



LE POINT SUR...

SIDA ET PROSTITUÉES

Revue des données françaises

Centre collaborateur O.M.S.-SIDA Europe, Paris
I. DE VINCENZI

INTRODUCTION

Dans les grandes villes d'Afrique centrale où le virus de l'immunodéficience humaine (V.I.H.) existe à l'état endémique dans les populations hétérosexuelles, les prostituées et leurs clients sont particulièrement touchés par le SIDA [1]. Une étude rwandaise [2] a également montré qu'un des plus grands risques d'infection pour les femmes (et leurs enfants) est d'avoir un mari fréquentant des prostituées.

En Europe à l'heure actuelle, plus de 80 % des cas de SIDA sont observés parmi les homosexuels et les toxicomanes par voie intraveineuse [3]. La transmission hétérosexuelle touche principalement les partenaires sexuels de toxicomanes et de sujets originaires d'Afrique ou des Caraïbes, les partenaires de bisexuels, d'hémophiles et de transfusés infectés [4].

La surveillance épidémiologique des sujets hétérosexuels à partenaires multiples, prostituées en particulier, pourrait permettre de détecter rapidement l'apparition du V.I.H. dans la population hétérosexuelle.

Nous présentons ici les études qui, à notre connaissance ont été réalisées en France*.

Surveillance épidémiologique du SIDA en France (D.G.S.)

Parmi les 998 femmes atteintes de SIDA recensées à la Direction générale de la Santé (juin 1989), 29 ont déclaré exercer la prostitution, 6 en 1985, 6 en 1986, 7 en 1987, 9 en 1988 et 1 en 1989. 25 (86 %) sont originaires de seulement 4 régions françaises : Provence - Alpes - Côte d'Azur (N = 8), Languedoc-Roussillon (N = 2), Île-de-France (N = 4), Antilles-Guyane (N = 10). 4 autres résidents en Auvergne, Alsace, Rhône-Alpes et Poitou-Charentes, la dernière réside en Espagne. Parmi ces 29 femmes, 16 (55 %) sont toxicomanes, 9 (31 %) ont été contaminées par un partenaire sexuel régulier (partenaire connu comme séropositif ou « à risque »), 1 a été contaminée par transfusion sanguine. Pour 3 femmes, l'origine de la contamination n'est pas précisée. Alors que dans la région Antilles-Guyane, le mode de contamination prédomi-

nant est sexuel (8 femmes sur 10), en France métropolitaine la toxicomanie semble le facteur de risque prédominant chez les prostituées atteintes de SIDA (15/18).

Parmi les 6 151 hommes atteints de SIDA enregistrés à la D.G.S. (juin 1989), 48 (0,8 %) déclarent comme mode de transmission la fréquentation de prostituées en métropole.

Le nombre de cas présentant comme seul facteur de risque la fréquentation de prostituées a augmenté au cours du temps. On recense 1 cas sur 935 (0,1 %) en 1986, 10 cas sur 1 714 (0,6 %) en 1987, 26 cas sur 2 112 (1,2 %) en 1988 et 11 cas sur 649 (1,7 %) pour le 1^{er} semestre 1989 (données provisoires).

52 % (25/48) de ces cas sont domiciliés en Île-de-France, 8 % (4/48) en Provence - Alpes - Côte d'Azur, 8 % (4/48) en Midi - Pyrénées, les autres sont répartis dans le reste des régions de métropole.

Étude de séroprévalence V.I.H. Paris (1986-1988)

L'enquête la plus importante, réalisée entre 1986 et 1988, a été menée auprès de prostituées venant consulter dans un laboratoire privé d'analyses médicales du IX^e arrondissement de Paris, en collaboration avec l'institut Alfred-Fournier et le Centre collaborateur de l'O.M.S. sur le SIDA [5]. Une sérologie V.I.H. gratuite (Elisa + confirmation par Western Blot) était proposée à toute prostituée venant consulter pour un dépistage systématique de maladies sexuellement transmissibles (M.S.T.). Le bilan biologique était complété par un entretien.

