

LE POINT SUR...

LÉGIONELLOSES EN 1983

(Renseignements fournis par le Centre national de référence, Laboratoire national de la Santé, Lyon)

En 1983, le Centre national de référence des légionelloses a reçu 7 458 sérums correspondant à 4 623 malades dont 164 ont eu un diagnostic positif : 158 par sérologie et 6 par culture. L'enquête annuelle par questionnaire révèle 86 diagnostics positifs dont 1 par culture. Les centres utilisant leurs propres antigènes (résultats groupés pour l'Institut Pasteur de Paris, l'hôpital Claude-Bernard et l'hôpital de Clamart) ont fait connaître l'existence de 182 diagnostics positifs dont 28 cultures positives. Donc un total de 432 légionelloses certaines ou prescriptives soit une augmentation d'un tiers par rapport à l'année précédente (328).

Les origines de la maladie sont presque toujours extra-hospitalières. La létalité reste de l'ordre de 17 à 20 %.

La répartition des sérodiagnostics positifs s'établit comme suit en fonction des taux :

- séroconversion : 16-128 pour *L. Pneumophila*; 16-256 pour les autres *legionella*;
- présomption : 256.

Soit pour les 158 sérums reçus par le Centre :

Legionella	Séro-conversion	Pré-somption
Pneumophila :		
— séro groupe 1	33	16
— séro groupe 2	6	2
— séro groupe 3	2	1
— séro groupe 4	5	2
— séro groupe 5	1	2
— séro groupe 6	3	4
Total	50	27
Bozemanii	6	7
Dumoffi	1	3
Jordanis	2	2
Gormanii	1	2
Micdadei	1	11
Long Beachæ 2	4	—
Long Beachæ 1-2	2	6
Associations de plusieurs espèces de <i>legionella</i> , sauf <i>pneumophila</i> :		
— de 2 (le plus fréquent : <i>L. b 1-b 2</i> ; <i>Jordanis</i>)	11	16
— de 3 et plus	2	4
Total	30	51

Au fur et à mesure de la découverte de nouvelles espèces de *legionella*, le Centre fabrique les antigènes et les immun-sérums nécessaires au diagnostic des infections qu'elles provoquent. Les antigènes sont préparés sur embryon de poulet et formolés. Les sérums sont obtenus par immunisation de lapins. La virulence des souches est conservée sur embryon de poulet et sur rate de cobaye inoculé par voie intrapéritonéale (congélation à -70 °C). Les antigènes sont utilisés dans la réaction d'immunofluorescence indirecte (méthode de référence).

Les antigènes suivant sont préparés :

- **antigènes monovalents** représentatifs des sérogroupes 1 à 9 de *L. pneumophila* et des espèces *L. micdadei*, *bozemanii*, *dumoffi*, *jordanis*, *gormanii*, *longbeachæ* 1 et 2, *oakridgensis*, *wadsworthii*, *anisa*;
- **antigènes polyvalents** : *L. pneumophila* 1-2-3-4, *L. pneumophila* 5-6, *L. micdadei*, *bozemanii*, *dumoffi*, *L. gormanii*, *jordanis*, *L. longbeachæ* 1-2.

Le Centre a fabriqué les antisérums spécifiques de ces différents antigènes. Par ailleurs, après fractionnement des antisérums spécifiques monovalents (IgG), un antisérum polyvalent (1-2-3-4) a été préparé.

Ces antigènes monovalents ou polyvalents et ces sérums sont utilisés par le Centre et distribués gratuitement aux laboratoires qui les demandent.

ENQUÊTE

STATISTIQUE MÉDICALE DES ARMÉES 1983

Les 15 premières causes de morbidité et les régions militaires, maritimes et aériennes

Elles concernent toutes les données de morbidité des militaires faisant appel au Service de santé des armées, c'est-à-dire :
1° Tout le contingent; 2° Les cadres qui font appel au S.S.A.

