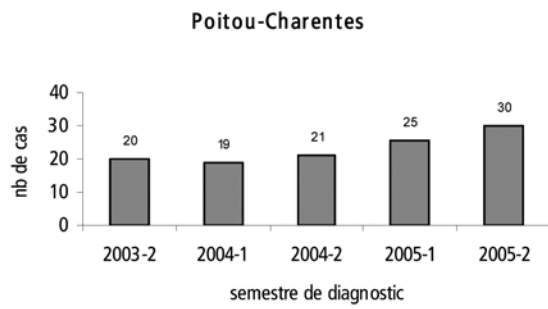
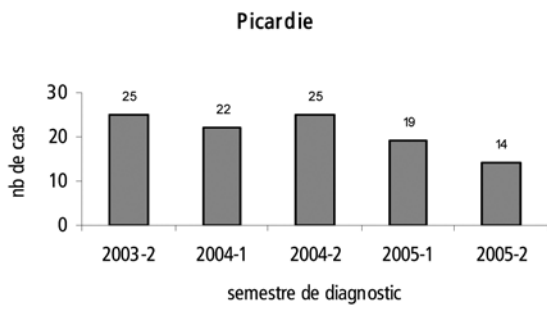


# Annexe 3 - Nombre de découvertes de séropositivité VIH

par semestre de diagnostic, selon la région de domicile (France, données au 31/03/2006, redressées pour les délais de déclaration)







## Annexe 4 - Nombre de découvertes de séropositivité chez les enfants

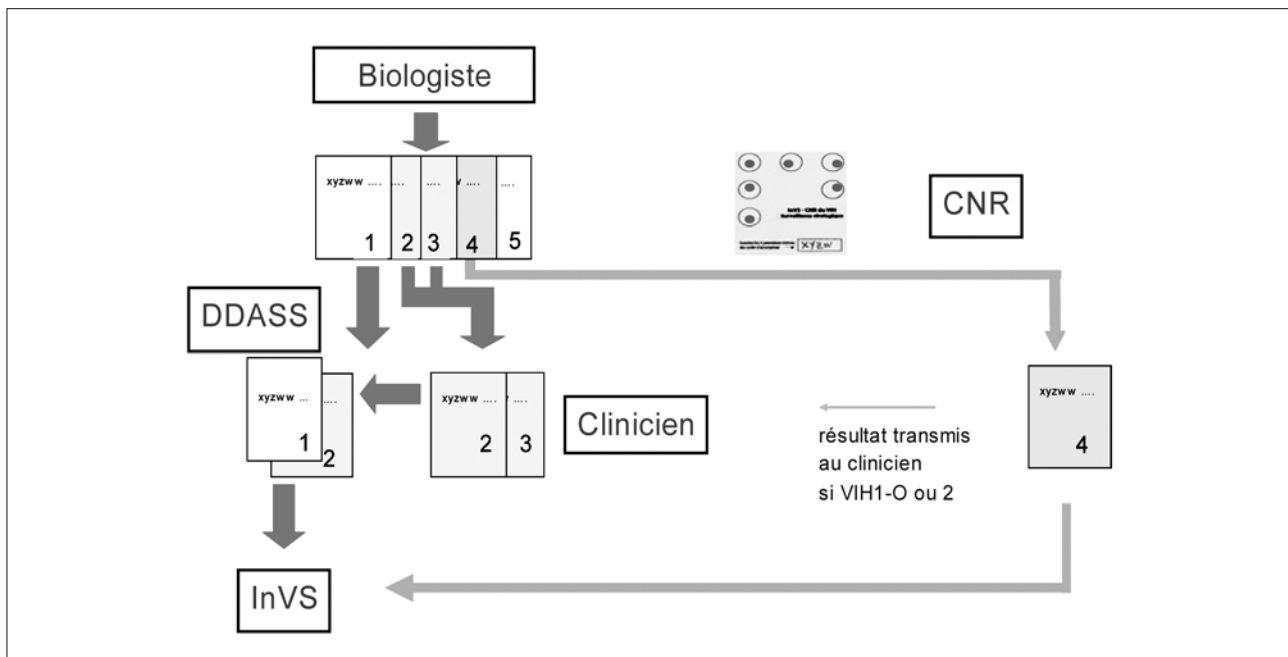
par mode de contamination de l'enfant et pour les transmissions mère-enfant, par mode de contamination de la mère (France, données au 31/03/2006)

	MODE DE CONTAMINATION DE L'ENFANT			
	2003	Année de diagnostic		Total
		2004	2005	
Transmission mère-enfant	29	31	20	80
Inconnu	4	5	5	14
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>94</b>

