



ENQUÊTE...

ÉPIDÉMIE D'HÉPATITE A EN POLYNÉSIE FRANÇAISE EN 1995-1996

Paul M. V. MARTIN*, Laurence GLEIZE**, Géraldine DEMIRTAS***, Manuel SCHNEIDER*, Jean-Marie BAUDET**, Philippe BIAREZ**, Richard CARDINES** et Éliane CHUNGUE*

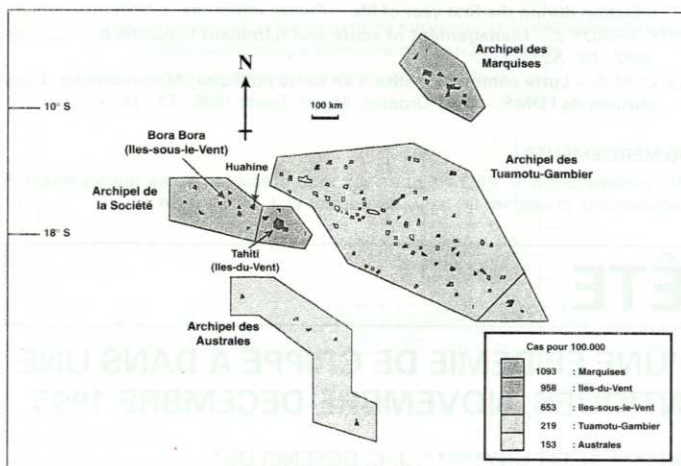
INTRODUCTION

Située dans l'océan Pacifique sud (fig. 1), la Polynésie française est un TOM composé de 4 archipels (les îles de la Société, les Tuamotu-Gambier, les Marquises et les Australes), et peuplée de 220 000 habitants dont 70 % vivent sur l'île de Tahiti, où la zone urbaine représente environ 110 000 personnes. En 1994, le salaire mensuel moyen était de 10 340 francs français et le pays peut être considéré comme en économie de transition. En 1995 et en 1996, la Polynésie française a subi une épidémie d'hépatite A qui a touché, de janvier 1995 à avril 1996, près de 1 % de la population.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Un réseau de Santé publique, composé de 24 dispensaires, 19 infirmeries et 44 postes de secours, répartis sur l'ensemble des archipels, existe depuis plus de 30 ans et dispense à la fois médecine curative et médecine préventive. L'ensemble des dispensaires et infirmeries adresse ses examens biologiques à l'institut Malardé. Les 2 laboratoires privés de Papeete ont une clientèle essentiellement originaire de la zone urbaine de Tahiti. À partir du mois

Figure 1. – Épidémie d'hépatite A en Polynésie française, 1995-1996



d'août 1995, l'ensemble des laboratoires d'analyses médicales de l'île de Tahiti, privés et publics, déclarent régulièrement tous les mois les cas confirmés au Bureau d'épidémiologie et de statistiques de la direction de la santé. Au cours de cette étude, ont été considérés comme cas confirmés tous ceux possédant des anticorps IgM anti-VHA.

RÉSULTATS

Alerte

L'infection par le virus de l'hépatite A (VHA) était une cause de morbidité faible mais réelle en Polynésie française jusqu'en 1994, puisque le nombre de cas confirmés mensuellement par le laboratoire de l'institut Malardé était toujours resté inférieur à 10 depuis 1990. En septembre et en novembre 1994, ce chiffre passe au-dessus de 10, pour redescendre à 5 cas en janvier 1995, puis augmenter jusqu'à 39 cas en avril et redescendre le mois suivant.

Déroulement de l'épidémie

À partir de juillet, on observe une augmentation régulière du nombre de cas, alors suivi de semaine en semaine, jusqu'en octobre et novembre où 142 et 159 cas confirmés sont observés, respectivement, au laboratoire de l'institut Malardé. Alors que plus de 250 cas sont déclarés ces mois-là pour l'ensemble de la Polynésie française. L'épidémie régresse ensuite lentement jusqu'en avril 1996, mois pendant lequel seulement 20 cas sont confirmés par le laboratoire de l'institut. Au total, notre laboratoire a confirmé 965 cas.