1. La définition d'une « cause de morbidité »

La classification internationale des maladies, ci-après désignée par son sigle C.I.M., définit 7 000 codes, parfois très détaillés, en sorte qu'une même affection est distribuée en nombreuses sous-rubriques. Il arrive que ces sous-rubriques ne figurent pas toutes dans le même chapitre. Les méningites sont en partie classées avec les maladies transmissibles, en partie avec les affections du système nerveux. Les méningites cérébro-spinales à méningocoque elles-mêmes sont ainsi

subdivisées. On comprend que dans ces conditions aucun classement des maladies par ordre de fréquence n'est vraiment significatif. C'est pourquoi le Service de santé des armées a créé 300 « codes de regroupement », dits « codes R », exhaustifs et mutuellement exclusifs. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, la code R 036 regroupe toutes les méningites à méningocoque, quelle que soit la sous-rubrique internationale, quel que soit le chapitre de déclaration utilisé. Toutefois, pour une étude d'ensemble de la morbidité rencontrée dans les armées, ces regroupe-

ments semblent encore trop détaillés. En effet, il a d'abord été envisagé de mettre en évidence les « 15 premières causes de morbidité » totalisant ensemble plus de la moitié des cas déclarés. Mais les fractures, par exemple, subdivisées en fractures du crâne, de la face, du membre supérieur sans la main, de la main, du membre inférieur, du pied, ne figurent pas dans ces 15 premières causes alors que « les fractures » forment une unité évidente, tant pathologique qu'étiologique. Il en va de même des entorses. C'est pourquoi, après examen, nous avons été amenés ici à regrouper

encore certains regroupements. Cette démarche présente une part indéniable d'arbitraire, mais l'expérience a montré que la technique est « solide » et que, finalement, les faits mis en évidence restent assez indépendants de ces choix. Nous décrivons ci-dessous les regroupements proposés et la fréquence constatée.

2. Les causes de morbidité observées en 1983 (tabl. 1)

Dans l'ordre de fréquence, viennent en tête les « affections aiguës bénignes des voies respiratoires supérieures », code R 210 (C.I.M. 460 à 465-9) avec 44 223 cas déclarés, ce qui s'élève à 18 % de morbidité notifiée en 1983.

Si l'on s'en tenait aux seuls « codes R », viendraient ensuite les entorses de la cheville et du pied, mais en revanche aucune fracture ne figurerait au palmarès des 15 premières causes de morbidité, aucune sous-rubrique de fracture ne se détachant du groupe des fractures, comme les entorses de la cheville et du pied se détachent du groupe des entorses. C'est ce qui justifie ce que nous avons dit de la nécessité de regrouper plus avant. Ceci fait, nos 15 premières causes de morbidité vont parvenir à totaliser plus de 70 % de la morbidité générale et cette description devient plus significative.

La seconde cause de morbidité est dès lors représentée par « les entorses », codes R 390 à R 399 (C.I.M. 840 à 848-9) avec 20 430 cas en 1983. Viennent aussitôt après les « affections mal définies », R 350 et R 352 à R 359 (C.I.M. 780-2 et 780-7 à 799-9). Ces 14 360 cas correspondent à des syncopes, des fatigues, des nausées, des douleurs abdominales, des céphalées, des adénopathies n'ayant pas fait leur preuve.

Nous avons ensuite regroupé la « grippe », R 215 (C.I.M. 487 à 487-8) et la « pyrexie d'origine inconnue », R 351 (C.I.M. 780-6) pour des raisons qui seront expliquées plus loin car elles résultent de l'analyse du tableau de tri croisé qui sera présenté. Il existe 13 786 cas de ce groupe homogène de maladies.

Les « affections du plan dorsal », R 324 (C.I.M. 723 à 724-9) fournissent 11 270 cas et sont suivies des « autres ostéo, myo, arthro et conjonctivo-pathies », R 320 à 323 et R 325 à 329 (C.I.M. 710 à 717-9 et 723-0 à 739-9) avec 11 270 cas.

