

## SITUATION EN FRANCE

**Surveillance de la grippe** : renseignements communiqués pour la semaine du 30 avril au 5 mai 1984 par les laboratoires de :

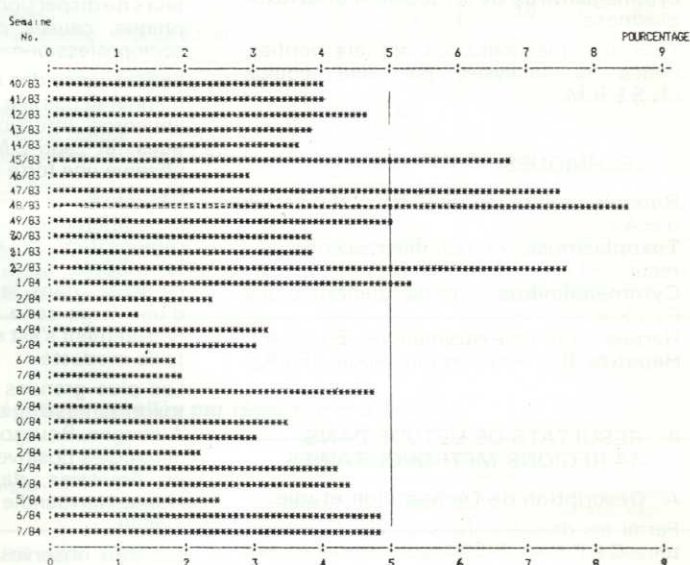
AGENTS	FRANCE NORD				FRANCE SUD			
	Isolation	Conversion	Titres élevés	Sérologie effectuée	Isolation	Conversion	Titres élevés	Sérologie effectuée
Grippe A	—	3	10	488	1	2	16	512
Grippe B	—	—	11	487	—	1	2	512
Grippe C	—	—	—	—	—	—	—	—
Parainfluenzæ 1	—	—	—	444	—	—	2	543
Parainfluenzæ 2	—	—	—	429	—	—	4	(total)
Parainfluenzæ 3	—	—	10	443	—	—	10	—
Virus respiratoire syncytial	—	—	3	412	—	1	13	—
Adénovirus	5	1	15	538	—	1	19	—
Ornithose Psittacose	2	—	16	607	—	—	8	—
Mycoplasma pneumoniae	—	1	12	585	—	—	1	—
Fièvre Q	—	—	—	351	—	—	0	—

Une souche H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>/A/PH/L/2/82 à Toulouse.

## PARAINFLUENZÆ TYPE 3 - Octobre 1983 à avril 1984

(Sérologies en pourcentage — 11 \* = 1 pourcent)

Statistiques Parainfluenzæ 3 depuis la semaine 40/1983 à la semaine 17/1984 pour tous les laboratoires participant à la surveillance de la grippe et des maladies respiratoires pour France Nord.

MALADIES A DÉCLARATION OBLIGATOIRE MARS 1984 (9<sup>e</sup> à 13<sup>e</sup> semaine incluse)

(Nombre des cas déclarés de maladie à déclaration obligatoire par région)

RÉGIONS	MALADIES																		
	Fièvre typhoïde et paratyphoïde	Dysenteries (shigellosis)	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	Hépatites virales	Téigne	Scarlatine	Rougeole	Poliomyélite	Diphthérie	Rickettsiose	Psittacose	Leptospirose	Lépre	Paludisme	Tularémie
Alsace	1		4	1		71		7		9	3								1
Aquitaine	1	3	2	1		29		14		8	2								
Auvergne			1			22		14		1	4					1A			
Bourgogne			2	1		41		29		1	1							1	
Bretagne	5		7		1	42		3		3	4								1
Centre	2		3		1	36		3		2	3							1	
Champagne - Ardenne				2	1	24		5		3									
Corse	1			6		1		10											
Franche-Comté	1		1			17		8			6							4	1
Île-de-France	3	1	15	1		485	2	39	2	25	31							2	
Languedoc - Roussillon	3	1	4	1		21		17		3	4								
Limousin			2			3		1											
Lorraine	2	1	2	1		36		11		3	1								
Midi - Pyrénées	4		7	5		31		23		18	15				1	1A			
Nord - Pas-de-Calais		3	11			75		6		1	1								
Basse-Normandie	1		2			31		1		2	8								
Haute-Normandie		2	1	1		29		11		2	1								
Pays de la Loire	1		4		1	42		5		3	6								
Picardie	1		2			50		5		2					1				
Poitou - Charente			1			28		4			6								
Provence - Alpes - Côte d'Azur	1	2	11	3		98		58	2	17	120		1					4	1
Rhône - Alpes	4	1	8	2		42		20		7	7								
Total	31	14	90	25	4	1 254	2	294	4	117	223		1	1	2	2A	1	12	1



