



Urétrite masculine dans l'Hérault :
p. 175.
Incidence des urétrites masculines en
médecine générale. Résultats 90-91 :
p. 176.

N° 41/1991

14 octobre 1991

ENQUÊTE

URÉTRITE MASCULINE DANS L'HÉRAULT Étude d'incidence en vue d'une surveillance des maladies sexuellement transmissibles

Y. LEHINGUE *

Pour savoir la part dans la baisse de fréquentation des consultations départementales des maladies sexuellement transmissibles (M.S.T.) de l'Hérault d'une diminution éventuelle de l'incidence des M.S.T., qui a été signalée et interprétée comme une conséquence sur les comportements sexuels de l'épidémie mondiale de SIDA, nous avons mis au point un dispositif pour estimer périodiquement l'incidence de l'urétrite chez l'homme. Nous décrivons les premiers résultats de ce dispositif.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'indicateur retenu est l'urétrite masculine, déjà utilisée dans d'autres dispositifs, et identifiable sur la seule observation clinique. Ont été incluses dans le champ de l'étude, sur le département, les communes limitrophes et les consultations à forte attraction des départements voisins, les cabinets libéraux et consultations mutualistes des spécialités suivantes : généralistes, internistes, urologues, dermato-vénérologues, les consultations des services hospitaliers publics des spécialités suivantes : médecine, chirurgie générale, urologie, services porte et urgences, les consultations des services de santé des armées, les consultations départementales des M.S.T. On a réalisé, auprès de la totalité des lieux de consultation susceptibles de recevoir en première ligne cette pathologie, un sondage à deux degrés stratifié sur le statut du lieu de consultation. Les unités primaires étaient des mois de l'année d'étude. Les unités secondaires étaient les lieux de consultation.

La procédure de recueil précédée par un courrier de sensibilisation incluait l'envoi du matériel d'enquête, deux appels téléphoniques, l'un juste avant le début du mois, l'autre en cours d'enquête.

Des effectifs moyens par médecin et par mois d'enquête ont été calculés. Les effectifs estimés ont été calculés en multipliant ces estimateurs par les populations de « médecins-mois ». La précision du sondage est calculée sous l'hypothèse d'un tirage aléatoire stratifié à deux degrés. Mais si les lieux de consultations ont été échantillonnés par randomisation, pour des raisons pratiques le choix des mois d'étude a été raisonné. Enfin les taux d'incidence représentent le rapport de ces effectifs à la population concernée.

RÉSULTATS

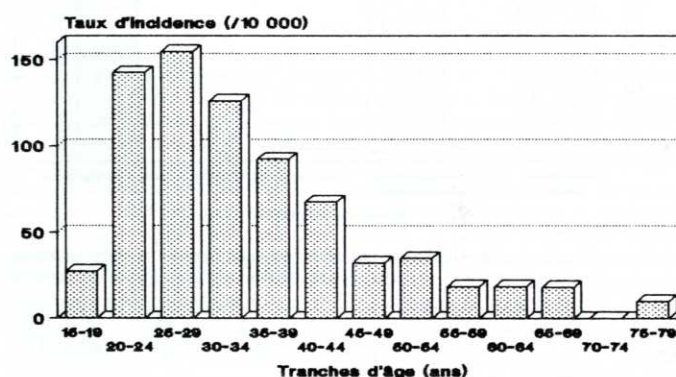
La participation des médecins des dispensaires antivénériens a été totale et constante. En ce qui concerne les autres groupes, le tableau ci-dessous précise les taux de non-réponse selon la période.