« Les fractures » prises toutes ensemble, R 370 à R 379 (C.I.M. 800 à 829-1), fournissent 10 897 cas.

Dans ces conditions, ces 7 premières causes de morbidité totalisent 126 031 cas, ou encore 51 % des notifications faites en 1983. Telles sont donc les grandes causes de morbidité de la collectivité militaire. Nous verrons rapidement les 8 causes suivantes.

Les « broncho-pneumopathies aiguës », R 212 à R 214 (C.I.M. 480 à 490) produisent 9 197 cas, les « autres affections cutanées » (sans les infections), R 311 à R 319 (C.I.M. 681 à 709-9), 8 009 cas, les « autres affections digestives », R 329 (C.I.M. 533 à 579-9), 6 963 cas.

Les « troubles de la conduite sauf la toxicophilie », c'est-à-dire les troubles d'adaptation, les troubles réactionnels et divers symptômes somato-psychiques, R 147 (C.I.M. 302 à 316), apportent 6 449 cas, les « maladies d'origine virale », R 40 à R 49 (C.I.M. 45 à 79-9), fournissent 6 278 cas. Les « états névrotiques », qui groupent des troubles névrotiques, des états anxieux ou phobiques, des dépressions névrotiques, etc., R 144 (C.I.M. 300 à 300-9), totalisent 5 160 cas.

Les « maladies de la bouche et des dents », R 220 à R 222 (C.I.M. 520 à 529-9) apportent 5 033 cas; enfin, les « infections de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané », R 310 (C.I.M. 680 à 686-9) représentent encore 4 949 cas.

Ces 15 regroupements totalisent donc 178 069 cas sur les 246 680 cas notifiés par la procédure R.E.D.E.A. en 1983, c'est-à-dire 72 % du total. C'est pour cela que des rapprochements, toujours arbitraires, mais obligatoirement peu différents, ne changeraient que peu de chose, sinon rien, au résultat final. Nous apporterons d'ailleurs un argument de plus avec la discussion. Les 28 % qui restent sont regroupés sous le titre des « autres affections ». C'est dans cette catégorie que peu-

vent se retrouver les cas pathologiques rares et techniquement intéressants. Mais la présente étude ne saurait concerner ces observations qui font par ailleurs l'objet, quand elles le méritent, de publications scientifiques. Elle considère au contraire la grande masse des causes de morbidité, rarement décrite dans sa nature, rarement appréciée dans son étendue, mais qui représente l'origine principale de l'indisponibilité dans les armées.

Tableau 1. — Statistique médicale des armées 1983 (nombre de cas cumulés et nombre de codes R cumulés)

	Cas	Cumul.	%	Codes R	Cumul.	%
Respir.	44 323	44 323	18	1	1	0
Entors.	20 430	64 753	26	10	11	4
Maldef.	14 360	79 113	32	9	20	8
Grippe	13 786	92 899	38	2	22	9
Dorsal.	11 270	104 169	42	1	23	9
Arthro.	10 965	115 134	47	10	33	13
Fractu.	10 897	126 031	51	10	43	17
Bronch.	9 197	135 228	55	3	46	18
Dermat.	8 009	143 237	58	9	55	22
Digest.	6 963	150 200	61	1	56	22
Condui.	6 449	156 649	64	1	57	23
Virale.	6 278	162 927	66	10	67	27
Nevrot.	5 160	168 087	68	1	68	27
Stomat.	5 033	173 120	70	3	71	28
Proder.	4 949	178 069	72	1	72	29
Autres	68 611	246 680	100	178	250	100
Total	246 680			250		

3. La courbe de concentration des causes de morbidité

La courbe de « concentration » des causes de morbidité, selon Gini, est représentée dans un carré de côté unité : en ordonnée, la proportion des nombres de cas cumulés, en abscisse, la proportion des nombres de codes « R » cumulés. Le tableau 1 précise les calculs, la figure 1 est celle de la courbe de concentration elle-même. On constate immédiatement que 16 % des codes « R » fournissent 50 % des cas de morbidité et que 50 % des codes « R » intéressent 82 % de la morbidité notifiée dans les armées en 1983.