284 prostituées ont été incluses dans cette étude. L'échantillon recouvre différents types de prostitution (bars, salons de massage, trottoirs) dans différents quartiers de Paris (Pigalle, Saint-Lazare, rue Saint-Denis). La grande majorité de ces femmes (N = 212, 74,7 %) étaient françaises, dont 13 étaient originaires des Antilles françaises. 30 (10,6 %) étaient originaires d'Afrique du nord. Peu étaient originaires de régions ou l'infection V.I.H. est répandue majoritairement chez les hétérosexuels : 4 (1,4 %) d'Afrique noire, 9

(3,2 %) des Caraïbes. L'âge médian était de 30 ans (de 17 à 56 ans). Dix femmes (3,5 %) ont déclaré avoir déjà utilisé des drogues par voie intraveineuse. Le nombre de clients avec lesquels ces prostituées avaient des « rapports complets » (pénétration vaginale) est très variable. 170 (59,8 %) ont déclaré avoir moins de 10 clients/semaine, 76 (26,8 %) de 10 à 59, 35 (12,3 %) 60 clients ou plus.

Toutes ces femmes ont déclaré utiliser régulièrement des préservatifs avec leurs clients, mais de façon exceptionnelle avec leurs partenaires sexuels « non payants ».

Afin de valider ces réponses, tous les cas de gonococcies et de trichomonases (M.S.T. recherchées à l'examen direct à chaque visite) survenues chez ces femmes pendant la période de l'enquête ont été relevés ; seules 14 (4,9 %) femmes ont présenté l'une ou l'autre de ces maladies sexuellement transmissibles.

Parmi les 284 femmes testées, 8 ont été retrouvées séropositives, ce qui représente un taux de 2,8 % (intervalle de confiance à 95 % : [0,9 - 4,7]). 3 femmes parmi 175 testées pour la première fois en 1986 sont séropositives (1,7 %, 95 % IC = [0 - 3,6]). 2 femmes sur 68 testées pour la première fois en 1987 sont séropositives (2,9 %, 95 % IC = [0 - 6,9]). 3 femmes sur 41 testées pour la première fois en 1988 sont séropositives (7,3 %, 95 % IC = [0 - 15,3]). Parmi les 8 femmes séropositives, 4 étaient toxicomanes, 3 avaient des partenaires sexuels séropositifs, 1 a refusé l'entretien.

Parmi les 7 femmes qui ont été suivies, 2 ont arrêté l'exercice de leur profession ; 5 travaillent maintenant dans des bars ou salons de massage où elles ont limité les rapports sexuels avec les clients à des pratiques masturbatoires ou à des pratiques oro-génitales avec utilisation de préservatifs.

* Si d'autres études ont été réalisées, leurs auteurs sont invités à communiquer leurs résultats à la direction générale de la Santé (division SIDA). Ces résultats pourront faire l'objet d'un article complémentaire dans un prochain numéro du B.E.H.

L'augmentation des taux d'infection entre 1986 et 1988 (respectivement 1,7 %, 2,9 % et 7,3 %) est difficilement interprétable car la proportion de toxicomanes testées en 1988 (9,7 %) est plus élevée qu'en 1986 (3,4 %). De plus, étant donné la diminution du nombre de femmes testées entre 1986 et 1988 (respectivement 175, 68 et 41), l'augmentation observée n'est pas statistiquement significative. Lors de la première année d'enquête, beaucoup de femmes qui n'étaient pas des clientes habituelles du laboratoire ont été attirées par l'offre d'un test anonyme et gratuit, ce qui explique le nombre plus élevé de femmes testées en 1986.

61 femmes ont eu plusieurs sérologies. La durée médiane de suivi (temps écoulé entre le premier et le dernier test) pour ces 61 femmes est de 11 mois (de 4 à 31 mois). Aucune séroconversion n'a été observée parmi elles.

En plus des 284 femmes, 25 travestis prostitués ont également participé à l'étude (2 en 1986, 17 en 1987, 6 en 1988). 16 étaient d'origine brésilienne, 5 d'origine maghrébine, les 4 autres étant d'origine française. L'âge médian était de 36 ans (de 21 à 48 ans). Tous ont déclaré plus de 10 clients par semaine, 7 déclarant plus de 60 clients/semaine. Tous ont déclaré utiliser des préservatifs, mais de façon irrégulière (avec environ 50 % de leurs partenaires sexuels). Ils avaient une sérologie syphilis positive (T.P.H.A.) marqueur d'une infection antérieure. 8 (32 %) sont séropositifs (Elisa + Western Blot), 7 brésiliens et 1 maghrébin.