	Déc. 89	Mars 90	Juin 90	Sept. 90
Médecins libéraux.....	3,1 %	3,7 %	7,9 %	4,9 %
Non-réponse.....	(320)	(328)	(328)	(326)
Médecins hospitaliers.....	0,0 %	1,2 %	1,2 %	1,2 %
Non-réponse.....	(83)	(83)	(83)	(83)

Les estimations portent sur un total de 395 urétrites signalées. Sur les 12 mois d'étude, on peut estimer à 2 400 le nombre de cas où un médecin a vu un nouveau consultant pour urétrite. Dans 14 % des cas, ces patients avaient déjà consulté un autre praticien de sorte que le nombre de nouveaux cas (cas incidents) d'urétrite est estimé à 2 060. Enfin le diagnostic d'urétrite a été

retenu par certains médecins sur des arguments biologiques. Si l'on exclut ces cas, on obtient l'estimation des cas symptomatiques incidents qui est de 2 010 plus ou moins 600 (65 cas pour 10 000 habitants de plus de 13 ans). Cette incidence varie selon l'âge. L'âge moyen est de 33 ans \pm 9. La variation de l'incidence selon l'âge est illustrée figure 1.

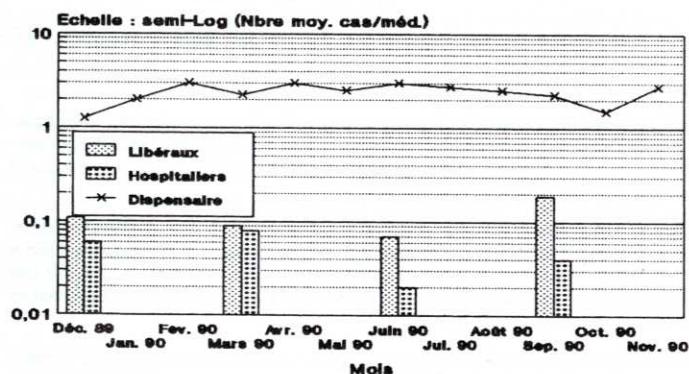
Figure 1. — Taux d'incidence de l'urétrite symptomatique selon l'âge du patient



Quatre zones étaient isolées correspondant aux agglomérations des trois villes de plus de 30 000 habitants et au reste du département. L'incidence est plus élevée dans les grandes villes que dans le reste du département. Il semble même qu'elle soit d'autant plus élevée que la ville est grande.

On observe une augmentation du nombre de cas par médecin en septembre 1990 chez les libéraux par rapport aux autres mois (fig. 2).

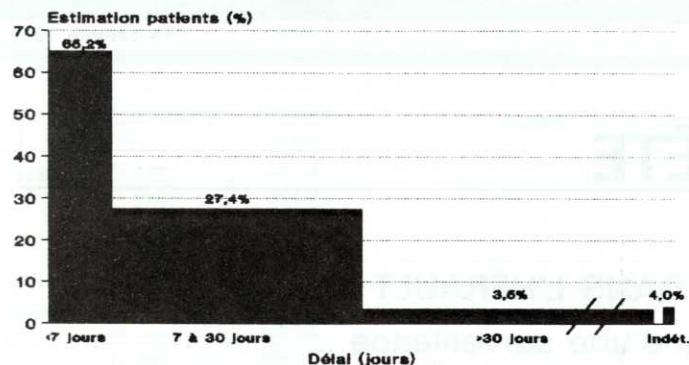
Figure 2. — Évolution du nombre moyen de cas d'urétrite par médecin selon le statut



* Médecin épidémiologiste. Observatoire régional de la Santé du Languedoc-Roussillon.

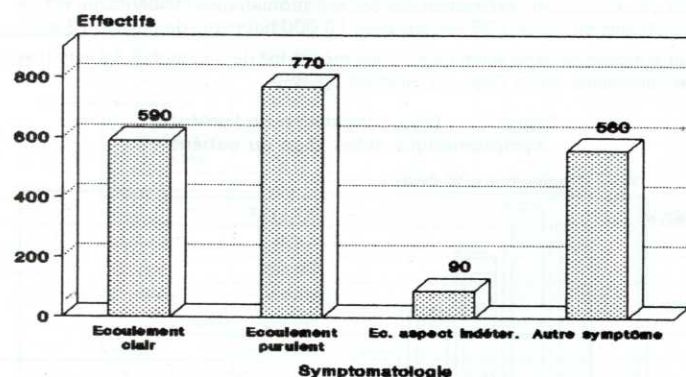
Les âges diffèrent selon le mode de contamination : moins par la moyenne d'âge que par la classe modale qui est de 30 ans chez les patients faisant état d'une contamination par le partenaire habituel contre 23 ans chez les autres. Le délai moyen de consultation est de 7 jours \pm 3. La distribution est représentée sur la figure 3.