# ENQUÊTE

## ÉTUDE DE LA PRÉVALENCE DE L'EMPREINTE IMMUNOLOGIQUE DE LA RUBÉOLE, DE LA TOXOPLASMOSE, DU CYTOMÉGALOVIRUS, DE L'HERPÈS ET DE L'HÉPATITE B chez 8 594 femmes de 15 à 45 ans en France en 1982-1983

### I. PROTOCOLE DE L'ÉTUDE

Les femmes ont été recrutées par l'intermédiaire de 69 laboratoires d'analyses médicales répartis dans 14 régions métropolitaines, à l'occasion d'un examen biologique nécessitant une prise de sang. Elles étaient informées du but de l'étude et devaient remplir, avec l'aide de l'assistante ou de la secrétaire médicale, un autoquestionnaire indiquant leur âge, leur origine, leur catégorie socioprofessionnelle ainsi que le motif de l'examen (prénuptial, prénatal, routine, raison de santé). Pour chacune d'elles, 10 ml de sang étaient collectés en plus de la quantité nécessaire à l'ordonnance du médecin, et acheminés vers un laboratoire unique (C.E.R.B.A.) pour la recherche des marqueurs de l'hépatite B (HBs, anti-HBs et anti-HBc) et des sérodiagnostics de l'herpès, du cytomegalovirus, de la rubéole et de la toxoplasmose.

Tous les questionnaires ont été vérifiés, codés et analysés par une équipe I.N.S.E.R.M.

### II. TECHNIQUES

**Rubéole** : Inhibition de l'hémagglutination (I.H.A.).

**Toxoplasmose** : Immunofluorescence indirecte (I.F.I.).

**Cytomégalovirus** : Immuno-enzymatique E.L.I.S.A.

**Herpès** : Immuno-enzymatique (E.L.I.S.A.).

**Hépatite B** : Radio-immunologie (R.I.A.).

### III. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DANS 14 RÉGIONS MÉTROPOLITAINES

#### A. Description de l'échantillon étudié

Parmi les dossiers transmis par le laboratoire C.E.R.B.A., 8 594 questionnaires ont été retenus après contrôle manuel et informatique. Les cas étudiés se répartissent dans 14 régions métropolitaines suivant les effectifs indiqués au tableau 1. Dans aucune des régions, l'effectif prévu de 1 000 cas n'a pu être atteint. Trois régions sont représentées par moins de 500 cas : la Bourgogne, le Midi - Pyrénées et les Pays de la Loire.

Le tableau 2 indique les principales caractéristiques de l'échantillon global. La distribution des âges montre un excès de femmes entre 20 et 30 ans (et donc un déficit dans les classes plus âgées) par rapport à la distribution observée dans la population générale. En ce qui concerne la catégorie socioprofessionnelle, l'échantillon comporte un pourcentage de femmes non actives un peu faible, mais les écarts les plus importants s'observent pour les cadres moyens (20,2 % contre 11,4 %) et les employées (27,1 % contre 18,1 %), au détriment des ouvrières (5,3 % au lieu de 18,2 %).

Il faut noter l'importance du groupe de femmes pour lesquelles l'examen a eu lieu à l'occasion :

- soit d'une visite de routine (médecine du travail, bilan de santé), 38,7 %;
- soit d'un examen prénuptial ou d'un examen prénatal, 31,3 %.