Étude de séroprévalence V.I.H. Paris (1985)

L'étude la plus ancienne a été réalisée à Paris en septembre 1985 [6]. 56 prostituées de la rue Saint-Denis ont été interviewées et testées (test anonyme et gratuit). Ces femmes avaient entre 18 et 60 ans. Aucune n'était toxicomane. Elles déclaraient entre 60 et 100 clients/semaine. Seulement 15 (27 %) utilisaient le préservatif avec tous leurs clients. Aucune de ces femmes n'a été retrouvée séropositive.

Étude de séroprévalence V.I.H. Paris (1988)

Une étude équivalente a été réalisée trois ans plus tard (janvier et février 1988) par une autre équipe [7]. Un dépistage V.I.H. (V.I.H. 1 et V.I.H. 2) et syphilis (T.P.H.A.) anonyme et gratuit était proposé aux prostituées de la rue Saint-Denis. 58 prostituées ont participé à cette étude, dont 18 (31 %) avaient déjà eu un test V.I.H. négatif dans le passé. Le prélèvement sanguin était suivi par un court entretien.

La grande majorité des femmes testées était française (N = 53, 91 %). Aucune n'était toxicomane. 2/3 de ces femmes déclaraient moins de 50 clients par semaine, 1/3 plus de 50 clients/semaine. 74 % (N = 43) déclaraient utiliser systématiquement un préservatif avec les clients, 19 % (N = 11) l'utilisant moins régulièrement, 7 % (4 femmes) n'ont pas répondu. 2 femmes seulement (3 %) présentaient un T.P.H.A. positif, ce qui semble confirmer le fort taux d'utilisation des préservatifs avec les clients. 9 femmes (15 %) ont rapporté un antécédent de maladie sexuellement transmissible (M.S.T.) au cours de l'année 1987.

Aucune des prostituées interrogées n'a accepté de répondre aux questions concernant leurs partenaires sexuels réguliers (non payants). Aucune de ces femmes n'a été retrouvée infectée par le V.I.H.

Étude de séroprévalence V.I.H. Toulouse (1985-1988)

En dehors de Paris, nous n'avons connaissance que d'une seule étude réalisée à Toulouse entre mai 1985 et janvier 1989 [8]. 97 prostituées venant consulter régulièrement dans un dispensaire antivenérien ont participé à cette étude. 5 femmes (5 %) ont été retrouvées séropositives : 1 en 1985, 2 en 1986, 1 en 1987 et 1 en 1988. Deux de ces femmes infectées étaient toxicomanes. Parmi 9 femmes originaires du Ghana, aucune n'était infectée. 16 hommes prostitués (incluant quelques travestis et transsexuels) ont également été testés, dont 4 (25 %) étaient séropositifs.

Étude de séroprévalence V.I.H. Martinique (1985-1988)

La dernière étude [9] a été réalisée en Martinique, entre 1985 et 1988. 64 femmes venant consulter dans un dispensaire antivenérien ont été testées. 26 (41 %) étaient infectées par le V.I.H. Une augmentation (non statistiquement significative) des taux d'infection a été observée entre 1985 et 1988 : 5 femmes sur 15 étaient infectées en 1985 (33 %), 6/16 (37,5 %) en 1986, 10/23 (43 %) en 1987 et 5/10 (50 %) en 1988.

DISCUSSION

La plupart des prostituées françaises sont socialement très marginalisées et extrêmement difficiles à joindre. Elles refusent de répondre à toute question concernant leur profession par peur de représailles judiciaires, de représailles de la part du milieu, ou par crainte d'une mauvaise publicité. Les études sont donc très difficiles à réaliser dans ce milieu, et les rares personnes acceptant de participer à ce type d'études ne sont, à l'évidence, pas représentatives de la population prostituée en France. Par exemple, les femmes travaillant dans les secteurs d'abattage, dans les parkings et jardins publics, les africaines travaillant dans les foyers de travailleurs immigrés ou recluses dans les squatts, les toxicomanes se prostituant de façon occasionnelle pour se procurer de la drogue n'ont peu ou pas du tout participé à ces enquêtes. Il est donc difficile d'évaluer le risque de dissémination du V.I.H. à partir de la population des prostituées, d'autant plus que la fréquence d'utilisation des préservatifs et leur acceptation par les clients sont mal connus.