Figure 3. — Distribution par délai de consultation des urétrites symptomatiques



14 % des diagnostics d'urétrite rapportés sont posés en l'absence de symptomatologie. Parmi les symptômes rapportés, nous avons distribué 3 cas (fig. 4).

Figure 4. — Distribution par symptomatologie des urétrites symptomatiques



Par rapport aux autres symptômes, les urétrites avec écoulement purulent se retrouvent moins souvent lorsque la contamination est le fait d'un partenaire habituel, ($\chi^2 = 8,9$; d.d.l. = 1 $p < 10^{-1}$, $N = 246$) et donnent lieu à une première consultation dans un délai plus court (6,6 jours contre 11,2 jours $p < 10^{-6}$). Par ailleurs, le type de symptôme n'apparaît significativement lié ni au domicile, ni à la période de l'année.

Enfin, il était demandé si le patient avait présenté un autre épisode d'urétrite dans les 12 mois précédents. L'estimation du nombre de « récidivistes » est de 440 ± 150 ce qui représente 22 % des patients.

DISCUSSION

La méthode mise en place a permis une estimation du nombre de nouveaux cas d'urétrites au cours de l'année. Cette incidence sera comparée dans le cadre de la surveillance envisagée aux résultats recueillis selon le même protocole (notamment en ce qui concerne le calendrier). La précision obtenue se situe un peu au-dessous de l'hypothèse de départ la plus pessimiste. Cela tient à l'évolution de l'incidence qui se situe maintenant sensiblement en dessous de la moitié de la valeur française de 1985 prise pour estimer le nombre de sujets nécessaires.

Le réseau de médecins sentinelles I.N.S.E.R.M.-D.G.S. fournit une estimation du nombre de cas par médecin et par an au niveau des médecins généralistes de ville. Pour l'année 1989, elle est de 1,24 pour la région Languedoc - Roussillon. Dans notre étude, elle est de 1,40 cas par an et par médecin. Ces résultats proches tendent à confirmer au moins pour les généralistes la bonne qualité du sondage effectué. Le département d'après notre enquête se situe dans une zone à faible incidence : par comparaison, la région limitrophe de Provence - Alpes - Côte d'Azur avait en 1989 14,7 cas par médecin et par an.

CONCLUSION

L'étude réalisée de décembre 1989 à novembre 1990 a permis d'estimer le taux d'incidence annuelle de l'urétrite chez l'homme de plus de 13 ans dans l'Hérault à 65 cas pour 10 000 habitants, ce qui représenterait environ 2 000 cas annuels. Elle s'est déroulée dans des conditions de participation satisfaisante autorisant à recommander son renouvellement pour suivre comme prévu une éventuelle décroissance de cette incidence.

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier du Conseil général de l'Hérault.

BIBLIOGRAPHIE

- TORGAL-GARCIA J. et al. — Les maladies à transmission sexuelle dans un département français en 1978. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*, 1981, 59 (4), pp. 567-573.
- VALLERON A. J. et al. — A Computer Network for the Surveillance of Communicable Diseases : the French Experiment. *A.J.P.H.*, 1986, 11, 1289-1292.
- JOB-SPIRA N., MEYER L., BOUVET E., SPIRA A. — Résultats de l'évaluation d'une campagne de prévention des maladies sexuellement transmissibles en France. *Bull. Épid. Hebdo*, 1987, 45, 177-179.
- ZMIROU D. et al. — Un réseau d'information épidémiologique en pratique médicale de ville : principes méthodologiques du programme Vénus. *Rev. Épid. et Santé Publ.*, 1988, 36, pp. 59-67.
- GREEN M. S., KARSENTY E., SLATER P. E. — Recent Decline in Gonorrhea Incidence in Israel : Possible Association with the A.I.D.S. Pandemic, 1988, 24, 137-140.
- MASSARI V., GARNERIN P., VALLERON A. J. — Évolution de l'incidence de l'urétrite masculine en France. *Bull. Épid. Hebdo*, 1990, 20, 85-86.

