

Surveillance de la syphilis en France métropolitaine, 2000-2002

Elisabeth Couturier¹, Alice Michel¹, Anne-Lise Basse-Guérineau^{1,2}, Caroline Semaille¹
et les médecins participants au Réseau de surveillance de la syphilis³

¹Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ²Service de bactériologie, Hôpital Cochin-Port-Royal, Paris ³Liste en annexe

INTRODUCTION

La syphilis a été ajoutée à la liste des maladies à déclaration obligatoire au début des années quarante, mais depuis de nombreuses années, les cas étaient très peu déclarés par les médecins. C'est pourquoi en juillet 2000, une modification du code de santé publique a levé l'obligation de déclarer les maladies vénériennes (ordonnance 2000-548 du 15 juin 2000). Au cours des années quatre-vingt-dix la syphilis était une maladie très rare dans les Dispensaires antivénériens (DAV). Fin novembre 2000, une résurgence de la syphilis a été documentée [1] et a entraîné la mise en place d'un système de surveillance.

Les objectifs de ce système sont de suivre, dans les centres participants, l'évolution annuelle du nombre de personnes adultes atteintes de syphilis et de décrire leurs caractéristiques cliniques, biologiques et comportementales. Cet article présente les données de surveillance 2000-2002.

MÉTHODES

Il s'agit d'une surveillance prospective dans des sites volontaires définis (DAV, consultations hospitalières de dermatovénérologie, de maladies infectieuses ou médecine interne, réseau parisien de médecins de ville). Elle a débuté progressivement à Paris puis a été proposée aux vingt plus grandes villes de France (juin 2002). Les cas à inclure sont les patients ayant un diagnostic de syphilis récente, c'est-à-dire syphilis primaire, secondaire ou latente précoce [1]. Le choix de la définition de la syphilis latente précoce répond à des objectifs de surveillance et de comparabilité aux données de surveillance de la syphilis d'autres pays.

Après consentement du patient, sont collectés : âge, sexe, département de résidence, pays de naissance, orientation sexuelle, antécédents d'infections sexuellement transmissibles (IST), signes cliniques, résultats des sérologies syphilis et VIH et pour les patients VIH(+), l'existence d'un traitement antirétroviral.

Des données comportementales sont recueillies sous forme d'un auto-questionnaire anonyme, proposé au patient et centré sur ses pratiques sexuelles et comportements préventifs. Il n'existe pas en France de recommandations officielles concernant l'information et le dépistage des partenaires sexuels d'un patient ayant une infection sexuellement transmissible (IST). Des questions ont donc été posées sur la personne source probable de l'infection.

Les variables de l'auto-questionnaire sont : nombre de partenaires sexuels et utilisation du préservatif (12 derniers mois), type de partenaire (stable et/ou occasionnel) dans les trois derniers mois, caractéristiques de la personne à l'origine de la

contamination (sexe, type de relation, lieu(x) de rencontre, pratiques sexuelles sans préservatif).

Le recueil des données par le réseau parisien de médecins de ville est différent. En effet, les seules variables recueillies sont l'âge, la date de consultation, le sexe, le sexe du partenaire présumé à l'origine de la contamination, présence (chancres, éruption) ou absence de signe de syphilis, année et résultat de la dernière sérologie VIH, et pour les VIH(+), existence d'un traitement antirétroviral. L'auto-questionnaire n'est pas proposé.

Pour l'analyse, les régions sont regroupées et l'Ile-de-France est comparée à toutes les autres régions (comparaisons de pourcentages, χ^2 de tendance).

Ce système de surveillance a reçu un avis favorable de la Cnil.