Au total, entre le 1^{er} janvier 1995 et le 30 avril 1996, 1444 cas confirmés ont été déclarés auprès de la direction de la santé (y compris les déclarations rétrospectives des cliniques privées de janvier à juillet 1995), soit près de 1 % de la population totale du pays. Les taux d'attaque par archipel ont été les suivants (cas confirmés pour 100 000 habitants) : 1 093 aux Marquises ; 958 aux îles-du-Vent et 653 aux îles-sous-le-Vent (archipel de la Société) ; 219 aux Tuamotu-Gambier et 153 aux îles Australes.

Figure 2. – Nombre de cas d'hépatite A selon la date de survenue (Polynésie française, janvier 1995-avril 1996)
(Cas confirmés et déclarés à la Direction de la santé)



Répartition géographique

Environ 50 % des sérums de malades ont été analysés à l'institut Malardé, et on dispose pour ceux-là de la provenance géographique et de la répartition par âge des malades. Les données suivantes portent donc uniquement sur les cas confirmés par le laboratoire de l'institut Malardé. Le nombre de cas sérologiquement confirmés augmente dès février 1995 dans l'île de Tahiti pour culminer en novembre et diminuer ensuite. Au total, 613 cas seront relevés dans l'île, aussi bien en zone urbaine (418 cas) qu'en zone rurale (195 cas). Il faudra attendre le mois d'août pour voir apparaître les 4 premiers cas dans l'île voisine de Moorea, distante de 20 km seulement et avec laquelle les échanges humains journaliers sont importants (plus de 1 000 personnes, et plus de 2 000 le week-end, pour une population de

* Institut territorial de recherches médicales Louis-Malardé, B.P. 30, Papeete, Polynésie française.

** Direction de la Santé, Papeete, Polynésie française.

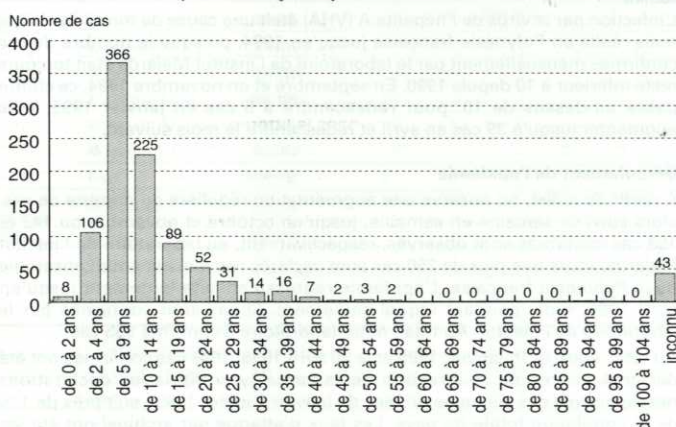
*** Centre hospitalier territorial, Papeete, Polynésie française.

12 000 habitants). En revanche, l'épidémie se développe à peu près simultanément à Tahiti et aux îles-Sous-le-Vent (ISLV), avec un cas dès janvier 1995 à Bora-Bora, un autre en février à Huahine, puis 5 cas pour l'ensemble de l'archipel en mars, et 10 cas en août. Le point culminant de l'épidémie aux ISLV se situe au mois de janvier 1996 avec 36 cas confirmés. Au total, l'épidémie aura touché 180 personnes aux ISLV. Le VHA atteint l'archipel des Tuamotu en mars 1995, culmine en juin et touche au total 29 personnes. Après un cas isolé en mai, ce n'est réellement qu'en juillet que l'épidémie touche les îles Marquises où elle progresse très rapidement pour culminer de septembre à novembre 1995 et diminuer rapidement ensuite ; 95 cas seront répertoriés aux Marquises. L'archipel des Australes a été presque épargné par l'épidémie, puisque seulement 10 cas ont été confirmés entre août 1995 et avril 1996. Toutefois, cette très faible incidence reflète peut-être seulement, comme pour l'archipel des Tuamotu, l'éloignement de ces îles et les très grandes difficultés de communication avec certaines d'entre elles.

Caractéristiques épidémiologiques

L'étude de la répartition par tranches d'âge (fig. 3) des 922 cas pour lesquels nous disposons de cette information montre que seulement 9 cas ont été diagnostiqués chez des enfants de moins de 2 ans (dont 2 avaient moins de 18 mois), ce qui est classique [1]. La tranche d'âge la plus touchée est celle des 5-9 ans (39,7 %), et 76,5 % des malades avaient moins de 20 ans. Le nombre de cas âgés de plus de 30 ans était inférieur à 5 % du nombre total de cas. La répartition par sexe montrait une légère différence puisque 54 % des cas étaient de sexe masculin. Dans l'île de Tahiti, il n'existait pas de différence significative de l'incidence entre la zone urbaine et la zone rurale.