En métropole, l'origine de l'infection pour les prostituées semble, pour l'instant, plus liée à des risques extra-professionnels qu'à l'exercice de la prostitution : parmi les 13 femmes retrouvées séropositives, la moitié sont toxicomanes et 3 ont des partenaires réguliers séropositifs. Des proportions équivalentes sont retrouvées pour les prostituées atteintes de SIDA. Des études effectuées dans d'autres pays d'Europe montrent des résultats équivalents : parmi 305 prostituées italiennes [10] (113 toxicomanes et 192 non toxicomanes) 44 femmes sont séropositives, dont 41

toxicomanes ; parmi 187 prostituées londonniennes [11], 3 sont séropositives dont 2 toxicomanes et 1 partenaire régulière d'un séropositif.

Ce faible risque lié à la profession peut avoir plusieurs causes : soit un faible taux d'infection parmi les clients, soit l'utilisation répandue des préservatifs, soit les deux.

Les taux de séropositivité obtenus dans ces enquêtes sont plus élevés pour les hommes prostitués et les travestis (12/41) chez qui la toxicomanie est fréquente, ainsi qu'aux Antilles (26/64) où l'infection par le H.I.V. est plus répandue dans la population hétérosexuelle.

Dans l'idéal, les futures enquêtes devraient s'attacher à élargir le recrutement afin d'augmenter la représentativité des échantillons, à étudier la diffusion du V.I.H. parmi les clients et les partenaires réguliers des prostitué(e)s, à évaluer de façon fiable l'utilisation des préservatifs dans ces populations en notant la fréquence de survenue d'autres M.S.T. qui signifieraient une mauvaise utilisation du préservatif, et à évaluer la fréquence des facteurs de risque d'infection par le V.I.H. « extra-professionnels » (toxicomanie, homosexualité...) dans ces trois populations (prostituée(e)s, clients et partenaires non payants).

RÉFÉRENCES

- [1] PIOT P., PLUMMER F.A., REY M.A., et al. — Retrospective seroepidemiology of AIDS virus infection in Nairobi populations. *J. Infect. Dis.* 1987, 155, 1108-1112.
- [2] CARAEL M., VAN DE PERRE P., LEPAGE P. et al. — H.I.V. transmission among heterosexual couples in Central Africa. *AIDS* 1988, 2, 201-5.
- [3] Centre collaborateur O.M.S. pour la surveillance du SIDA en Europe. Rapport trimestriel n° 21, mars 1989.
- [4] SIDA et hétérosexuels. — *B.E.H.* n° 10, 14 mars 1989.
- [5] AIM G., DE VINCENZI I., ANCELLE-PARK R., BRUNET J.-B., CATALAN F. — H.I.V. infection in French prostitutes. *AIDS* 1989 (sous presse).
- [6] BRENKY-FAUDEUX D., FRIBOURG-BLANC A. — H.T.L.V.-III antibody in prostitutes (letter). *Lancet*, 1988, ii, 1424.
- [7] DE VINCENZI I., SIMON F., KATLAMA C., BRUN-VEZINET F., PIALOUX G., MEYER L., ANCELLE-PARK R. — H.I.V. rue Saint-Denis (en cours de publication).
- [8] GAYET-MENGELLE C., PUEL J., AVEROUS S., BAZEX J. — H.I.V. spread in prostitute population in Toulouse (France). *Abstract MAP 46*, V^e conférence internationale sur le SIDA, Montréal 1989.
- [9] CHOUT R., CALES-QUIST D., VERDIER M., HÉLÉON R., DEMEULEMESTER R., DENIS F. — 4 year follow-up study of the H.I.V. infection in high risk and control groups in Martinique. *Abstract TAP 12*, V^e conférence internationale sur le SIDA, Montréal 1989.
- [10] TIRELLI U., DE MERCATO R., CAPRILLI F., et al. — H.I.V. seropositivity and risk behaviours of italian prostitutes. *Abstract MAP 48*, V^e conférence internationale sur le SIDA.
- [11] DAY S., WARD H., HARRIS Jr W. — Prostitute women and public health. *B.M.J.* 1988, 297, 1585.

INFORMATION

LA RAGE DES CHAUVES-SOURIS EN FRANCE

En 1968, 1970 et 1982 un virus proche du virus de la rage a été décelé chez des chauves-souris en République fédérale d'Allemagne (B.E.H. n° 21/1986).