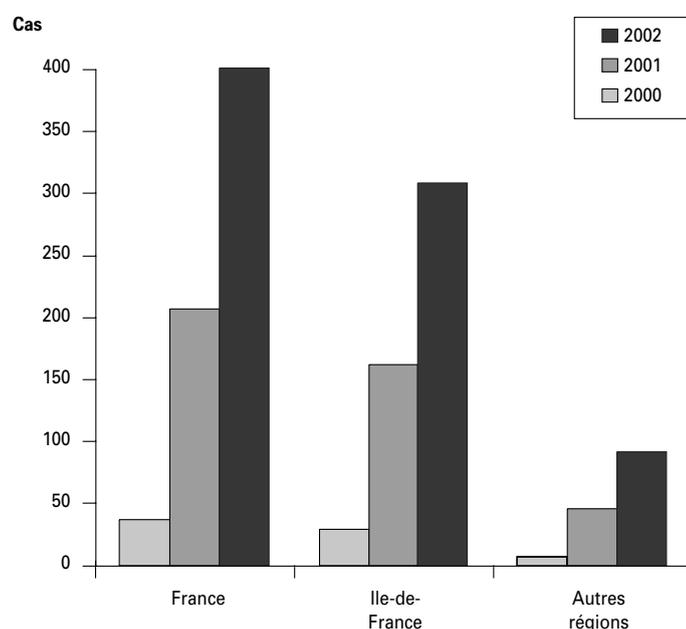
RÉSULTATS

Données cliniques et biologiques

Au total, 645 cas de syphilis ont été inclus, respectivement 37 cas en 2000, 207 en 2001 et 401 en 2002. Le nombre de cas a pratiquement doublé (+ 95 %) entre 2001 et 2002. Chaque année, plus de trois quarts des cas ont été diagnostiqués en Ile-

Figure 1

Nombre de cas de syphilis par an, France métropolitaine, 2000-2002



de-France (figure 1). Plus de 98 % des cas de la région Ile-de-France ont été diagnostiqués à Paris.

Le nombre total de sites ayant participé à la surveillance était de 49 sites. Ce nombre a augmenté au cours du temps, 10 sites en 2000, 29 en 2001 et 38 en 2002.

Globalement, les 501 cas (77,7 %) de la région Ile-de-France ont été diagnostiqués par 21 sites (42,9 %). Chaque année, plus de 75 % des cas étaient diagnostiqués en Ile-de-France alors que le nombre de sites hors Ile-de-France augmentait.

En Ile-de-France, globalement et chaque année, les principaux sites participants ont été les DAV/CDAG et un réseau de médecins de ville alors que dans les autres régions, il s'agissait plutôt de consultations hospitalières (tableau 1). Au total, les méde-

Tableau 1

Distribution des cas de syphilis par région, lieux de diagnostic (DAV/CDAG, consultations hospitalières, cabinets de ville) et par an, 2000-2002

Région	Année			Total N
	2000 N (%)	2001 N (%)	2002 N (%)	
Ile-de-France				
DAV/CDAG	28 (93,3)	106 (65,4)	236 (76,4)	370
Consultations hospitalières	1 (3,3)	7 (4,3)	2 (0,6)	10
Cabinets de ville	1 (3,3)	49 (30,2)	71 (23,0)	121
Total	30 (100)	162 (100)	309 (100)	
Autres régions				
DAV/CDAG	1 (14,3)	9 (20,0)	21 (22,8)	31
Consultations hospitalières	6 (85,7)	33 (73,3)	62 (67,4)	101
Cabinets de ville	0 (0,0)	3 (6,7)	9 (9,8)	12
Total	7 (100)	45 (100)	92 (100)	
Total France métropolitaine	37	207	401	645

cins de ville du réseau parisien ont diagnostiqué 24 % (121/501) des cas en Ile-de-France.

Au cours du temps, le nombre de cas diagnostiqués quel que soit le type de site a augmenté ainsi que dans les sites ayant participé à la surveillance depuis sa mise en place (DAV de Paris et Nice, Service des maladies infectieuses de Tourcoing-Lille).

Parmi les 645 cas, 24,3 % (157) avaient une syphilis primaire, 46 % (297) une secondaire et 29,6 % (191) une latente précoce (figure 2). Au cours du temps, on observe une augmentation de la proportion de syphilis latente précoce comparée aux autres types de syphilis (13,5 %, 20,3 %, 35,9 %, $p < 10^{-3}$). Cette augmentation est significative pour la seule région Ile-de-France comparée aux autres régions.

Parmi les patients ayant une syphilis primaire et une localisation connue du chancre, 74,4 % avaient un chancre génital, 13,5 % un chancre ano-rectal, 9,8 % un chancre bucco-pharyngé et 2,2 % un chancre ano-buccal/ano-génital/bucco-génital.

Les cas de syphilis étaient diagnostiqués majoritairement chez des hommes (97 %), d'âge moyen 36,8 ans (médian = 36 ans ; étendue [15-80]). Au cours du temps, l'âge moyen est resté stable.