Figure 3. – Nombre de cas d'hépatite A selon l'âge (Polynésie française, janvier 1995-avril 1996)



L'épidémie a été marquée par une proportion élevée de formes hospitalisées : du 1^{er} janvier 1995 au 29 février 1996, 163 cas ont nécessité une hospitalisation dans les structures hospitalières publiques. La moyenne d'âge de ces cas hospitalisés était de 12 ans (44 % de filles et 56 % de garçons). Au cours de l'épidémie, 4 cas d'hépatite A fulminante sont survenus chez des enfants de 5 à 12 ans ; 3 vivaient aux îles-sous-le-Vent et 1 à Tahiti. Sur ces 4 cas, 2 ont eu une évolution fatale et les 2 autres ont présenté une forme cholestatique prolongée. Ce taux de survenue d'hépatites fulminantes (0,2 % des cas d'hépatite symptomatique sérologiquement confirmées, et 3,5 % des cas

hospitalisés) est supérieur aux données de la littérature, qui vont de 0,01 à 0,35 % des cas hospitalisés [2]. Chez les adultes, 2 formes compliquées avec insuffisance hépatocellulaire sans troubles neurologiques ont été hospitalisées ; leur évolution a été lentement favorable.

DISCUSSION

Le VHA est un picornavirus, du genre *Héparnavirus*, non enveloppé, à ARN. Chez l'homme on ne retrouve qu'un seul sérotype, et les anticorps induits par un isolat sont protecteurs pour tous les autres isolats. Le VHA est très résistant aux agents physiques et chimiques : il résiste très bien au froid, à la chaleur (+ 60 °C) et à la dessiccation, survit bien dans l'eau douce comme dans l'eau salée, et surtout son inactivation nécessite des concentrations de chlore 10 fois supérieures à celles habituellement retrouvées dans l'eau de boisson.

La transmission du VHA est interhumaine, oro-fécale, et se fait essentiellement par l'intermédiaire des mains sales, mais aussi plus rarement par l'eau de boisson, des coquillages ou des produits alimentaires contaminés. Il s'agit donc le plus souvent d'un problème simple d'hygiène des mains. La répartition géographique et par tranches d'âge des cas observés en Polynésie française suggère fortement une transmission d'enfant à enfant, et non une source commune de contamination.

Les caractéristiques épidémiologiques de l'épidémie de VHA, et en particulier la répartition par tranches d'âge, suggère que la Polynésie française se trouve en zone d'endémicité intermédiaire du VHA suivant la classification proposée par l'OMS, ce qui est caractéristique d'un pays en économie de transition [3].

Les mesures de prévention mises en place à Tahiti et dans le reste du pays sont restées très générales : diffusion à la radio et à la télévision, au moment du pic épidémique, de recommandations d'hygiène générale et de propreté des mains, sans qu'un réel programme ciblé sur la prévention de la transmission oro-fécale dans les écoles n'ait été mis en œuvre. Par ailleurs, la médiatisation des cas graves au moment du pic a provoqué une très importante augmentation de la vaccination volontaire, jusque-là quasi inexistante. De juin 1995 à avril 1996, 3 655 doses adulte et 8 214 doses enfant de vaccin anti-hépatite A ont été vendues, et le rythme mensuel des ventes suggère que la plupart des enfants comme des adultes n'ont reçu qu'une seule dose de vaccin. On peut donc estimer que seulement 15 à 20 % des enfants de 2 à 15 ans à Tahiti ont reçu au moins une dose de vaccin contre l'hépatite A pendant l'épidémie.

Devant les moyens de prévention limités mis en place, la question se pose de savoir pourquoi l'épidémie s'est éteinte d'elle-même en avril-mai 1996. Une enquête sérologique ayant pour objectif de déterminer la prévalence des anticorps (IgG) anti-VHA chez les enfants de moins de 15 ans après l'épidémie pourrait permettre :

- 1° d'estimer le taux d'infection de cette population, et par là de savoir si l'épidémie a régressé avec l'augmentation de la couverture immunitaire ;
- 2° d'évaluer la proportion de cette population encore non immune, et donc d'évaluer le risque de réémergence de l'épidémie dans les années à venir ;
- 3° d'aider à choisir les stratégies de prévention les plus adaptées.