LE POINT SUR...

INCIDENCE DES URÉTRITES MASCULINES EN FRANCE EN MÉDECINE GÉNÉRALE Résultats année 1990 — Évolution 1985-juin 1991

A. PELLETIER *, A. LEPOUTRE-TOULEMON *, V. MASSARI **

INTRODUCTION

Les urétrites masculines, ainsi que 6 autres maladies transmissibles fréquentes (grippe, hépatite virale, rougeole, oreillons, varicelle, diarrhée aiguë), sont surveillées par le réseau de médecins sentinelles mis en place depuis 1984 par la D.G.S. et l'I.N.S.E.R.M., U 263.

Depuis 1985, l'incidence des urétrites masculines en France n'a cessé de diminuer (B.E.H. n° 20/1990) passant de 0,8 cas par médecin et par mois en 1985 à 0,2 cas par médecin par mois en 1989. Cette baisse est intéressante, car elle peut indiquer une évolution des comportements à risque liée aux campagnes d'informations concernant le SIDA.

Cette diminution est également constatée par d'autres systèmes de surveillance (en particulier le réseau RENAGO pour les gonocoques, B.E.H. n° 12/90).

Notre étude porte sur les données du réseau de 1985 à juin 1991 enrichie d'informations jusque-là inexistantes sur l'orientation sexuelle des cas.

SOURCES D'INFORMATION

Les cas d'urétrites sont diagnostiqués sur la clinique et l'anamnèse par les 500 médecins généralistes sentinelles du Réseau national téléinformatique de surveillance des maladies transmissibles (cet échantillon représente 1 % de l'ensemble des généralistes français). Ceux-ci déclarent chaque semaine le nombre de cas observés (même si ce nombre est nul). Pour chaque cas, des précisions sont demandées sur l'âge du patient, la présence d'un écoulement et depuis avril 1990, l'orientation sexuelle du patient. Les données sont ensuite redressées sur le département ou la région d'exercice du médecin afin d'obtenir un nombre de cas par médecin représentatif sur le plan géographique de l'ensemble des médecins généralistes français. Nous présentons les résultats redressés sur une base régionale.

* Direction générale de la Santé. Bureau des maladies transmissibles, 1, place de Fontenoy, 75007 Paris.

** U.R.B.B., I.N.S.E.R.M. U 263. Université de Paris VII, 2, place Jussieu, Paris Cedex 05.

RÉSULTATS

Incidence

Le nombre moyen d'urétrites déclarées par médecin et par mois est de 0,14 cas pour l'année 1990. Ceci confirme la tendance à la diminution de l'incidence globale observée depuis 1985 (tabl. 1), la diminution relative étant de 26 % entre 1989 et 1990. L'extrapolation à la France entière permet d'estimer à 96 125 le nombre d'urétrites diagnostiquées en médecine générale de ville (contre 115 000 en 1989).

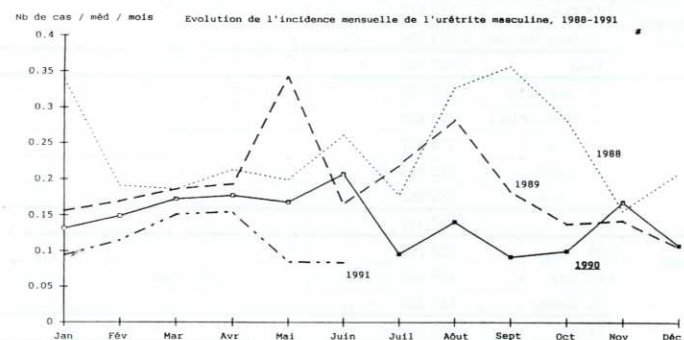
Tableau 1. — Nombre moyen d'urétrites déclarées par médecin et par mois de 1985 à 1990

Années	Nombre de cas/méd/mois
1985	0,81
1986	0,48
1987	0,32
1988	0,24
1989	0,19
1990	0,14

DISTRIBUTION SAISONNIÈRE

L'étude du nombre de cas d'urétrite par médecin et par mois, pour l'année 1990, montre une légère augmentation lors du mois de juin.