	MODE DE CONTAMINATION DE LA MÈRE			
	2003	Année de diagnostic		Total
		2004	2005	
Usage de drogues injectables	0	1	0	1
Rapports hétérosexuels	13	11	7	31
Non renseigné	16	19	13	48
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>80</b>

Données 2004-2005 provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

# Annexe 5 - Circuit des notifications obligatoires d'infection par le VIH



## Annexe 6 - Indicateurs régionaux du nombre de cas de sida

NOMBRE DE CAS DE SIDA, 1978-2005 ET 2003-2005

Région	Pop. 2004	Cas de sida cumulés 1978-2005		Évolution du nombre de cas diagnostiqués entre		Cas de sida diagnostiqués en 2003-2005				
		N <sup>a</sup>	N <sup>b</sup>	2000-2002	2003-2005	Nombre de cas <sup>b</sup>	Taux moyen annuel par million d'hab. <sup>b</sup>	Nombre de cas <sup>a</sup>	% de cas diagnostiqués chez des femmes	% de sujets ignorant leur séropositivité VIH
01-Alsace	1 793 859	690	695	5 %	30 %	57	10,6	52	33 %	40 %
02-Aquitaine	3 044 636	2 699	2 710	-22 %	-3 %	121	13,2	110	20 %	45 %
03-Auvergne	1 326 406	566	568	-8 %	-6 %	43	10,8	41	29 %	61 %
04-Bourgogne	1 623 295	628	629	-8 %	-24 %	35	7,2	34	29 %	38 %
05-Bretagne	3 020 885	1 162	1 164	9 %	-12 %	85	9,4	83	24 %	51 %
06-Centre	2 481 926	1 020	1 022	-8 %	-9 %	61	8,2	59	24 %	61 %
07-Champagne-Ardennes	1 336 330	491	497	79 %	65 %	38	9,5	32	16 %	50 %
08-Corse	273 060	264	265	-43 %	-10 %	14	17,1	13	23 %	46 %
09-Franche-Comté	1 138 930	334	338	-6 %	30 %	15	4,4	11	55 %	9 %
10-Île-de-France	11 290 831	27 554	27 633	3 %	-14 %	1 677	49,5	1 598	33 %	49 %
11-Languedoc-Roussillon	2 462 473	2 009	2 016	-17 %	6 %	77	10,4	70	24 %	46 %
12-Limousin	721 618	378	<sup>c</sup>	-4 %	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	27	30 %	56 %
13-Lorraine	2 330 504	707	708	0 %	-19 %	36	5,1	35	31 %	46 %
14-Midi-Pyrénées	2 701 049	1 942	1 944	-15 %	7 %	88	10,9	86	21 %	42 %
15-Nord-P.-d.-Calais	4 027 706	1 135	1 137	-10 %	-11 %	128	10,6	126	32 %	33 %
16-Basse-Normandie	1 441 833	601	601	-14 %	2 %	36	8,3	36	44 %	22 %
17-Haute-Normandie	1 802 417	834	836	29 %	-4 %	70	12,9	68	29 %	54 %
18-Pays de Loire	3 357 861	1 319	1 327	-17 %	-1 %	90	8,9	82	28 %	35 %
19-Picardie	1 874 601	621	625	-16 %	5 %	35	6,2	31	26 %	48 %
20-Poitou-Charentes	1 691 470	764	768	0 %	51 %	46	9,1	42	19 %	66 %
21-Prov.-Alpes-C. d'Azur	4 702 555	7 420	7 429	-10 %	-14 %	297	21,1	288	27 %	31 %
22-Rhône-Alpes	5 895 755	3 419	3 443	-2 %	6 %	294	16,6	270	28 %	45 %
971-Guadeloupe	448 000	1 193	1 208	2 %	-15 %	128	95,2	113	46 %	47 %
972-Martinique	395 000	661	671	-19 %	15 %	89	75,1	79	27 %	33 %
973-Guyane	184 000	1 101	1 111	-3 %	-3 %	178	322,5	168	43 %	47 %
974-Réunion	763 000	335	337	-8 %	-9 %	54	23,6	52	21 %	50 %
<b>Total<sup>d</sup></b>	<b>62 130 000</b>	<b>61 082</b>	<b>61 306</b>	<b>-3 %</b>	<b>-8 %</b>	<b>4 026</b>	<b>21,6</b>	<b>3 802</b>	<b>31 %</b>	<b>46 %</b>

<sup>a</sup> Données provisoires non redressées.

<sup>b</sup> Calculs effectués sur les données redressées.