RÉFÉRENCES

- [1] LINDER N., KARETNYI Y. V., KUIN J. et al. – **Symptomatic hepatitis A virus infection during the first year of life.** – *Pediat. infect. dis. J.* 1995 ; 14 : 628-29.
- [2] O'GRADY J. – **Management of acute and fulminant hepatitis A.** – *Vaccine* 1992 ; 10 : S21-S23.
- [3] O. M. S. – **Lutte contre l'hépatite A en santé publique : Mémoire d'une réunion de l'OMS.** – *Bull. Organ. Mond. Santé* 1995 ; 73 : 157-63.

REMERCIEMENTS

Nous remercions R. Plichart pour son aide précieuse et les biologistes des laboratoires privés, les Drs J.-M. Bonnardot et J.-M. Stehelin.

ENQUÊTE

EFFICACITÉ DU VACCIN ANTIGRIPPAL LORS D'UNE ÉPIDÉMIE DE GRIPPE A DANS UNE MAISON DE RETRAITE DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES, NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1995

A. INFUSO***, S. BARON*, H. FAUVEAU**, M. MELON****, H. FLEURY*****, J.-C. DESENCLOS*

Le 4 décembre 1995, un inspecteur de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales des Pyrénées-Atlantiques a été informé de la survenue d'une épidémie de maladie respiratoire aiguë parmi les résidents d'une maison de retraite. Durant les 3 semaines précédentes, plus de 50 sur 69 résidents avaient été malades et 6 avaient été hospitalisés. Une enquête épidémiologique et microbiologique a été menée pour identifier la cause de l'épidémie, les facteurs de risque associés et mesurer l'efficacité vaccinale (EV).

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Un cas clinique était défini comme un résident de la maison de retraite ayant présenté une fièvre (température axillaire ≥ 38 °C) et des symptômes respiratoires (toux et/ou expectorations) entre le 11 novembre et le 15 décembre

1995. Le 19 décembre, des données démographiques et cliniques (état, symptômes et signes physiques) et l'historique de la vaccination contre la grippe ont été obtenus pour tous les résidents en consultant le cahier de soins et les dossiers médicaux de la maison de retraite et en interrogeant l'infirmière en chef de l'établissement.

- * Réseau national de santé publique, Saint-Maurice, France.
- ** Programme européen de formation à l'épidémiologie d'intervention.
- *** Direction départementale de l'action sanitaire et sociale, Pyrénées-Atlantiques, France.
- **** Laboratoire de bactériologie, centre hospitalier de Pau, France.
- ***** Laboratoire de virologie, centre hospitalier universitaire de Bordeaux, France.

Le 6 décembre, des échantillons d'expectoration et de sérum des patients hospitalisés étaient recueillis. Les sérologies et les cultures virales et bactériennes standards ont été réalisées dans les hôpitaux d'admission. La culture du virus de la grippe et de l'adénovirus, et les sérologies (fixation du complément) pour la grippe A et B, l'adénovirus, le *Para influenzae* 1 et 3 et le virus respiratoire syncytial ont été effectuées par le laboratoire de virologie du centre hospitalier universitaire de Bordeaux.

Les données ont été analysées en utilisant une approche de cohorte rétrospective. L'efficacité vaccinale (EV) a été évaluée pour la définition de cas mentionnée ci-dessus (définition de cas 1) et pour une autre plus spécifique (définition de cas 2 avec température $\geq 38,5$ °C et mêmes symptômes respiratoires). L'EV a été évaluée selon la formule : $1 - (\text{taux d'attaque [TA] parmi les résidents vaccinés} / \text{TA parmi les résidents non vaccinés})$.