Contrairement à ce qui était observé les années précédentes (1988-1989), aucune recrudescence des urétrites aux mois d'août et de septembre n'est constatée en 1990 (cf. fig. 1).

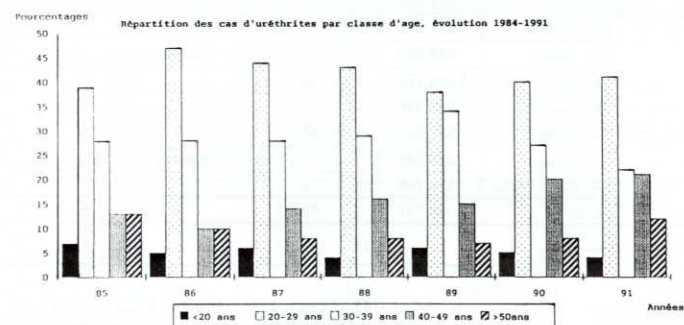


Distribution par âge (fig. 2)

La répartition des cas d'urétrites par classe d'âge de 1985 au premier semestre de 1991 montre une prédominance des classes d'âge 20-29 ans (42 %) et 30-39 ans (29 %). La classe d'âge 40-49 ans représente 14 %.

L'âge médian des cas d'urétrites est en légère augmentation depuis 1985, passant de 30 à 32 ans en 1991.

Nous observons une augmentation significative des cas parmi les plus de 40 ans depuis 1989 (22 % en 1989, 28 % en 1989, 34 % en 1991, $p = 0,02$). Cette augmentation demande à être confirmée par les résultats définitifs de 1991. Cependant, la répartition par classe d'âge des urétrites ne s'est pas fondamentalement modifiée : la classe des 20-29 ans reste le premier groupe d'âge touché par les urétrites.



Type d'urétrite (cf. tabl. 2)

Le pourcentage d'urétrites avec écoulement diminue de 1985 à 1989 passant de 81 à 67 %. Cette tendance ne se poursuit pas en 1990 puisque on retrouve dans 67 % des cas un écoulement : elle semble même s'inverser en 1991 (6 premiers mois) avec présence d'un écoulement dans 78 % des cas, cependant la différence n'est pas significative.

Tableau 2. — Présence d'un écoulement : évolution 1984-1991

	Écoulement +	TOTAL
1985	525 (81 %)	649 (100 %)
1986	547 (76 %)	715 (100 %)
1987	391 (74 %)	529 (100 %)
1988	515 (70 %)	733 (100 %)
1989	342 (67 %)	509 (100 %)
1990	183 (67 %)	272 (100 %)
1991 *	112 (78 %)	143 (100 %)
TOTAL	2 615 (74 %)	3 550 (100 %)

* 6 premiers mois.

Orientation sexuelle

Depuis avril 1990, l'orientation sexuelle des patients est précisée. Parmi les 301 patients pour lesquels l'orientation sexuelle était précisée, 36 étaient homobisexuels (12 %) et 265, hétérosexuels (88 %) [cf. tabl. 3]. 19 soit 53 % des cas survenus chez des homosexuels ont été diagnostiqués en Île-de-France.