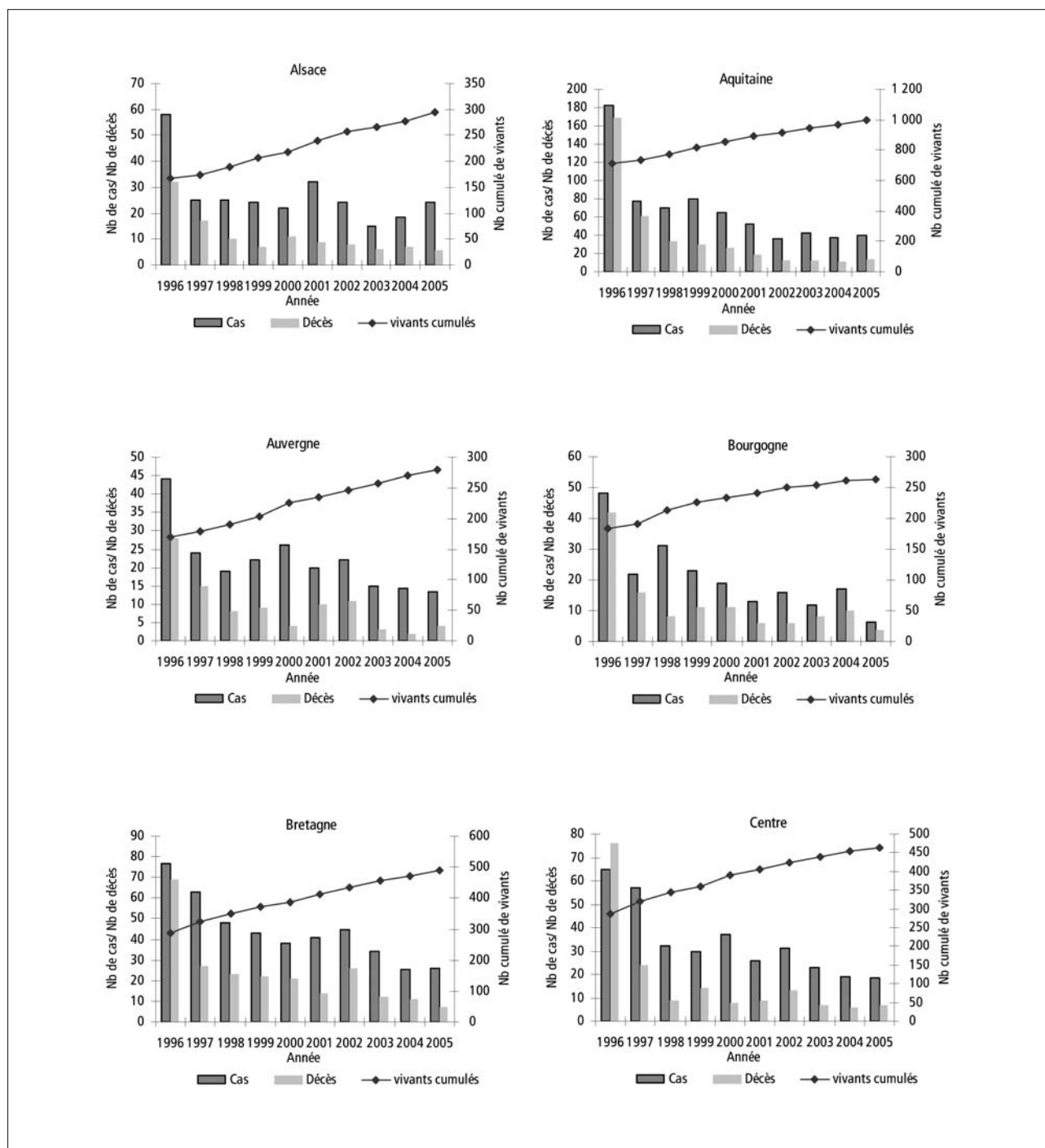
<sup>c</sup> Calculs de redressements impossibles du fait de la combinaison d'un effectif faible et de délais de déclaration irréguliers.

<sup>d</sup> Y compris les cas domiciliés à l'étranger et ceux dont le lieu de domicile est inconnu.