#### B. Résultats des tests immunologiques

C'est pour la rubéole que l'on observe le taux d'immunité le plus élevé (88,8 %). Les données

recueillies ne permettent pas d'attribuer ce résultat à l'effet de la vaccination, celle-ci n'entraînant qu'une faible augmentation du taux d'immunité en I.H.A., 91 % de sérologie positive chez les femmes vaccinées contre 88 % chez les non vaccinées.

La toxoplasmose vient au 2<sup>e</sup> rang avec 63,3 % des tests positifs.

La contamination par l'herpès semble nettement plus fréquente que celle du cytomegalovirus : 64,5 % contre 44,5 %.

La sérologie de l'hépatite B donne des résultats plus rarement positifs, l'anticorps anti-HBc étant très souvent associé à l'anticorps anti-HBs.

#### C. Étude analytique

Les pourcentages de femmes non immunisées ont été calculés en fonction de 4 facteurs de dispersion : âge, répartition géographique, causes d'examen et catégories socioprofessionnelles (tabl. 3 et 4).

La fréquence des anticorps antirubéoliques n'apparaît pas liée à l'âge, contrairement aux anticorps antitoxoplasmiques, antiherpétiques et anti-C.M.V. pour lesquels on observe une forte liaison positive avec l'âge (fig. 1).

Des différences sont observées suivant les régions (tabl. 3). Les taux d'immunité contre la rubéole sont particulièrement élevés (> 90 %) dans les échantillons provenant d'une large zone centrale est-ouest, où le recrutement s'est effectué dans des villes de taille modeste.

Les plus grandes variations concernent la toxoplasmose : de moins de 50 % en Auvergne, Bourgogne et Rhône - Alpes, les sérologies positives passent à plus de 70 % en Aquitaine, dans le Pas-de-Calais, en Haute-Normandie et à 80 % en région parisienne.

Les taux observés diffèrent également suivant les causes de l'examen, mais les écarts recourent en grande partie les variations liées à l'âge.

Cet effet de l'âge se retrouve à travers les catégories socioprofessionnelles : chez les étudiantes, plus jeunes, les sérologies sont moins souvent positives. Les femmes au foyer ont des taux très supérieurs à la moyenne en ce qui concerne le C.M.V. et l'herpès, et les marqueurs de l'hépatite B. Ces derniers sont également plus souvent présents dans la catégorie des cadres moyens.

### CONCLUSION

D'après les résultats de cette étude, il y aurait, en première analyse, 9 femmes sur 10 présentant des titres d'anticorps positifs pour la rubéole, 2 sur 3 pour la toxoplasmose et l'herpès, un peu plus de la moitié pour le C.M.V.

La correction des taux bruts en ajustant sur la structure d'âge de la population générale n'entraîne en fait que de légères modifications de ces taux, respectivement 88,5 % (rubéole), 66,0 % (toxoplasmose), 44,7 % (C.M.V.) et 65,6 % (herpès) au lieu de 88,8 %, 63,3 %, 42,5 % et 64,5 %. Il faut noter, d'autre part, la grande stabilité de ces chiffres, aussi bien à l'intérieur des régions que sur l'ensemble du territoire.

Cependant, les femmes recrutées ne constituent pas un échantillon aléatoire de la population française. Les données disponibles (1) sur la structure d'âge et la répartition des catégories socioprofessionnelles (tabl. 2) le montrent bien : l'échantillon présente un excès de femmes âgées de 20 à 30 ans, de niveau sociologique plutôt supérieur à la moyenne (excès de cadres moyens et d'employées, défaut d'ouvrières et d'agriculteurs).

Compte tenu du recrutement non aléatoire et surtout non proportionnel aux densités d'habitat à l'intérieur des régions, il serait risqué de se lancer dans une étude comparative des régions. Différents biais ont pu intervenir, portant notamment sur la composition socioprofessionnelle des échantillons régionaux. Malgré tout, certains regroupements territoriaux des taux de fortes immunités ou de faibles immunités suggèrent des hypothèses de type environnemental, mériteraient peut-être des études plus poussées.