À partir de 1983, les isollements de ce virus chez des chauves-souris, appartenant essentiellement à l'espèce *Eptesicus serotinus* ont été nombreux : en République fédérale d'Allemagne (32 de 1983 à 1988), en République démocratique allemande (2 en 1986/1988), en Pologne (1 en 1985), au Danemark (163 de 1985 à 1987), aux Pays-Bas (129 en 1987/1988) et en Espagne (2 en 1987).

Trois cas humains mortels, consécutifs à une contamination par des chauves-souris ont été rapportés : 2 en U.R.S.S. (1977 et 1985), 1 en Finlande (1985).

Le Centre national de référence pour la Rage a démontré en 1986 que :

- les vaccins antirabiques protègent les animaux de laboratoire contre ce virus;
- les immunoglobulines antirabiques neutralisent ce virus;
- les sujets vaccinés contre la rage possèdent des anticorps neutralisant le virus des chauves-souris (B.E.H. n° 40/1987).

Le ministère de l'Agriculture a diffusé dans une brochure intitulée « Les chiroptères et la rage en Europe » (informations techniques des services vétérinaires) les informations permettant de

concilier la prévention de la rage humaine et la protection des chauves-souris, espèces protégées (B.E.H. n° 26/1988).

Le premier cas de rage chez une chauve-souris en France a été diagnostiqué en septembre 1989. Il s'agit d'une chauve-souris de l'espèce *Eptesicus serotinus* qui, de jour, a agressé et mordu deux personnes à Briey en Meurthe-et-Moselle (54) le 11 septembre 1989. Le cadavre de l'animal a été adressé par la Direction des services vétérinaires de la Moselle (57) au laboratoire de diagnostic de la Rage de l'Institut Pasteur (Centre national de référence pour la Rage). Le diagnostic de rage a été porté, par immunofluorescence directe sur le cerveau de la chauve-souris dès réception du prélèvement le 13 septembre, confirmé par l'isolement du virus sur cultures cellulaires le lendemain et par inoculation aux souris dans les jours suivants. L'étude du virus au moyen d'anticorps monoclonaux a permis de préciser les caractères antigéniques de ce virus : il est différent du virus de la rage vulpine (*Lyssavirus* type 1) qui infecte en France les renards et autres mammifères terrestres; il appartient au groupe des *Lyssavirus* isolés en Europe de chauves-souris; dans ce groupe, il est identique aux virus isolés précédemment dans d'autres pays d'Europe de chauves-souris *Eptesicus serotinus*, mais différent des virus isolés aux Pays-Bas de chauves-souris de l'espèce *Myotis* et en Finlande d'un cas humain. Ces virus sont proches mais cependant

différents du virus Duvenhage (*Lyssavirus* sérotype 4) isolé d'un cas humain et d'une chauve-souris en Afrique du Sud.

Ce premier isolement d'un virus de la rage à partir d'une chauve-souris en France est l'occasion de rappeler les mesures indiquées précédemment dans le B.E.H. :

- 1° Considérer comme « suspecte de rage », toute chauve-souris ayant un comportement agressif ou simplement anormal (animal « malade » ou paralysé);
- 2° Remettre l'animal (capturé ou tué) aux services vétérinaires aux fins de diagnostic de la rage par un laboratoire spécialisé et d'identification de l'espèce de l'animal;
- 3° En cas de suspicion de contamination humaine, consulter sans délai le centre de traitement antirabique le plus proche.

P. SUREAU, H. BOURHY, M. LAFON

Centre national de référence pour la Rage

INFORMATION

Un vibron cholérique *ogawa El Tor* a été isolé chez une femme de 36 ans hospitalisée en France pour diarrhées profuses et déshydratation aiguë à son retour du Sénégal où elle avait séjourné un mois dans la banlieue de Dakar.

ENQUÊTE

ÉTAT VACCINAL DES ENFANTS SCOLARISÉS EN C.P., 3^e ET TERMINALE, EN ILLE-ET-VILAINE

J. ROUSVOAL *

La D.A.S. a pour mission de programmer, mettre en œuvre, évaluer les dispositifs relatifs aux vaccinations.

Le service contrôle l'immunité anti-tuberculeuse et pratique si besoin la vaccination B.C.G. pour l'ensemble des enfants scolarisés en C.P., 3^e et terminale.