Tableau 3. — Orientation sexuelle des patients atteints d'urétrite (avril 1990-juin 1991)

Année	Homobisexuels	Hétérosexuels	TOTAL
1990	16 (10 %)	149 (91 %)	165 (100 %)
1991	20 (15 %)	116 (85 %)	136 (100 %)
TOTAL	36 (12 %)	265 (88 %)	301 (100 %)

Discussion

L'incidence des urétrites masculines diagnostiquées par les médecins généralistes a connu une forte diminution entre 1985 et 1987 ; actuellement cette décroissance se poursuit, de façon plus modérée (- 26 % entre 1989 et 1990). L'extrapolation à l'ensemble des médecins généralistes et la population française donneraient une incidence annuelle de 444 cas d'urétrites pour 100 000 hommes de plus de 15 ans en 1990, pour les cas diagnostiqués par les médecins généralistes. Cette diminution importante est peut-être due à l'effet conjugué des campagnes de prévention et de la meilleure prise en charge de ces maladies. Une remontée des cas de gonococcies a été observée parmi certaines populations homosexuelles aux États-Unis (M.M.W.R., 1989) et en Écosse (S.W.R., 1991).

Sans constituer la preuve d'une inversion de tendance les résultats du réseau, qui devront être confrontés à d'autres études, ainsi qu'à une vigilance accrue, la population homosexuelle est fortement représentée parmi les cas d'urétrites (10 % des cas en 1990, 15 % en 1991) puisque la proportion d'homosexuels dans la population masculine est estimée entre 3 et 5 % (H. Leridon, 1989). Une enquête réalisée en 1989 dans la région Rhône-Alpes montrait que le nombre moyen annuel de partenaires des homosexuels était de 8, contre 1,57 pour les hommes hétérosexuels (H. Lagrange, 1991). Ceci confirme la plus grande exposition au risque de M.S.T. et à l'infection par le V.I.H. des homosexuels, malgré la diminution des pratiques les plus à risque.

RÉFÉRENCES

- V. MASSARI, P. GARNERIN et A.-J. VALLERON. — Évolution de l'incidence de l'urétrite masculine en France. *B.E.H.*, 1990, n° 20, 85-86.
- H. LAGRANGE, 1991. — Le nombre de partenaires sexuels : les hommes en ont-ils plus que les femmes ? *Population* 2, 1991, mars-avril, 249-278.
- L. FROMENT, V. GOULET et Coll. — Les urétrites à gonocoques en France. *B.E.H.* n° 12/1990.
- M.M.W.R., 1989, novembre, 38, 44, 762-764.
- S.W.R. 1991. — Increasing incidence of gonorrhea and syphilis in homosexual men in Edinburgh, 1991, *S.W.R.*, n° 25, 26 janvier.
- H. LERIDON 1989. — Comportements sexuels et SIDA en France. *Contraception, Fertilité, Sexualité*, 1989, vol. 17, n° 10, 919-924.

Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 23
au 29 septembre 1991

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1990	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Diphthérie
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	953 053	1					30				
	68 Rhin (Haut-)	671 319						6				
	Total	1 624 372						36				
AQUITAINE	24 Dordogne	386 365										
	33 Gironde	1 213 499	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	40 Landes	311 461	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	47 Lot-et-Garonne	305 989										
	64 Pyrénées-Atlant.	578 516						1				
	Total	2 795 830						1				
AUVERGNE	03 Allier	357 710						1	2			
	15 Cantal	158 723										
	43 Loire (Haute-)	206 568										
	63 Puy-de-Dôme	598 213				1		2	1			
	Total	1 321 214				1		3	3			
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	493 866						5				
	58 Nièvre	233 278										
	71 Saône-et-Loire	559 413						1				
	89 Yonne	323 096	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	1 609 653						6				
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	538 395						4				
	29 Finistère	838 687		1								
	35 Ille-et-Vilaine	798 718		2				1				
	56 Morbihan	619 838										
	Total	2 795 638		3				5				
CENTRE	18 Cher	321 559		2								
	28 Eure-et-Loir	396 073						7				
	36 Indre	237 510					1					
	37 Indre-et-Loire	529 345		2								
	41 Loir-et-Cher	305 937										
	45 Loiret	580 612										
	Total	2 371 036		4			1	7				
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	296 357	1					2				
	10 Aube	289 207										
	51 Marne	558 217										
	52 Marne (Haute-)	204 067	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	1 347 848	1					2				
CORSE	2 B Corse (Haute-)	131 563	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	2 A Corse-du-Sud	118 174										
	Total	249 737										
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs	484 770		3								
	39 Jura	248 759	1									
	70 Saône (Haute-)	229 650	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	90 Terr. de Belfort	134 097										
	Total	1 097 276	1	3								
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 152 423	3	16				23				
	77 Seine-et-Marne	1 078 166	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	78 Yvelines	1 307 150		4				7				
	91 Essonne	1 084 824	1	4	1			3				
	92 Hauts-de-Seine	1 391 658		11				27				
	93 Seine-St-Denis	1 381 197		3				26				
	94 Val-de-Marne	1 215 538		3				4				
	95 Val-d'Oise	1 049 598		3				7				
	Total	10 660 554	4	44	1			97				
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 Aude	298 712	2			1		2				
	30 Gard	585 049	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	34 Hérault	794 603	2					3				
	48 Lozère	72 825	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	66 Pyrénées-Orient.	363 796		2	1							
	Total	2 114 985	4	2	1	1		5				
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	386 987	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	972 Martinique	359 572	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	973 Guyane	114 678	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	974 Réunion	597 823						3				
LIMOUSIN	19 Corrèze	237 908	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	23 Creuse	131 349	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	87 Vienne (Haute-)	353 593	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	722 850										
LORRAINE	54 Meurt.-et-Mos.	711 822		1						1		
	55 Meuse	196 344										
	57 Moselle	1 011 302								1		
	88 Vosges	386 258								2		
	Total	2 305 726		1						4		
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 455										
	12 Aveyron	270 141										
	31 Garonne (Hte-)	925 962		1						1	1	1
	32 Gers	174 587										
	46 Lot	155 816										
	65 Pyrénées (Htes-)	224 759		2								
	81 Tarn	342 723		1								
	82 Tarn-et-Gar.	200 220								1		
	Total	2 430 663		4						2	1	1
NORD - PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 531 855		7								
	62 Pas-de-Calais	1 433 203	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	Total	3 965 058		7								
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	618 478								1		
	50 Manche	479 636								2	5	
	61 Orne	293 204								1		
	Total	1 391 318								3	6	
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	513 818		1								
	76 Seine-Maritime	1 223 429	1									
	Total	1 737 247	1	1								
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 052 183	1							3		
	49 Maine-et-Loire	705 882										
	53 Mayenne	278 037										
	72 Sarthe	513 654								1		
	85 Vendée	509 356		1						2		
	Total	3 059 112	1	1						1	5	
PICARDIE	02 Aisne	537 259		1								
	60 Oise	725 603	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	80 Somme	547 825				1				1		
	Total	1 810 687		1	1					1		
POITOU - CHARENTES	16 Charente	341 993		2								
	17 Charente-Mar.	527 146								2		
	79 Sèvres (Deux-)	345 965	1									
	86 Vienne	379 977										
	Total	1 595 081	1	2						2		
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	130 883								1		
	05 Alpes (Hautes-)	113 300		1								
	06 Alpes-Marit.	971 829	1	4								
	13 B.-du-Rhône	1 759 371		4			1					
	83 Var	815 449								1		
	84 Vaucluse	467 075		3								
	Total	4 257 907	1	12			1			1	1	
RHÔNE - ALPES	01 Ain	471 019	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	07 Ardèche	277 581	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	26 Drôme	414 072	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	38 Isère	1 016 228	2	23	1			21	1			
	42 Loire	746 288										
	69 Rhône	1 508 966		43								
	73 Savoie	348 261	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	74 Savoie (Haute-)	568 286	1	2					1			
	Total	5 350 701	3	68	1			22	1			
TOTAL DE LA SEMAINE			18	153	4	3	2	200	14		1	
FRANCE MÉTROPOLITAINE		39 premières semaines de 1991	165	3 484	333	99	26	6 032	208	6	35	2
TOTAL :		39 premières semaines de 1989	269	2 783	426	120	45	6 778	201	29	75	0
56 614 493												

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^e Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{rs} Jean-Baptiste BRUNET, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE,
 Agnès LEPOUTRE, 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, 75350 Paris 07 SP - Tél. : (1) 46 62 45 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