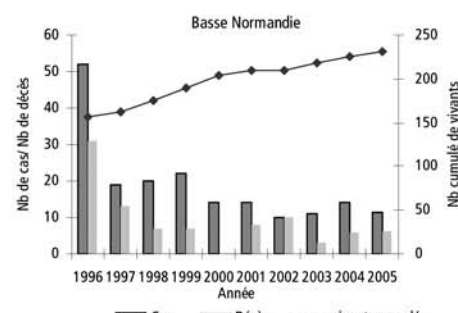
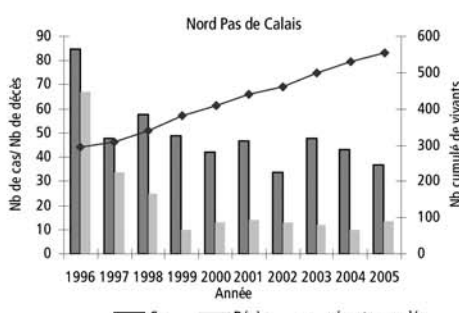
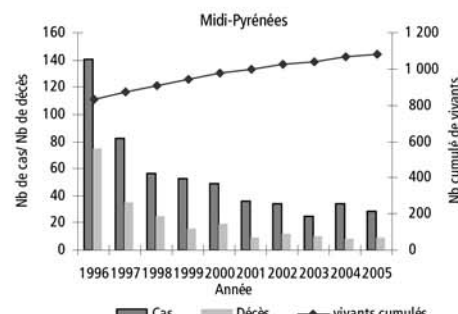
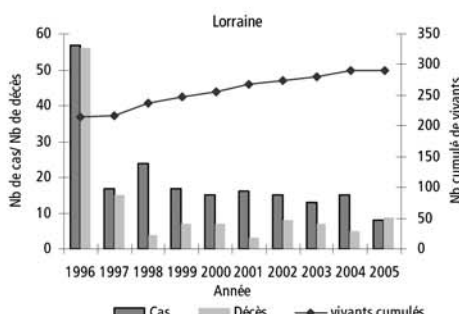
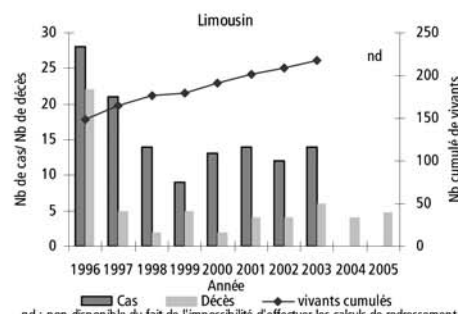
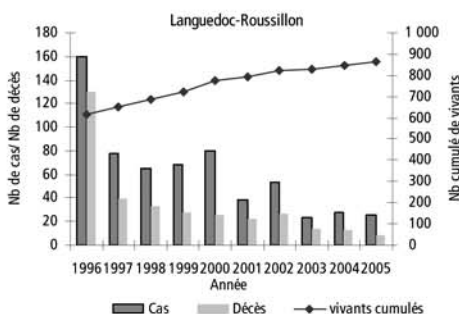
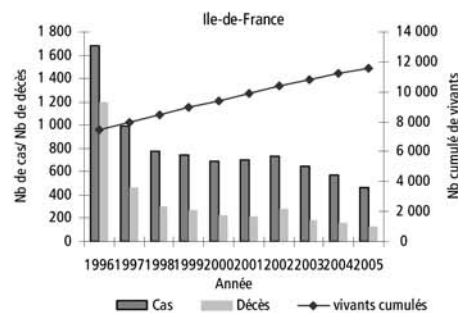
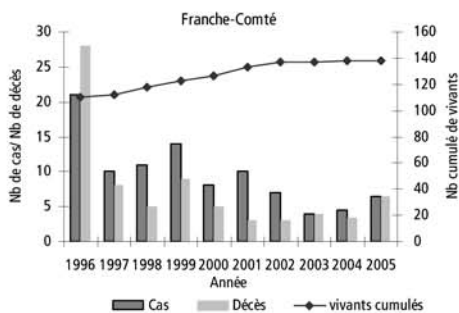
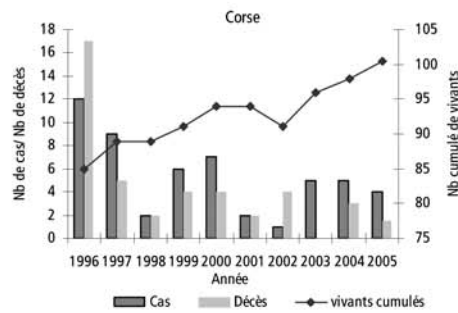
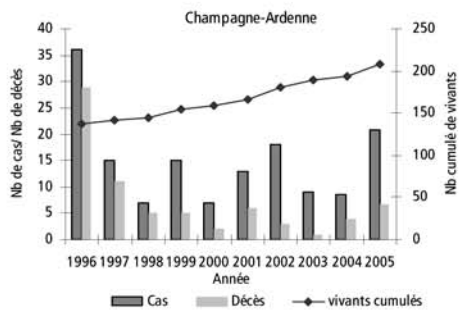
NB : Pour certaines régions, l'interprétation des pourcentages doit se faire avec prudence en raison des petits effectifs.