I. VACCINATIONS OBLIGATOIRES (l'analyse ne portera que sur le D.T.P. : diphtérie, tétanos, polio).

Combien d'enfants non vaccinés ?

Cette étude a été réalisée à partir d'informations recueillies sur les carnets de santé des élèves convoqués à la vaccination B.C.G.

II. VACCINATIONS FACULTATIVES (R.O.R. : Rubéole-Oreillons-Rougeole).

Classes	C.P.					3 ^e				Terminale			
	Rennes		Hors Rennes		% Nat.	Rennes		Hors Rennes		Rennes		Hors Rennes	
	Nombre 2078	%	Nombre 7419	%		Nombre 3706	%	Nombre 6483	%	5857		2690	
Rubéole	309	14,9	789	10	9,5	870	23,4	852	13,1	1848	15,7	204	7,5
Rougeole	687	33,1	1799	24,2	41	530	14,3	467	7,2	1546	13,1	64	2,3
Oreillons	292	14	550	7,4	6,8	134	3,6	165	2,5	532	4,6	27	1

III. CONCLUSION.

Les élèves des classes de CP, 3^e et terminale sont bien vaccinés contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (taux plus faible sur la circonscription de Combours et celle de Saint-Malo) : il est à regretter cependant que nous ne connaissions pas l'état vaccinal de 16,5 % des enfants convoqués en classe de C.P., 17,2 % en classe de 3^e et 17 % en classe de terminale.

Les vaccinations de rappel sont parfois oubliées : 10 % de retard en classe de terminale.

Le taux de couverture vaccinale départementale est supérieur au taux national pour les vaccinations contre la rubéole et les oreillons, légèrement inférieur pour la rougeole (voir tableau).

En classe de 3^e on note l'impact de la campagne de vaccinations systématique contre la rubéole

chez les fillettes de 6^e (23,4 % de vaccinés à Rennes).

* Infirmière, D.A.S. Ille-et-Vilaine.

Note de la rédaction : cette étude a été effectuée au cours de l'année scolaire 1987-1988 et publiée dans le bulletin de liaison pour la promotion de la santé en Ille-et-Vilaine de juin 1989.