Plus de 70 % des cas diagnostiqués étaient nés en France. La proportion annuelle d'homosexuels ou bisexuels est restée stable, à un niveau supérieur à 80 %.

Parmi les cas, 49,4 % avaient eu au moins un antécédent d'IST et ils étaient plus âgés que ceux ne déclarant aucun antécédent (38,1 ans vs 35,5 ans, $p = 0.002$).

Globalement, 54,1 % des cas étaient séropositifs pour le VIH (tableau 2). Parmi ceux-ci, 85,7 % connaissaient leur statut positif et 14,3 % l'ont découvert lors du diagnostic de syphilis.

Figure 2

Nombre de cas de syphilis par stade de syphilis et par an, France métropolitaine, 2000-2002

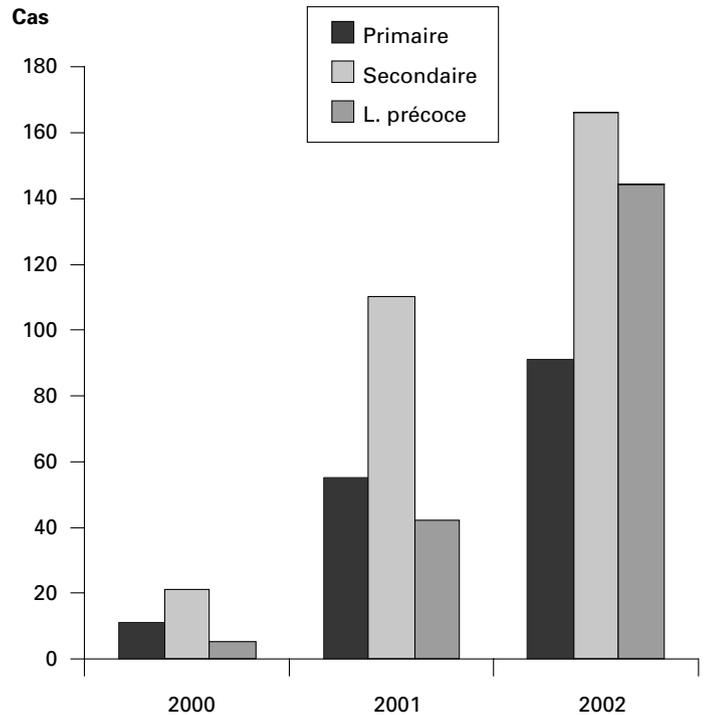


Tableau 2

Distribution des cas de syphilis par statut sérologie VIH et par an, 2000-2002

Statut VIH	Année			Total N (%)
	2000 N (%)	2001 N (%)	2002 N (%)	
Positif				
connu ¹	17 (48,6)	97 (47,8)	173 (45,4)	287 (46,4)
découvert ²	4 (11,4)	21 (10,3)	23 (6,0)	48 (7,8)
Négatif³	14 (40,0)	85 (41,9)	185 (48,6)	284 (45,9)
Total³	35 (100)	203 (100)	381 (100)	619 (100)

¹avant le diagnostic de syphilis

²au diagnostic de syphilis

³non documenté au diagnostic de syphilis : 2 (2000), 4 (2001), 20 (2002).

Le délai moyen entre la date du premier test VIH(+) et le diagnostic de syphilis était de 7,2 ans (médian : 6,2 ; étendue : 0-17 ans).

Parmi les patients ayant un statut VIH positif connu, 74,2 % avaient un traitement antirétroviral. Parmi ceux-ci, 49,3 % déclaraient avoir une « dernière » charge virale indétectable, 19,9 % détectable, 7 % ne savaient pas et pour 23,9 %, cette donnée était non documentée.

Parmi les hommes dont le statut VIH est documenté, la proportion de séropositifs est trois fois plus importante parmi les homosexuels que les hétérosexuels (tableau 3).

La majorité des cas de syphilis (87,4 %) a été diagnostiquée parmi les homo/bisexuels en Ile-de-France comparés à 70,8 % parmi ceux des autres régions ($p < 10^{-3}$). Il n'y avait pas de différence d'âge (37 ans vs 36,5 ans) ou de proportion de séropositifs (61,9 % vs 57,8 %). La proportion de séropositifs parmi les homo/bisexuels a diminué au cours du temps, de 72 % en 2000 à 57 % en 2002 (χ^2 de tendance, $p = 0.02$). Cette tendance à la diminution était significative en Ile-de-France mais pas dans les autres régions.