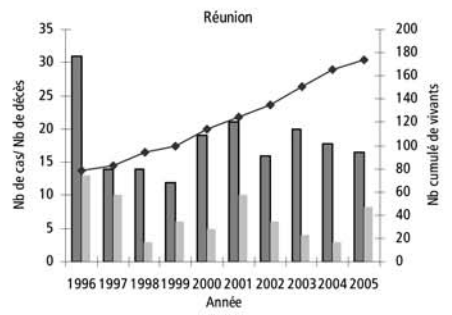
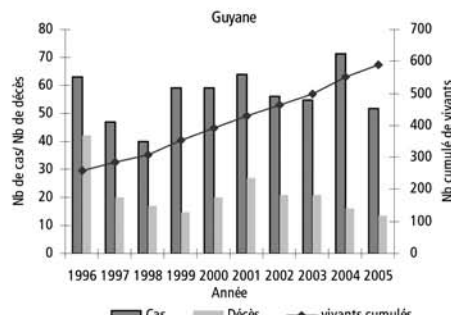
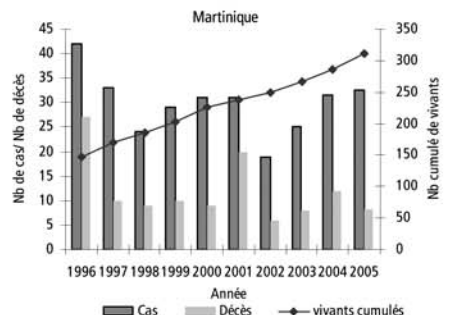
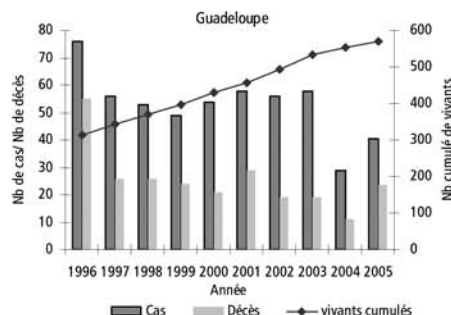
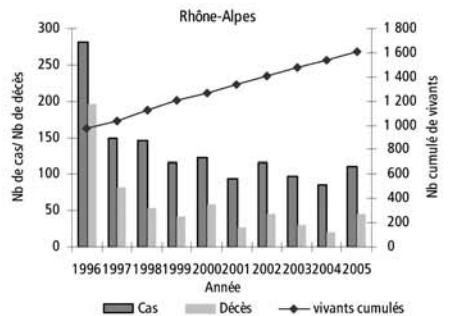
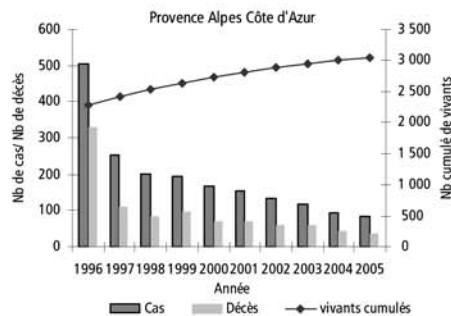
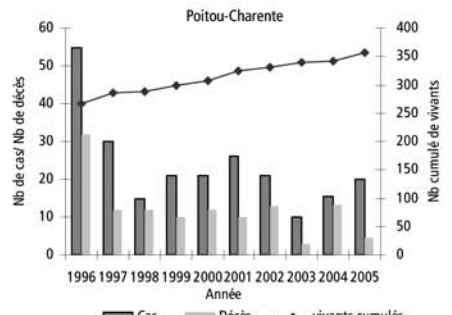
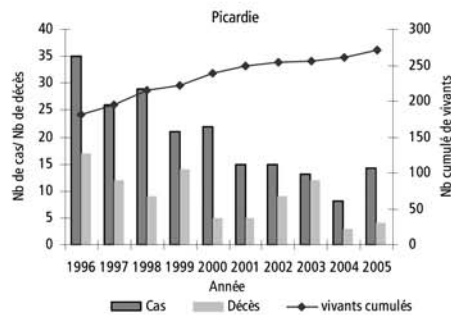
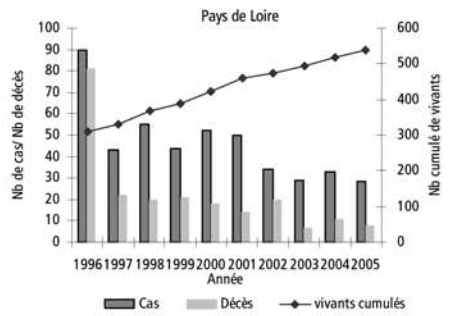
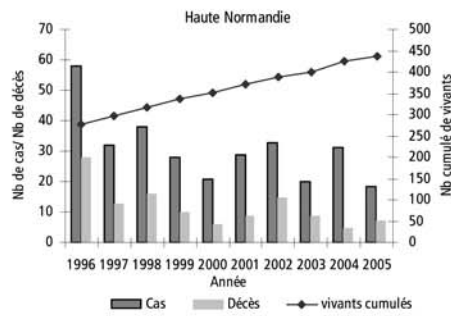
% de sujets connaissant leur sérologie mais non traités	Cas de sida diagnostiqués en 2003-2005						Vivants		Région
	Répartition des cas de sida par mode de transmission			Répartition par âge			1996	2005 <sup>b</sup>	
	% homo.	% toxico.	% hétéro.	% < 15 ans	% 15-24 ans	% 60 ans et +			
48 %	31 %	17 %	42 %	0 %	0 %	4 %	167	296	01-Alsace
47 %	34 %	18 %	34 %	0 %	5 %	8 %	714	994	02-Aquitaine
50 %	32 %	10 %	46 %	0 %	2 %	7 %	170	280	03-Auvergne
29 %	26 %	21 %	24 %	0 %	0 %	12 %	184	264	04-Bourgogne
41 %	35 %	13 %	35 %	0 %	2 %	7 %	288	488	05-Bretagne
43 %	27 %	5 %	49 %	0 %	3 %	7 %	286	463	06-Centre
50 %	50 %	0 %	41 %	0 %	3 %	13 %	138	207	07-Champagne-Ardennes
29 %	15 %	31 %	23 %	0 %	0 %	0 %	85	100	08-Corse