4. Les indicateurs de gravité

Dans la procédure de recueil des données épidémiologiques, on a dit que le « niveau de soins » et les « conséquences » pouvaient être utilisés comme indicateurs de gravité. Nous avons, en 1983, noté l'existence de 10 000 fractures. Quelle est l'importance de cette pathologie? Le tableau 2, représentant le tri croisé des 15 principales causes de morbidité avec, d'une part, les niveaux de soins, d'autre part la conséquence, permet d'estimer la gravité relative des cas. Ce tableau indique aussi le nombre des cas relatifs au contingent seul (les appelés, par opposition aux cadres).

Les niveaux de soins sont les suivants : à l'hôpital, à l'infirmerie, à domicile (ce qui est, pour les cadres, l'équivalent de l'infirmerie), sur le mode ambulatoire, dans le secteur civil.

Les conséquences sont celles-ci : reprend son service (ou rejoint son corps), placé en permission de convalescence, présenté devant la commission de réforme (sans préjudice de la décision ultérieure), décès. (Dans certains cas la conséquence, qui ne figurait pas sur les feuilles, a été notée « incon- nue ».)

5. Les 15 premières causes de morbidité et les classes d'âge

La classe de 18 à 22 ans (celle dont la valeur centrale est de 20 ans) comprend la grande majorité des appelés. C'est celle qui est la mieux représentée dans la statistique.

6. Les premières causes de morbidité et les régions militaires

La première constatation qui s'impose est relative à la pathologie globalement notifiée par les militaires des armées de terre, de l'air et de la marine. Cette pathologie n'est pas la même. On dit que les sous-ensembles des régions terre, air, mer et outre-mer sont disjoints. De plus, cette structure est stable. La figure 2 montre (à une rotation près) les sous-ensembles constatés en 1982 : ce sont les mêmes.

La constatation suivante concerne les rapprochements pathologiques.

Nous avons observé une proximité entre les régions d'une même armée d'une part, entre les maladies (ou les regroupements de maladies) d'autre part. Mais nous savons qu'en analyse factorielle des correspondances, « les proximités ont un sens ». Il nous faut donc noter la proximité des infections de la peau ou du tissu cellulaire sous-cutané et des régions outre-mer, ou encore la proximité des régions aériennes et des affections respiratoires aiguës, mais aussi des rhumatismes du plan dorsal ou des ostéo-arthropathies. On notera enfin la proximité des régions de terre et des fractures, des entorses, des troubles de la conduite et des états névrotiques.

Une remarque supplémentaire concernera ce qui a été désigné comme « grippe » et pyrexie. Ces 2 diagnostics sont en effet sujets à caution. La « grippe » est ici affectée de guillemets car elle ne concerne pas obligatoirement le virus grippal A ou B, faute de séro-conversions ou d'isolements de

virus rarement pratiqués. La pyrexie d'origine inconnue devrait recouvrir une pathologie encore plus imprécise, mais l'analyse montre qu'il n'en est rien. Lorsqu'on la pratique en isolant « grippe » et pyrexie, les sous-ensembles des régions militaires, maritimes et aériennes sont étalés en bandes ressemblant au drapeau américain. Cet aspect provient du fait que certaines régions déclarent des « gripes » et fort peu de pyrexies alors que d'autres appellent pyrexie tout syndrome de courbature fébrile qui ne fait pas sa preuve et ne déclarent en revanche que peu de cas de « grippe ». Par ailleurs la courbe de fréquence chronologique des pyrexies d'origine inconnue, figure 3, montre une nette saisonnalité qui en impose pour une infection respiratoire. On a donc regroupé des 2 « dia-

gnostics » et l'aspect du graphique est rentré dans l'ordre. Toute cette pathologie « a frigore » reste à identifier nosologiquement. Il n'est pas sans intérêt de constater qu'elle est orientée également vers les régions outre-mer, de sorte qu'elle concerne sans doute, en plus des adéno-viroses, un certain nombre d'arbo-viroses responsables dans ces régions de courbatures fébriles non identifiées.