On ne trouve pas non plus de différences spectaculaires entre le taux d'immunité des différentes catégories socioprofessionnelles. Il semble que les écarts observés, aussi bien pour ce facteur que pour la raison ayant motivé l'examen biologique, soient davantage liés aux écarts d'âge existant entre les différences catégories qu'à ces catégories elles-mêmes. Les femmes au foyer présentent cependant un surcroît de cas positifs qui ne paraît pas pouvoir s'expliquer uniquement par leur âge un peu plus élevé.

Mise à part la rubéole (peut-être en raison de la vaccination des jeunes générations), il est remarquable que les taux de sérologies positives de la toxoplasmose, du C.M.V. et de l'herpès présentent (graphique ci-dessous) des pentes de régression pratiquement parallèles en fonction des années d'âge.

La durée d'exposition reste donc le facteur essentiel d'immunité, ce facteur jouant apparemment un rôle identique pour la toxoplasmose, le C.M.V. et l'herpès.

(1) Données I.N.S.E.E. : actualisation du recensement de 1975 au 1<sup>er</sup> janvier 1983.

### Variation des taux de sérologies positives en fonction de l'âge sur l'ensemble de la population (n = 8 594)

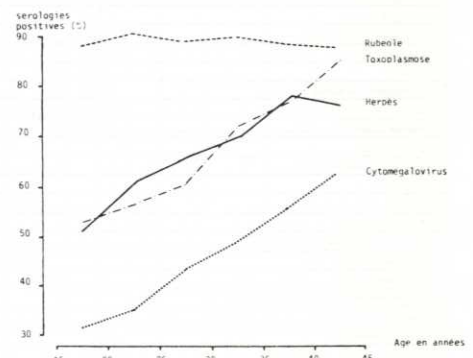


Figure 1



Tableau 1. — Répartition des cas dans les régions

Numéro	Région	Effectifs	Numéro	Régions	Effectifs
2	Aquitaine	713	14	Report	4 187
3	Auvergne	501	16	Nord - Pas-de-Calais	697
4	Bourgogne	339	17	Normandie (Haute-)	678
6	Centre	875	19	Pays de la Loire	465
7	Champagne - Ardenne	580	20	Poitou - Charentes	629
10	Languedoc - Roussillon	795	21	Provence - Côte d'Azur	675
13	Midi - Pyrénées	384	22	Région parisienne	622
				Rhône - Alpes	641
	<i>A reporter</i>	4 187		<b>Total</b>	<b>8 594</b>

Tableau 2. — Description de la population étudiée

	Nombre	Échantillon	Population générale		Nombre	Échantillon	Population générale
		%	%			%	%
<b>Pays d'origine</b>				<b>Catégories socioprofessionnelles (suite)</b>			
France métropolitaine	7 635	91,8	—	Cadres supérieurs	247	3,0	3,6
D.O.M.-T.O.M.	43	0,5	—	Cadres moyens	1 692	20,2	11,4
Afrique du Nord	355	4,3	—	Employés	2 268	27,1	18,1
Europe du Sud	173	2,1	—	Ouvrières	445	5,3	18,2
Autres	112	1,3	—	Divers	252	3,0	4,2
(non précisée : 276 soit 3,2 %)				(non précisée : 216 soit 2,5 %)			
<b>Classes d'âge</b>				<b>Vaccin contre la rubéole</b>			
15 à 19 ans	1 051	12,2	17,4	Réponse positive	1 441	17,4	—
20 à 24 ans	2 373	27,6	17,5	Réponse négative	6 838	82,6	—
25 à 29 ans	2 217	25,8	17,4	(non précisée : 315 soit 3,7 %)			
30 à 34 ans	1 544	18,0	17,7	<b>Raisons de l'examen</b>			
35 à 39 ans	871	10,1	15,8	Examen pré-nuptial	218	2,5	—
40 à 45 ans	538	6,3	14,2	Examen de routine	3 325	38,7	—
<b>Catégories socioprofessionnelles</b>				Examen prénatal	2 687	31,3	—
Étudiantes	1 050	12,5	41,4	Problème de santé	2 364	27,5	—
Femmes au foyer	2 424	28,9	44,5				

Tableau 3. — Pourcentages de sérologies négatives ventilés par région (n = 8 594)