80 %	0 %	9 %	82 %	0 %	0 %	0 %	110	138	09-Franche-Comté
50 %	21 %	9 %	59 %	1 %	3 %	5 %	7 434	11 526	10-Île-de-France
46 %	39 %	16 %	33 %	1 %	1 %	13 %	607	853	11-Languedoc-Roussillon
42 %	37 %	19 %	33 %	0 %	4 %	15 %	148	<sup>c</sup>	12-Limousin
68 %	29 %	6 %	49 %	0 %	0 %	9 %	214	289	13-Lorraine
46 %	33 %	10 %	44 %	0 %	2 %	5 %	828	1083	14-Midi-Pyrénées
40 %	33 %	8 %	49 %	0 %	7 %	4 %	294	554	15-Nord-P.-d.-Calais
71 %	28 %	17 %	42 %	0 %	0 %	8 %	154	229	16-Basse-Normandie
55 %	29 %	10 %	51 %	1 %	3 %	10 %	275	435	17-Haute-Normandie
60 %	35 %	10 %	39 %	0 %	1 %	7 %	310	536	18-Pays de Loire
38 %	19 %	16 %	42 %	0 %	0 %	3 %	181	271	19-Picardie
57 %	38 %	7 %	40 %	2 %	0 %	14 %	267	357	20-Poitou-Charentes
48 %	24 %	27 %	37 %	0 %	3 %	4 %	2276	3042	21-Prov.-Alpes-C. d'Azur
52 %	31 %	11 %	44 %	1 %	3 %	6 %	971	1606	22-Rhône-Alpes
59 %	8 %	4 %	74 %	1 %	2 %	9 %	312	565	971-Guadeloupe
77 %	22 %	1 %	71 %	0 %	1 %	9 %	146	310	972-Martinique
77 %	4 %	8 %	73 %	4 %	7 %	8 %	257	590	973-Guyane
77 %	44 %	8 %	48 %	0 %	2 %	8 %	76	171	974-Réunion
<b>52 %</b>	<b>24 %</b>	<b>11 %</b>	<b>53 %</b>	<b>1 %</b>	<b>3 %</b>	<b>6 %</b>	<b>17 290</b>	<b>26 656</b>	<b>Total<sup>d</sup></b>