Conclusion. Une critique interne du fichier

D'autres réflexions pourraient être inspirées par cette analyse graphique. La principale et la der-

nière sera celle-ci : le fichier dont ces chiffres ont été extraits contient des données qui, sous le couteau de l'analyse, font preuve d'une structure. Il faut en conclure que le fichier Redea contient, non pas de l'entropie, mais de l'information. L'analyse de données qui est montrée ici a donc pour intérêt majeur de représenter une « critique interne » du fichier, et cette critique est positive. Elle est le signe que les chercheurs ou les cliniciens qui voudraient en faire usage peuvent y recourir relativement en confiance. Tel était le but que se proposait le Service de santé des armées en se munissant de cet instrument.

Médecin en chef,
J. DUTERTRE

Tableau 2. — Statistique médicale des armées 1983
(Analyse par niveau de soin, par conséquence et par statut)

	Respir.	Entors.	Maldef.	Grippe	Dorsal.	Arthro.	Fractu.	Bronch.	Dermat.	Digest.	Condui.	Virale	Nevrot.	Stomat.	Pyoder.	Autres
Hôpital	1 503	2 984	5 649	529	2 100	4 578	5 671	600	3 165	1 804	3 540	1 938	2 777	3 037	1 552	31 684
Infirmierie	23 263	9 108	5 663	8 056	3 481	2 365	2 141	4 625	2 209	2 461	2 102	2 746	1 770	1 050	1 977	14 321
Domicile	5 073	2 284	761	1 812	1 503	569	903	1 144	249	651	296	436	224	247	167	2 476
Ambulatoire	11 489	5 384	1 737	1 855	3 217	3 072	1 555	1 987	2 205	1 443	334	949	260	493	1 078	17 560
Civil	2 995	670	550	1 534	969	381	627	841	181	604	177	209	129	206	175	2 570
Total	44 323	20 430	14 360	13 786	11 270	10 965	10 897	9 197	8 009	6 963	6 449	6 278	5 160	5 033	4 949	68 611
Rejoint	35 464	10 154	10 377	11 597	7 690	5 974	2 994	6 967	4 907	5 087	1 931	3 426	1 257	2 342	3 296	37 885
Convalescence	7 550	9 545	2 997	1 877	2 898	4 072	6 979	1 958	2 659	1 458	1 559	2 542	1 308	2 452	1 457	20 555
Réforme	34	102	458	15	298	508	315	16	154	136	2 659	86	2 379	12	18	6 767
Décès	0	0	25	0	0	0	113	6	0	5	0	0	5	0	0	537
Inconnue	1 725	629	503	297	384	411	496	250	289	277	300	224	211	137	178	2 507
Total	44 323	20 430	14 360	13 786	11 270	10 965	10 897	9 197	8 009	6 963	6 449	6 278	5 160	5 033	4 949	68 611
Appelés	27 491	13 609	9 925	8 166	5 979	6 687	6 907	5 689	5 651	3 993	5 430	4 457	4 221	3 680	3 128	42 029