Tableau 3

Distribution des cas de syphilis par statut VIH et orientation sexuelle, 2000-2002

Statut VIH	Homo/Bisexuels		Hétérosexuels		Total
	N	(%)	Homme	Femme	
			N (%)	N (%)	
Positif	319	(59,3)	14 (17,1)	2 (9,1)	335 (52,2)
Négatif	203	(37,7)	63 (76,8)	17 (77,3)	283 (44,1)
Non documenté ¹	16	(3,0)	5 (6,1)	3 (13,6)	24 (3,7)
Total	538	(100)	82 (100)	22 (100)	642² (100)

¹non documenté au diagnostic de syphilis

²sexe non documenté (1), orientation sexuelle non documentée (2).

Données comportementales

L'auto-questionnaire, proposé dans la majorité des sites, a été complété par 42 % des patients et cette proportion a augmenté au cours du temps (12 % à 52 %, χ^2 de tendance, $p < 10^{-3}$).

Parmi les 187 auto-questionnaires, 186 ont été complétés par des hommes (145 homosexuels, 17 bisexuels et 25 hétérosexuels) et un seul par une femme. Il n'y avait pas de différence entre les homo/bisexuels ayant répondu à l'auto-questionnaire comparés à ceux n'ayant pas répondu quant à l'âge, au stade de syphilis, à la proportion de ceux connaissant leur statut VIH positif et à la région de diagnostic.

Parmi les répondants homo/bisexuels, dans les 12 mois avant le diagnostic de syphilis, tous ont eu au moins un partenaire masculin et 47,1 % ont déclaré plus de 10 partenaires. A peine la moitié (44,4 %) a dit avoir toujours utilisé un préservatif lors d'une pénétration anale alors qu'ils n'étaient que 1,5 % lors d'une fellation.

La moitié (49,4 %) a répondu ne pas connaître la personne source probable de l'infection. Quant à ceux qui connaissaient cette personne, il s'agissait d'un homme avec lequel ils avaient une relation occasionnelle/anonyme pour trois quarts d'entre eux et stable pour un quart. Presque un quart (23,2 %) a rencontré cette personne dans un établissement avec activité sexuelle (sauna/backroom, sex club ou vidéoclub). La fellation non protégée exclusive était la pratique sexuelle avec cette personne pour un peu plus de la moitié des répondants (51,2 %). Cette proportion variait en fonction du type de relation, de 70,6 % en cas de relation anonyme à 31,3 % en cas de relation stable.

Parmi les répondants hétérosexuels, dans les 12 mois avant le diagnostic de syphilis, 55 % ont déclaré de 2 à 5 partenaires féminines et 20 % avoir toujours utilisé un préservatif lors d'une pénétration vaginale. Presque la moitié (41,7 %) a déclaré avoir uniquement une partenaire stable au cours des trois derniers mois. La proportion d'hétérosexuels déclarant connaître la personne source probable de l'infection était de 70,8 %.

DISCUSSION

Alors que l'obligation de déclarer les maladies vénériennes était supprimée, la résurgence [1] de la syphilis a entraîné la mise en place en 2001 d'un réseau de surveillance basé sur la participation de sites volontaires.

Entre 2000 et 2002, le nombre de cas de syphilis a augmenté chaque année surtout en Ile-de-France mais aussi dans les autres régions et quel que soit le type de site. Les médecins de ville du réseau parisien ont diagnostiqué un quart des cas d'Ile-de-France. Il ne semble pas que le recueil diffère des données par ces médecins et celui des autres sites ait entraîné un biais de surveillance. En effet, les patients des médecins du réseau de ville ne sont pas différents de ceux des médecins des DAV parisiens quant à l'âge, au sexe et au stade de syphilis [2].

La région Ile-de-France, en fait Paris, est la plus concernée par l'épidémie de syphilis. En effet, plus de trois quarts des cas ont été diagnostiqués par moins de la moitié des sites participants. En raison de l'augmentation importante, dès 2001, du nombre de cas à Paris, une campagne d'information et d'incitation au dépistage a eu lieu de mai à septembre 2002. Elle a concerné les professionnels de la santé, les acteurs de prévention associatifs et le public homosexuel. Un dépistage anonyme et gratuit de la syphilis dans tous les CDAG a été proposé aux consultants à risque. Cette campagne a permis le diagnostic de syphilis asymptomatique ce qui peut expliquer la part importante des diagnostics de syphilis latente précoce [3] en 2002.