# Annexe 7 - Nombre de cas de sida par année de diagnostic, nombre de décès par année de décès et nombre cumulé de vivants au 31 décembre de chaque année, par région de domicile (France, données au 31/03/2006 redressées pour les délais de déclaration)









# Annexe 8 - Cas de sida par mode de contamination, sexe et année de diagnostic (France, données au 31/03/2006)

ANNÉE DE DIAGNOSTIC DU SIDA												
Mode de contamination	< 1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>a</sup>	2005 <sup>a</sup>	Total
Rapports homosexuels	19 439 46 %	1 483 37 %	784 34 %	588 30 %	550 30 %	492 28 %	410 25 %	395 24 %	379 26 %	287 22 %	238 23 %	25 045 41 %
Usage de drogues injectables (UDI)	9 936 24 %	975 24 %	430 19 %	357 18 %	309 17 %	246 14 %	258 15 %	204 12 %	170 12 %	155 12 %	88 9 %	13 128 21 %
Hommes	7 308	739	328	273	215	189	209	151	130	110	66	9 718
Femmes	2 628	236	102	84	94	57	49	53	40	45	22	3 410
Rapports homosexuels et UDI	550 1 %	30 1 %	9 0 %	12 1 %	7 0 %	4 0 %	6 0 %	2 0 %	6 0 %	6 0 %	7 1 %	639 1 %
Rapports hétérosexuels	7 341 17 %	1 139 28 %	805 35 %	740 38 %	732 40 %	769 44 %	790 47 %	827 51 %	730 50 %	710 54 %	569 55 %	15 152 25 %
Hommes	4 087	634	466	434	424	397	444	441	390	367	282	8 366
Femmes	3 254	505	339	306	308	372	346	386	340	343	287	6 786
Transfusion ou injection de produits antihémophiliques	2 243 5 %	90 2 %	45 2 %	26 1 %	26 1 %	18 1 %	13 1 %	15 1 %	9 1 %	7 1 %	3 0 %	2 495 4 %
Transmission materno-fœtale	586 1 %	33 1 %	17 1 %	8 0 %	8 0 %	6 0 %	7 0 %	8 0 %	9 1 %	10 1 %	7 1 %	699 1 %
Autre, inconnu	2 029 5 %	289 7 %	203 9 %	217 11 %	203 11 %	197 11 %	189 11 %	185 11 %	151 10 %	145 11 %	116 11 %	3 924 6 %
Hommes	1 615	239	177	180	174	163	147	150	119	112	90	3 166
Femmes	414	50	26	37	29	34	42	35	32	33	26	758
Total	42 124 100 %	4 039 100 %	2 293 100 %	1 948 100 %	1 835 100 %	1 732 100 %	1 673 100 %	1 636 100 %	1 454 100 %	1 320 100 %	1 028 100 %	61 082 100 %
Hommes	34 732	3 209	1 796	1 507	1 392	1 258	1 231	1 155	1 036	889	688	48 893
Femmes	7 392	830	497	441	443	474	442	481	418	431	340	12 189

<sup>a</sup> Données provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

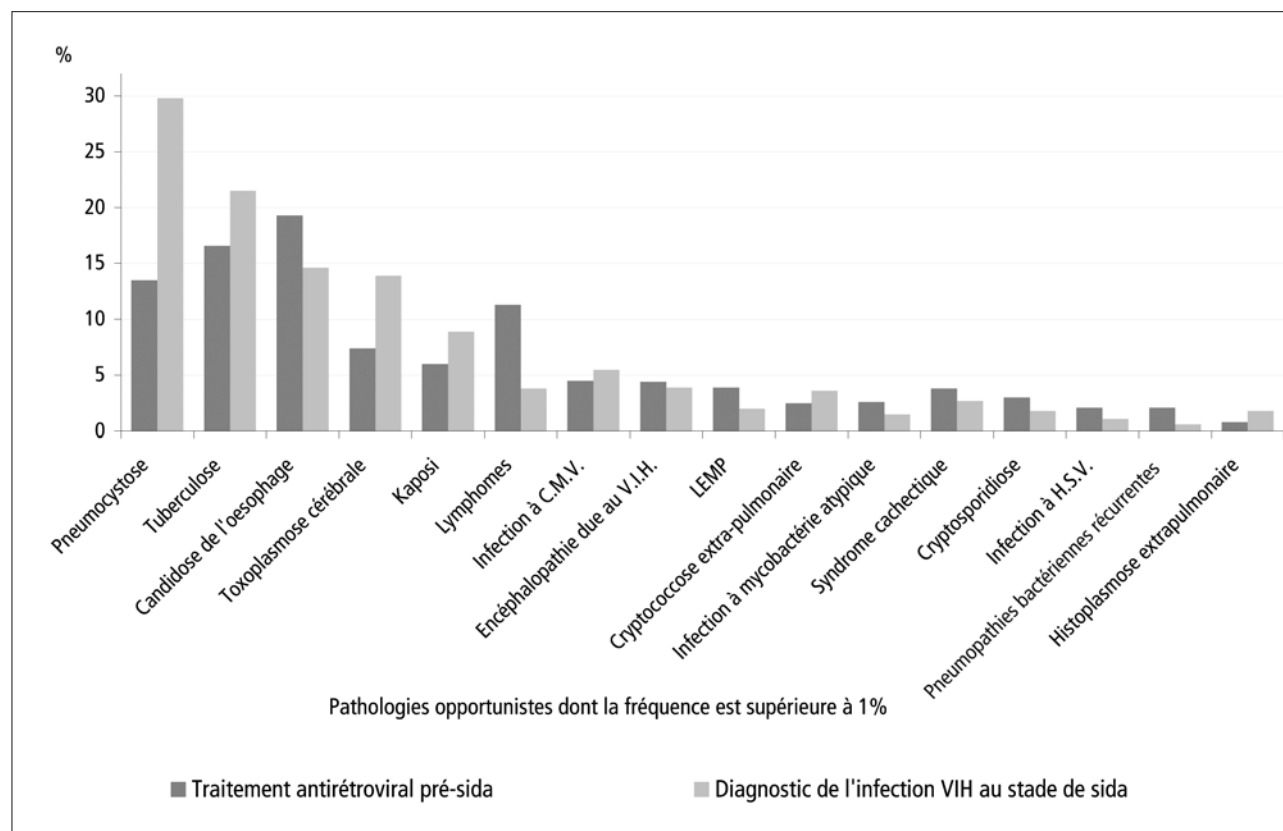
# Annexe 9 - Cas de sida pédiatriques (France, données au 31/03/2006)