STATISTIQUE MEDICALE DES ARMEES 1983 COURBE DE CONCENTRATION

NOMBRE DE CAS
POUR CENT

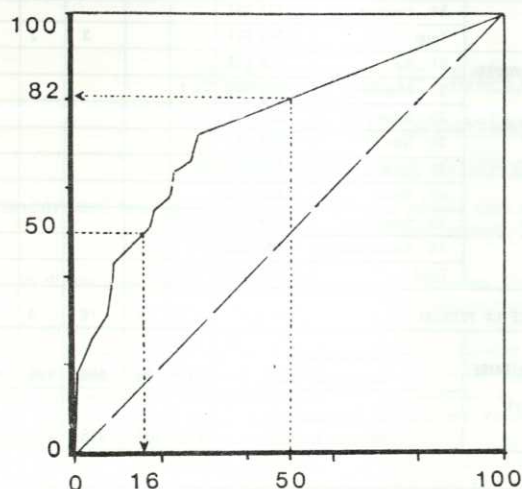


Figure 1. — Nombre de codes « R » (%)

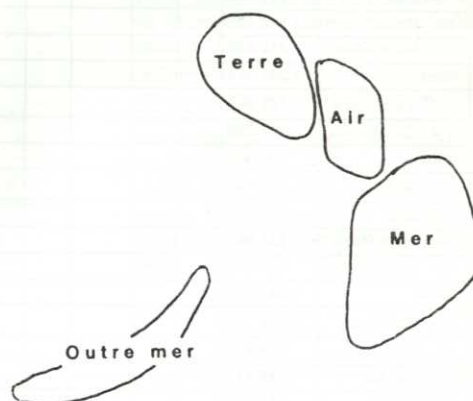


Figure 2. — Statistique médicale des armées 1982

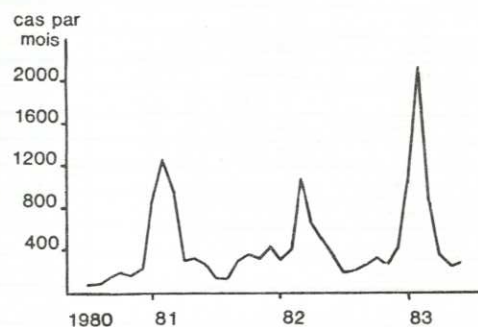


Figure 3. — Pyrexies d'origine inconnue

Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

période du 11 au 18 juillet

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoïdes et paratyphoïdes	Shigellose	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoïdes et paratyphoïdes	Shigellose	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective		
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	915 676								LIMOUSIN	19 - Corrèze	241 448							2		
	68 - Rhin (Haut-)	650 732									23 - Creuse	139 968									
	Total	1 566 048						3			87 - Vienne (Haute-)	355 737									
AQUITAINE	24 - Dordogne	377 356						3		LORRAINE	Total	737 153							2		
	33 - Gironde	1 127 546						2			54 - M.-et-Mos.	716 846									
	40 - Landes	297 424						8			55 - Meuse	200 101									
	47 - Lot-et-Garonne	298 522									57 - Moselle	1 007 189									
	64 - Pyrénées-Atlan.	555 670						1			88 - Vosges	395 769									
Total	2 656 518							1		Total	2 319 905										
AUVERGNE	03 - Allier	369 580						12		MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 443							1		
	15 - Cantal	162 838									12 - Aveyron	278 654					1		3		
	43 - Loire (Haute-)	205 895									31 - Garonne (Hte-)	824 501							6		
	63 - Puy-de-Dôme	594 365									32 - Gers	174 154									
Total	1 332 678							1		46 - Lot	154 533							1			
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	473 548						1			65 - Pyrénées (Htes-)	227 922									
	58 - Nièvre	239 635						1			81 - Tarn	339 345							4		
	71 - Saône-et-Loire	571 852									82 - Tarn-et-Gar.	190 485									
	89 - Yonne	311 019						6			Total	2 326 037					1		15		
Total	1 596 054							1		NORD - PAS-DE-CALAIS	59 - Nord	2 520 526							17		
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	538 869						8			62 - Pas-de-Calais	1 412 413				1		1			
	29 - Finistère	828 364									Total	3 932 939				1		1	17		
	35 - Ille-et-Vilaine	749 764			1			2			NORMANDIE (BASSE-)	14 - Calvados	589 559		2	1				1	
	56 - Morbihan	590 889					1	5			50 - Manche	465 948								4	
Total	2 707 886						1	5		61 - Orne	295 472										
CENTRE	18 - Cher	320 174			1		2	12		NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 350 979		2	1				5		
	28 - Eure-et-Loir	362 813						3			27 - Eure	462 323	1			1			3		
	36 - Indre	243 191						3			76 - Seine-Maritime	1 193 039							2		
	37 - Indre-et-Loire	506 097									Total	1 655 362	1			1			5		
	41 - Loir-et-Cher	296 220									44 - Loire-Atlant.	995 498							8		