Trois quarts des personnes atteintes de syphilis sont nées en France et la moitié a déclaré au moins un antécédent d'IST. La syphilis touche principalement des hommes homosexuels dont plus de la moitié connaît sa séropositivité au VIH. Le délai entre le diagnostic de syphilis et la connaissance de la séropositivité est de 7 ans en moyenne. Parmi les homo/bisexuels d'Ile-de-France, la diminution de la proportion de séropositifs peut être en partie expliquée par la campagne syphilis ciblée sur le public homosexuel. En effet, ce public a été invité à consulter soit en raison de signes évocateurs de syphilis soit pour un dépistage. Une augmentation de la proportion d'homosexuels consultant dans les CDAG a été constatée les deux premiers mois de la campagne [3].

Ce système de surveillance associe données cliniques et comportementales et presque la moitié des patients a accepté de répondre à des questions concernant ses pratiques sexuelles et attitudes préventives. Parmi les homo/bisexuels ayant accepté, des prises de risque ont été rapportées dans les 12 derniers mois, en particulier pénétration anale non protégée et multipartenariat. Ces prises de risque ont aussi été retrouvées dans les enquêtes Presse Gay [4] (2000) ou Baromètre Gay [5] (2000) parmi les homosexuels surtout chez les multipartenaires et les séropositifs.

L'auto-questionnaire a permis d'avoir l'opinion du patient quant à la personne à l'origine de sa contamination. Cette personne était inconnue pour la moitié des homo/bisexuels. Lorsqu'elle était connue, plus de trois quarts d'entre eux ont dit qu'ils avaient eu une relation anonyme ou occasionnelle. Pour un quart d'entre eux, la rencontre avait eu lieu dans un établissement avec activité sexuelle. Ces deux caractéristiques, anonymat des partenaires et fréquentation de saunas ont été aussi retrouvées chez des patients atteints de syphilis dans des études faites dans d'autres pays [6-8]. Des actions de sensibilisation au dépistage de la syphilis sont donc nécessaires pour traiter les personnes infectées et contagieuses afin de réduire le nombre de personnes infectées (prévalence) et ainsi réduire l'incidence. C'est ce type d'action qui a eu lieu ponctuellement, de mai à septembre 2002, à Paris [3].

La fellation non protégée était la pratique sexuelle, avec la personne source probable de l'infection, la plus fréquemment citée. Cette pratique a aussi été retrouvée, parmi les patients atteints de syphilis au Royaume-Uni [7-9]. Les actions de prévention menées à Paris ont rappelé que la fellation non protégée avec une personne infectée transmet la syphilis.

En France métropolitaine, dans les sites participants, il y a peu de cas parmi les hétérosexuels ; ils ont moins de partenaires que les homosexuels mais ont déclaré des comportements à risque (moins d'un sur quatre utilise toujours le préservatif). Par contre, en Guadeloupe, une épidémie de syphilis a été décrite en 2001 parmi les hétérosexuels en lien avec précarité sociale et consommation de crack [10].

Le système de surveillance de la syphilis associant recueil de données cliniques et comportementales qui est basé sur la participation de sites volontaires doit s'étendre pour améliorer la représentativité. Le suivi d'indicateurs de comportements à risque est possible par la proposition de l'auto-questionnaire par les cliniciens à leurs patients. Cependant, l'auto-questionnaire ne peut remplacer des études qualitatives comportementales.

La résurgence de la syphilis a nécessité une information d'une part au corps médical et d'autre part à un public plus large. Le risque d'IST doit être souligné dans les campagnes de prévention de l'infection à VIH en raison de leur rôle favorisant la transmission du VIH. Outre les actions, déjà entreprises, de dépistage et de prévention informant sur le rôle de la fellation non protégée dans la transmission de la syphilis, il importe d'insister sur le diagnostic et le traitement précoce des épisodes symptomatiques et sur l'information et la prise en charge des partenaires des patients ayant eu un diagnostic de syphilis.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement tous les médecins pour leur participation active au réseau de surveillance de la syphilis et plus particulièrement le Professeur Nicolas Dupin (Hôpital Cochin-Tarnier, Paris) et le Docteur Michel Janier (Hôpital Saint-Louis, Paris).