Régions	Rubéole	Toxoplasmose	C.M.V.	Herpès	Virus de l'hépatite B			
					Antigène HBs	Anti-HBc	Anti-HBs	Antigène HBs et Anti-HBc
2 Aquitaine	13,9	29,6	58,5	28,9	99,2	92,3	92,4	99,4
3 Auvergne	8,4	54,5	62,9	43,9	97,0	91,0	90,8	98,2
4 Bourgogne	9,8	55,2	53,7	41,6	99,4	96,8	91,5	100,0
6 Centre	9,1	36,9	56,3	43,7	99,7	96,3	93,9	99,7
7 Champagne - Ardenne	9,0	44,2	59,4	36,9	99,7	94,6	92,6	99,7
10 Languedoc - Roussillon	12,1	33,6	48,9	31,1	97,4	91,2	91,7	98,2
13 Midi - Pyrénées	10,9	35,2	61,9	32,8	99,5	94,5	94,5	99,5
14 Nord - Pas-de-Calais	12,2	28,9	58,6	29,6	99,4	95,7	93,4	100,0
16 Normandie (Haute-)	11,3	27,3	64,3	30,5	99,0	95,6	94,4	99,9
17 Pays de la Loire	9,4	40,1	72,1	39,2	97,4	94,2	96,3	98,3
19 Poitou - Charentes	9,3	43,2	66,6	41,5	99,4	95,9	94,6	99,7
20 Provence - Côte d'Azur	13,8	31,3	44,4	30,4	97,9	90,7	91,4	98,7
21 Région parisienne	10,2	19,9	53,2	35,3	98,4	91,6	89,1	99,0
22 Rhône - Alpes	15,2	50,9	51,8	36,2	98,9	94,9	92,7	99,8

Tableau 4. — Pourcentages de sérologies positives ventilés pour cause d'examen (n = 8 594)

Sérologie positive	Examen pré-nuptial (n = 218)		Examen prénatal (n = 3 325)		Examen de routine (n = 2 687)		Problème de santé (n = 2 364)		
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	p
Rubéole	189	91,3	2 865	88,9	2 302	88,2	2 033	89,1	NS
Toxoplasmose	126	58,3	2 249	67,7	1 441	53,7	1 614	68,3	< 0,001
Cytomégalovirus	96	44,4	1 369	41,3	1 101	41,1	1 083	45,8	< 0,01
Herpès	123	56,9	2 082	62,7	1 805	67,3	1 528	64,7	< 0,001
Antigène HBs	5	2,3	43	1,3	36	1,3	25	1,1	NS
Anti-HBc	8	3,7	243	7,3	127	4,7	148	6,3	< 0,001
Anti-HBs	10	4,6	264	8,0	156	5,8	189	8,0	< 0,01
Antigène HBs et Anti-HBc	2	0,9	26	0,8	21	0,8	12	0,5	NS



# Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Période du 14 au 20 mai

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						6			23 - Creuse	139 968								
	Total	1 566 048						6			87 - Vienne (Haute-)	355 737								
AQUITAINE	24 - Dordogne	377 356								LORRAINE	Total	737 153							2	
	33 - Gironde	1 127 546									54 - M.-et-Mos.	716 846								
	40 - Landes	297 424									55 - Meuse	200 101							3	
	47 - Lot-et-Garonne	298 522						1			57 - Moselle	1 007 189							3	
	64 - Pyrénées-Atlan.	555 670			1	1					88 - Vosges	395 769							1	
	Total	2 656 518			1	1		1			Total	2 319 905							7	
AUVERGNE	03 - Allier	369 580								MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 443								
	15 - Cantal	162 838									12 - Aveyron	278 654								
	43 - Loire (Haute-)	205 895			2						31 - Garonne (Hte-)	824 501			1					
	63 - Puy-de-Dôme	594 365			1	2		1			32 - Gers	174 154	1							
	Total	1 332 678			3	2		1			46 - Lot	154 533								
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	473 548						4			65 - Pyrénées (Htes-)	227 922								
	58 - Nièvre	239 635									81 - Tarn	339 345								
	71 - Saône-et-Loire	571 852						4			82 - Tarn-et-Gar.	190 485								
	89 - Yonne	311 019									Total	2 326 037	1		1					
	Total	1 596 054						8			59 - Nord	2 520 526		1					12	
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	538 869								NORD - PAS-DE-CALAIS	62 - Pas-de-Calais	1 412 413			1					
	29 - Finistère	828 364						5			Total	3 932 939		1	1				12	
	35 - Ille-et-Vilaine	749 764						2		NORMANDIE (BASSE-)	14 - Calvados	589 559							2	
	56 - Morbihan	590 889						5			50 - Manche	465 948							3	
	Total	2 707 886						12			61 - Orne	295 472								
CENTRE	18 - Cher	320 174						1		NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 350 979							5	
	28 - Eure-et-Loir	362 813						3			27 - Eure	462 323				1	1		3	
	36 - Indre	243 191									76 - Seine-Maritime	1 193 039							1	
	37 - Indre-et-Loire	506 097								Total	1 655 362			1	1		4			
	41 - Loir-et-Cher	296 220						2		PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	995 498			1			6		
	45 - Loiret	535 669									49 - Maine-et-Loire	675 321						3		
	Total	2 264 164						6			53 - Mayenne	271 784								
CHAMPAGNE - ARDENNE	08 - Ardennes	332 338									72 - Sarthe	504 768								
	10 - Aube	289 300						2		85 - Vendée	483 027									
	51 - Marne	543 627	1					1		Total	2 930 398				1			9		
	52 - Marne (Haute-)	210 670								PICARDIE	02 - Aisne	533 970			1			1		
	Total	1 345 935	1					3			60 - Oise	661 781								
CORSE	2 B - Corse (Haute-)	102 800				1					80 - Somme	544 570								
	2 A - Corse-du-Sud	127 200								Total	1 740 321				1			1		
	Total	230 000				1				POITOU - CHARENTES	16 - Charente	340 770								
FRANCHE - COMTÉ	25 - Doubs	477 163									17 - Charente-Mar.	513 220								
	39 - Jura	242 925			1						79 - Sèvres (Deux-)	342 812					1		1	
	70 - Saône (Haute-)	231 962						1			86 - Vienne	371 428							3	
	90 - Terr. de Belfort	131 999									Total	1 568 230					1		4	
	Total	1 084 049			1			1		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	119 068								
ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 176 243			1			48			05 - Alpes (Hautes-)	105 070								
	77 - Seine-et-Marne	886 918						2			06 - Alpes-Marit.	881 198	1						3	
	78 - Yvelines	1 196 111						6			13 - B.-du-Rhône	1 724 199	1						18	
	91 - Essonne	988 306						8			83 - Var	708 331								
	92 - Hauts-de-Seine	1 387 039						8			84 - Vaucluse	427 343								
	93 - Seine-St-Denis	1 324 301								Total	3 965 209	2						21		
	94 - Val-de-Marne	1 193 655						6		RHÔNE - ALPES	01 - Ain	418 518								
	95 - Val-d'Oise	920 587						6			07 - Ardèche	267 970								
	Total	10 073 160			1			84			26 - Drôme	389 781								
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	280 686			1						38 - Isère	936 771					1		2	
	30 - Gard	530 478						1			42 - Loire	739 521								1
	34 - Hérault	706 499						2			69 - Rhône	1 445 208					1	1		
	48 - Lozère	74 294									73 - Savoie	323 675								
	66 - Pyrénées-Orient.	334 557	1		1	1		3			74 - Savoie (Haute-)	494 505								
	Total	1 926 514	1		2	1		6			Total	5 015 947						2	1	3
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe		1					5			TOTAL DE LA SEMAINE			5	1	13	9	1	196	
	972 - Guyane									FRANCE METROPOLITAINE TOTAL : 54 334 871	20 premières semaines de 1984		149	57	372	116	20	4 742	100	
	973 - Martinique							2			20 premières semaines de 1983		147	73	466	195	40	5 924	338	
	974 - Réunion																			

Responsable de la publication : D<sup>r</sup> Elisabeth BOUVET  
 Rédaction : D<sup>rs</sup> 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