	45 - Loiret	535 669						2			49 - Maine-et-Loire	675 321							2		
Total	2 264 164							1		53 - Mayenne	271 784							4			
CHAMPAGNE - ARDENNE	08 - Ardennes	332 338						9			72 - Sarthe	504 768							3		
	10 - Aube	289 300									85 - Vendée	483 027				1			2		
	51 - Marne	543 627									Total	2 930 398				1			19		
	52 - Marne (Haute-)	210 670						2			02 - Aisne	533 970					1		5		
Total	1 345 935							2		60 - Oise	661 781										
CORSE	2 B - Corse (Haute-)	102 800						4		PICARDIE	80 - Somme	544 570							1		
	2 A - Corse-du-Sud	127 200									Total	1 740 321				1			6		
	Total	230 000									16 - Charente	340 770	2						5		
FRANCHE - COMTÉ	25 - Doubs	477 163								POITOU - CHARENTES	17 - Charente-Mar.	513 220						2			
	39 - Jura	242 925									79 - Sèvres (Deux-)	342 812									
	70 - Saône (Haute-)	231 962									86 - Vienne	371 428							2		
	90 - Terr. de Belfort	131 999						8			Total	1 568 230	2					2	7		
Total	1 084 049							1		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	119 068									
ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 176 243						9			05 - Alpes (Hautes-)	105 070									
	77 - Seine-et-Marne	886 918						47			06 - Alpes-Marit.	881 198				1					
	78 - Yvelines	1 196 111						6			13 - B.-du-Rhône	1 724 199					2	2	23		
	91 - Essonne	988 306						8		83 - Var	708 331							9			
	92 - Hauts-de-Seine	1 387 039				1		5		84 - Vaucluse	427 343							1			
	93 - Seine-St-Denis	1 324 301						15		Total	3 965 209				3	2		33			
94 - Val-de-Marne	1 193 655			1					RHÔNE - ALPES	01 - Ain	418 518										
95 - Val-d'Oise	920 587						9	2		07 - Ardèche	267 970	1									
Total	10 073 160						1	5		26 - Drôme	389 781								3		
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	280 686			1	1	1	95		4	38 - Isère	936 771									
	30 - Gard	530 478						1			42 - Loire	739 521									
	34 - Hérault	706 499						2			69 - Rhône	1 445 208									
	48 - Lozère	74 294								73 - Savoie	323 675										
	66 - Pyrénées-Orient.	334 557								74 - Savoie (Haute-)	494 505							3			
Total	1 926 514		1							Total	5 015 947	1							6		
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe		1					3		FRANCE METROPOLITAINE TOTAL : 54 334 871	29 premières semaines de 1984		212	80	558	195	46	6 956	270		
	972 - Guyane		1					1			29 premières semaines de 1983		272	100	616	275	63	8 520	742		
	973 - Martinique							2													
	974 - Réunion							1													

Responsable de la publication : D^e Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{rs} Michelle BRUAIRE et Christine JESTIN
 Conception : BERNARD RIGAUD-CONSEIL, 64000 Pau

Direction générale de la Santé
 Sous-direction de la Prévention générale et de l'Environnement
 Bureau 1 C : 1, place Fontenoy, 75700 Paris - Tél. : (1) 567.55.44

Pour recevoir un abonnement, il suffit de s'adresser à la rédaction