ANNÉE DE DIAGNOSTIC		1996	1996	1996	1997	1998	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>a</sup>	2005 <sup>a</sup>	Total
Mode de contamination	< 1996														
Injection de produits antihémophiliques	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %
Transfusion	77	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
	11 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	10 %
Transmission mère-enfant	582	32	17	6	8	5	6	6	5	6	5	6	8	4	679
	83 %	89 %	94 %	86 %	73 %	83 %	86 %	86 %	83 %	86 %	83 %	86 %	89 %	80 %	84 %
Autre, inconnu	16	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	30
	2 %	8 %	6 %	14 %	27 %	17 %	14 %	27 %	17 %	14 %	17 %	14 %	11 %	20 %	3 %
<b>Total</b>	<b>698</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>810</b>
	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100,0 %</b>

<sup>a</sup> Données provisoires non redressées pour les délais de déclaration.

## Annexe 10 - Fréquence des pathologies opportunistes parmi les cas

de sida adultes diagnostiqués en 2003-2005, selon qu'ils ont bénéficié d'un traitement antirétroviral pré-sida ou qu'ils ont eu un diagnostic simultané de séropositivité et de sida (France, données du 31 mars 2006)





## Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles en France 10 ans de surveillance, 1996-2005

Ce rapport fait la synthèse de la surveillance de l'infection à VIH/sida et des infections sexuellement transmissibles (IST), conduite entre 1996 et 2005, par le Réseau national de santé publique (RNSP) puis par l'Institut de veille sanitaire (InVS).

L'utilisation des puissantes associations d'antirétroviraux, à partir de 1996, a totalement révolutionné la prise en charge et le pronostic des personnes infectées par le VIH, et a eu pour conséquence une baisse spectaculaire des cas de sida et des décès.

Ces dix années de surveillance ont aussi été marquées par d'autres évolutions majeures : l'augmentation des pratiques sexuelles à risque chez les homosexuels, la résurgence des IST, l'augmentation de la part des personnes africaines parmi les personnes infectées et l'importance de la co-infection avec les virus des hépatites. Parallèlement, le nombre d'usagers de drogues nouvellement infectés par le VIH a diminué, grâce à leur adhésion aux politiques de réduction des risques.

Face à ces enjeux importants, de nouveaux outils de surveillance ont été mis en place (notification obligatoire du VIH couplée à une surveillance virologique, surveillance des IST), les approches populationnelles se sont développées, notamment chez les usagers de drogues et les homosexuels, et des enquêtes ont été réalisées pour mieux suivre les évolutions (étude sur la co-infection et enquête sur les Consultations de dépistage anonyme et gratuit-CDAG).

## *The fight against HIV/AIDS and sexually transmitted infections in France* **10 years of surveillance, 1996-2005**

*This report presents a synthesis of all surveillance data on HIV/AIDS and sexually transmitted infections (STIs), coordinated between 1996 and 2005 by the Réseau national de santé publique (RNSP) and then by the Institut de veille sanitaire (InVS).*

*The introduction of highly active antiretroviral therapies (HAART) from 1996 has completely modified the treatment and management as well as the prognosis of people infected with HIV and has resulted in a dramatic decrease of AIDS cases and deaths.*

*The past decade of surveillance has also been marked by other important developments: the increase in high risk sexual behaviour among homosexual men, the re-emergence of STIs, the increase in the proportion of those of African origin among infected people and the importance of co-infection with hepatitis viruses. At the same time, as a consequence of their compliance with the politics of risk reduction, the number of injected drug users newly infected by HIV has decreased.*

*To take on these challenges, new surveillance tools have been established (HIV mandatory notification linked with a virological surveillance, surveillance of STIs), population approaches have been developed, especially for injecting drug users and homosexual men, and studies have been performed to follow better trends (surveys on co-infection and on free and anonymous testing).*