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1989	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1989	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	944 000		2					1	LIMOUSIN	19 - Corrèze	239 000								
	68 - Rhin (Haut-)	665 000	2			1		3	1		23 - Creuse	135 000								
	Total	1 609 000	2	2		1		3	2		87 - Vienne (Haute-)	360 000					1			
AQUITAINE	24 - Dordogne	379 000								LORRAINE	Total	734 000					1			
	33 - Gironde	1 165 000									54 - Meurt.-et-Mos.	708 000		15					11	
	40 - Landes	310 000									55 - Meuse	197 000		1						
	47 - Lot-et-Garonne	305 000						2			57 - Moselle	1 033 000						5		
	64 - Pyrénées-Atlant.	571 000		2				1			88 - Vosges	389 000						3		
	Total	2 730 000		2				3			Total	2 327 000		16				19		
AUVERGNE	03 - Allier	364 000								MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 000								
	15 - Cantal	159 000									12 - Aveyron	276 000								
	43 - Loire (Haute-)	209 000						1			31 - Garonne (Hte-)	863 000						5		
	63 - Puy-de-Dôme	596 000									32 - Gers	175 000								
	Total	1 328 000						1			46 - Lot	155 000		1		1				
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	486 000									NORD - PAS-DE-CALAIS	65 - Pyrénées (Htes-)	233 000							
	58 - Nièvre	235 000										81 - Tarn	342 000							
	71 - Saône-et-Loire	571 000										82 - Tarn-et-Gar.	195 000	1					3	
	89 - Yonne	320 000		1								Total	2 375 000	1	1		1		8	
	Total	1 612 000		1						59 - Nord		2 506 000						10		
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	542 000						1		NORMANDIE (BASSE-)		62 - Pas-de-Calais	1 425 000	1					2	
	29 - Finistère	835 000	1					5	2			Total	3 931 000	1					12	
	35 - Ille-et-Vilaine	781 000		1					3			14 - Calvados	610 000		3				1	
	56 - Morbihan	611 000						1		50 - Manche		478 000						4		
	Total	2 769 000	1	1				7	5	61 - Orne	295 000						4			
CENTRE	18 - Cher	323 000						3		NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 383 000		3				9		
	28 - Eure-et-Loir	380 000	2								27 - Eure	493 000								
	36 - Indre	238 000									76 - Seine-Maritime	1 211 000						2		
	37 - Indre-et-Loire	526 000		2				2		Total	1 704 000						2			
	41 - Loir-et-Cher	301 000						2		PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	1 036 000		4				6		
	45 - Loiret	573 000						3			49 - Maine-et-Loire	711 000								
Total	2 341 000	2	2				10		53 - Mayenne		281 000	2	1			2				
CHAMPAGNE-ARDENNE	08 - Ardennes	297 000									PICARDIE	72 - Sarthe	516 000	1					1	
	10 - Aube	295 000						1				85 - Vendée	509 000						2	
	51 - Marne	559 000							1	Total		3 053 000	3	5			2	9		
	52 - Marne (Haute-)	207 000								02 - Aisne		532 000	3		1			1		
	Total	1 359 000						1	1	60 - Oise		699 000	4	2				1		
CORSE	2 A - Corse-du-Sud	112 000								POITOU - CHARENTES	80 - Somme	549 000								
	2 B - Corse (Haute-)	135 000									Total	1 780 000	7	2	1			2		
	Total	247 000									16 - Charente	343 000		2						
FRANCHE-COMTÉ	25 - Doubs	479 000									PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	17 - Charente-Mar.	523 000						2	
	39 - Jura	245 000										79 - Sèvres (Deux-)	346 000						1	
	70 - Saône (Haute-)	234 000								86 - Vienne		381 000		1			1			
	90 - Terr. de Belfort	130 000						1		Total		1 593 000		3			1	3		
	Total	1 088 000						1		04 - Alpes-Hte-Prov.		127 000								
	ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 069 000	2	10				30		RHÔNE - ALPES	05 - Alpes (Hautes-)	109 000							
77 - Seine-et-Marne		985 000							1	06 - Alpes-Marit.		910 000		13		1		4		
78 - Yvelines		1 270 000	2	1				1		13 - B.-du-Rhône		1 758 000								
91 - Essonne		1 048 000		1				1		83 - Var		760 000		1	1			3		
92 - Hauts-de-Seine		1 370 000	2	1						84 - Vaucluse		465 000								
93 - Seine-St-Denis		1 346 000	1	7				25		Total		4 129 000		14	1	1		7		
94 - Val-de-Marne		1 199 000	3	3				6		01 - Ain		457 000	1					1		
95 - Val-d'Oise		993 000						3	1	07 - Ardèche		275 000								
Total		10 281 000	10	23				66	2	26 - Drôme		415 000						2		
LANGUEDOC - ROUSSILLON		11 - Aude	290 000							1	TOTAL DE LA SEMAINE	38 - Isère	988 000	1	14					
	30 - Gard	570 000								42 - Loire		739 000								
	34 - Hérault	776 000								69 - Rhône		1 443 000								
	48 - Lozère	72 000				1				73 - Savoie		335 000		1		1		9		
	66 - Pyrénées-Orient.	360 000								74 - Savoie (Haute-)		540 000								
	Total	2 067 000				1			1	Total		5 192 000	2	15			1		12	
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe	328 400								FRANCE MÉTROPOLITAINE TOTAL : 55 634 000										
	972 - Martinique	329 600										38 premières semaines de 1989	244	2 694	422	119	44	6 634	184	
	973 - Guyane	73 000						1				38 premières semaines de 1988	232	1 943	367	171	54	6 728	101	
	974 - Réunion	516 000		1				5												

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^r Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{rs} Jean-Baptiste BRUNET, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE, Colette ROURE
 Administration : M. André CHAUVIN - Secrétariat : Mme Sylvie CLUZAN

Direction générale de la Santé
 Sous-direction de la Prévention générale et de l'Environnement
 Bureau 1 C : 1, place de Fontenoy, 75700 Paris - Tél. : (1) 47 65 25 54
 N° CPP : 2015 AD

Revue disponible uniquement par abonnement : 200 F pour l'ensemble des publications de l'année civile.
 Le seul mode de paiement accepté est le paiement à la commande. Les demandes d'abonnement
 doivent être faites exclusivement par courrier adressé à :

IMPRIMERIE NATIONALE - DÉPARTEMENT DIFFUSION
 B.P. 637, 59506 DOUAI CEDEX