Alsace : C. Bischoff (Strasbourg)

Aquitaine : D. Lacoste (Bordeaux), D. Malvy (Bordeaux), R. Vatan (Bordeaux)

Bourgogne : Dr Duong (Dijon)

Bretagne : N. Jouan (Brest), P. Plantin (Quimper), V. Viseux (Quimper)

Centre : Dr Derinay (Néronde)

Corse : JF. Abino (Ajaccio)

Ile-de-France :

Paris : M. Baccard, Dr Benachour, S. Benamor, P. Bonhomme, F. Bouscarat, O. Brunel, M. Buffet, P. Cabotin, JB. Carlander, G. Castenado, Dr Chaine, G. Charleux-Aouichi, AC. Crémieux, F. Deniaud, J. Derouineau, Dr Dhotte, N. Dupin, J. Erner, S. Fouéré, L. Fonquernie, B. Gachot, Ph. Gerhardt, I. Gorin, C. Gourdin, P. Grillot, B. Halioua, S. Hilab, M. Janier, R. Jdid, F. Lassau, Dr Leblond, C. Lejeune, R. Levet, B. Lévy-Klotz, JB. Louison, N. Loriaut, J. Malfroy, JP. Mertz, C. Miodowski, E. Molinari, Dr Mondache, F. Mouly, G. Muller, C. Pantoja, P. Pfister, O. Picard, D. Ponscarne, F. PrevotEAU, P. Roussard, J. Rouvier, D. Salmon-Ceron, A. Simon, E. Spindler, Dr Tandeau de Marsac, Y. Taquin, F. Timsit, J. Timsit, Dr Toulalbi, J. Tredup, P. Vallée

Hauts-de-Seine : JP. Albagli (Antony)

Seine-Saint-Denis : L. Lavin (Bobigny)

Val de Marne : C. Semaille (Villeneuve-Saint-Georges)

Val-d'Oise : A. Goudjo (Argenteuil), Dr Lepriol-Masson (Cergy)

Languedoc-Roussillon :

Aude : M. Medus (Perpignan), M. Saada (Perpignan)

Gard : Dr Lignon (Alès)

Hérault : JJ. Guilhou (Montpellier), B. Guillot (Montpellier), E. Picot (Montpellier), B. Satge-Quintilla (Montpellier), Dr Tributout (Montpellier)

Lorraine :

Meurthe-et-Moselle : A. Barbaud (Nancy), C. Burty (Vandœuvre-les-Nancy), JL. Schmutz (Nancy), Dr Weber-Muller (Nancy)

Moselle : JF. Cuny (Metz), M. Grandidier (Thionville), Y. Le Louarn (Thionville), G. Vaillant (Woippy)

Midi-Pyrénées : A. Bicar-See (Toulouse), L. Cuzin (Toulouse), M. Obadia (Toulouse)

Nord-Pas-de-Calais : F. Ajana (Tourcoing), I. Alcaraz (Tourcoing), A. Cheret (Tourcoing), Dr Lecocq (Denain), Ph. Modiano (Lomme), Y. Mouton (Tourcoing), C. Pannequin (Marcq-en-Baroeul), Dr Sissoko (Tourcoing), M. Valette (Tourcoing), N. Viget (Tourcoing), Y. Yazdanpanah (Tourcoing)

Pays-de-la-Loire :

Loire-Atlantique : M. Besnier (Nantes), B. De Matteo (Nantes), C. Michau (Saint-Nazaire), B. Milpied-Homsi (Nantes), Dr Reliquet (Nantes)

Mayenne : JM. David (Laval)

Vendée : P. Bailly (La Roche-sur-Yon), P. Perre (La Roche-sur-Yon)

Provence-Alpes-Côte-d'Azur :

Alpes-Maritimes : M. Clave (Nice), JD. Eberhardt (Saint Laurent-du-Var), M. Hummelsberger (Nice), Dr Kunstlich (Nice), A. Passeron (Nice)

Bouches-du-Rhône : A. Bacconier (Marseille), Dr Barnaud (Marseille), Dr Bernit (Marseille), Dr Bonniol (Marseille), Dr Bourgeade (Marseille), Dr De Montgolfier (Marseille), A. Galinier (Marseille), Dr Gamby (Marseille), Dr Lacroix (Marseille), R. Lots (Roquefort-la-Bédoule), Dr Martinet (Marseille), Dr Riou (Aix-en-Provence), J. Roux (Marseille), MJ. Soavi (Marseille), Dr Tissot-Dupont (Marseille), C. Vernay-Vaisse (Marseille)

Var : E. Counillon (Fréjus)

Vaucluse : G. Lepeu (Avignon)

Rhône-Alpes :

Ain : D. Bouhour (Bourg-en-Bresse), Ph. Granier (Bourg-en-Bresse)

Isère : P. Ramez (Rioupéroux)

Rhône : A. Boibieux (Lyon), L. Cotte (Lyon), A. Croatto (Lyon), C. Eyraud (Lyon), B. Issartel (Lyon), P. Miaillhes (Lyon), G. Rigot-Muller (Lyon), I. Schlienger (Lyon), C. Trepo (Lyon).

RÉFÉRENCES

- [1] Couturier E., Dupin N., Janier M. et coll. Résurgence de la syphilis en France, 2000-2001. Bull Epid Hebdom 2001; 35-36:167-175.
- [2] Syphilis, gonococcie et uréthrite, surveillance par un réseau de médecins de ville, Paris, 2001-2002 (InVS, mars 2003).
- [3] Couturier E., Michel A., Basse-Guérineau AL et coll. Évaluation de l'action d'incitation au dépistage de la syphilis à Paris (<http://www.invs.sante.fr>).
- [4] Adam P, Hauet E., Caron C. Recrudescence des prises de risque et des MST parmi les gays. Résultats préliminaires de l'Enquête Presse Gay 2000. Institut de veille sanitaire, mai 2001.
- [5] Adam P. Baromètre gay 2000 : résultats du premier sondage auprès des clients des établissements gays parisiens. Bull Epid Hebdom 2002; 18:77-79.
- [6] Jayaraman G., Read R., Singh A. Sexually Transmitted Diseases 2003; 30(4):315-319. Characteristics of individuals with male-to-male and heterosexually acquired infectious syphilis during an outbreak in Calgary, Alberta, Canada.
- [7] Bellis MA., Cook P, Syed Q., Hoskins A. Re-emerging syphilis in gay men : a case-control study of behavioural risk factors and HIV status. J Epidemiol Community Health 2002; 56:235-236.
- [8] Chen JL., Kodagoda D., Lawrence AM, Kerndt PR. Rapid Public Health Interventions in response to an outbreak of syphilis in Los Angeles. Sexually Transmitted Diseases 2002; 29 (5):277-284.
- [9] Communicable Disease Surveillance Center. Increased transmission of syphilis in Brighton and Greater Manchester among men who have sex with men. Commun Dis Rep CDR Wkly 2000; 10:383-386.
- [10] Muller Ph., Colombani F., Azi M. et coll. Epidémie de syphilis en Guadeloupe en 2001 : lien avec la précarité sociale et la consommation de crack. Bull Epid Hebdom 2002; 48:241-242.

Directeur de la publication : Pr Gilles Brucker, directeur général de l'InVS
Rédactrice en chef : Florence Rossollin, InVS, f.rossollin@invs.sante.fr
Présidente du comité de lecture : Pr Elisabeth Bouvet, Hôpital Bichat, CCLIN Paris-Nord - **Comité de rédaction** : Dr Thierry Ancelle, InVS ; Dr Rosemary Ancelle-Park, InVS ; Dr Pierre Arwidson, Inpes ; Dr Jean-Pierre Aubert, médecin généraliste ; Danièle Fontaine, Fnors ; Eugénia Gomes do Espírito Santo, InVS ; Dr Catherine Ha, InVS ; Dr Magid Herida, InVS ; Dr Loïc Josseran, InVS ; Eric Jouglu, Inserm CépIdC ; Dr Agnès Lepoutre, InVS.

N°CPPP : 0206 B 02015 - N°INPI : 00 300 1836 -ISSN 0245-7466
Institut de veille sanitaire - Site internet : www.invs.sante.fr

Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnements

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex
Tel : 01 41 79 67 00 - Fax : 01 41 79 68 40 - Mail : abobeh@invs.sante.fr
Tarifs 2004 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC
Dom-Tom et pays RP (pays de la zone francophone de l'Afrique, hors Maghreb, et de l'Océan Indien) : 50,50 € HT
Autres pays : 53,50 € HT (supplément tarif aérien rapide : + 3,90 € HT)