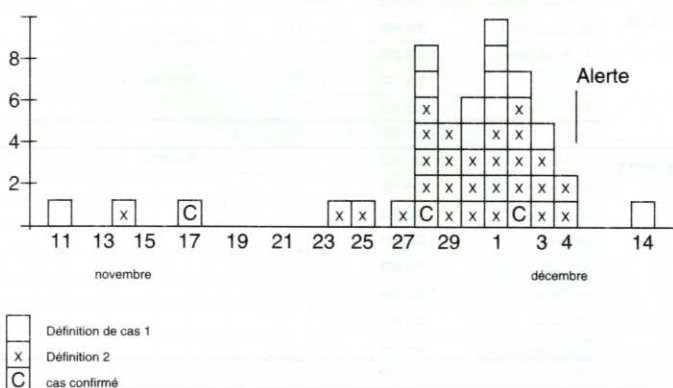
RÉSULTATS

3 résidents ont été exclus de l'analyse car ils avaient été hospitalisés durant la période d'épidémie pour une autre raison que celle-ci. La population étudiée se composait donc de 66 personnes, dont 25 hommes (38 %) ; l'âge moyen était de 80 ans (intervalle de 58-101, moyenne 82). 44 personnes présentaient l'un des états chroniques suivants : maladie neurologique ou psychiatrique : 24 ; diabète : 8 ; bronchite chronique : 6 ; maladie cardio-vasculaire : 5 ; néoplasme : 3 ; arthrose : 2. Le 10 octobre, 52 résidents avaient reçu une injection de vaccin polyvalent antigrippal (2 marques différentes avaient été utilisées).

43 résidents ont été malades (TA : 65 %). La température moyenne était de 38,8° (de 38,0 à 40,3 °C). 6 cas ont été hospitalisés pour des complications respiratoires après un délai moyen de 7 jours après le début de la maladie (intervalle de 0 à 14 jours). Un patient non hospitalisé âgé de 101 ans est décédé 7 jours après le début de la maladie. Pour les 5 patients chez qui des échantillons de sérum avaient été collectés pendant la phase aiguë et la phase de guérison, 2 séroconversions (< 40 à 640) et une augmentation du titre d'anticorps d'un facteur 4 ont été observées par fixation du complément à l'antigène de la grippe A. Une des séroconversions a été observée sur un patient non vacciné. Aucune culture n'avait été faite au début de la maladie. Tous les autres examens de laboratoire étaient négatifs.

La courbe épidémique (voir fig. 1) s'étale sur 5 semaines, toutefois 39/43 cas étaient regroupés sur 11 jours. Le taux d'attaque ne variait pas selon le sexe (hommes, 15/25, 60 % ; femmes, 28/41, 68 %) et l'âge (< 80 , 15/24, 63 % ; ≥ 80 , 28/42, 67 %), ni selon la localisation dans la maison de retraite (rez-de-chaussée, 18/25, 72 % ; premier étage, 21/34, 62 % ; et l'autre bâtiment, 4/7, 57 %).

Figure 1. – Nombre de cas selon la date de survenue et la définition de cas, épidémie de grippe dans une maison de retraite (Pyrénées-Atlantiques, nov.-déc.1995)



L'efficacité vaccinale (EV) était de 30 % (95 % IC = 5-49 %) pour la définition de cas [1]. Elle s'élevait à 43,5 % (95 % IC 10-65) pour la définition de cas 2 plus spécifique. L'EV chez les résidents ne différait pas selon l'étage ni selon le vaccin qu'ils avaient reçu. L'EV était plus forte pour le groupe d'âge ≤ 80 que pour le groupe plus âgé (respectivement 45 % [95 % IC 20-63] et 19 % [95 % IC 27-48] pour la définition 1 et 55 % [95 % IC 8-78] et 35 % [95 % IC 20-65] pour la définition 2) [tabl. 1].

Tableau 1. – Efficacité vaccinale selon la définition de cas et la vaccin utilisé, épidémie de grippe dans une maison de retraite (Pyrénées-Atlantiques, nov.-déc.1995)

[Statut vaccinal]	Total	Cas	Taux d'attaque	EV en %	IC 95 en %
Définition de cas 1					
Vaccin 1	31	17	55	36	6 – 56
Vaccin 2	21	14	67	22	13 – 46
Vaccin 1 ou 2	52	31	60	30	5 – 49
Pas de vaccin	14	12	86	réf.	–
Définition de cas 2 (fièvres $\geq 38,5^\circ$)					
Vaccin 1	31	13	42	41	0 – 65
Vaccin 2	21	8	38	47	0 – 72
Vaccin 1 ou 2	52	21	40	43	10 – 65
Pas de vaccin	14	10	71	réf.	–

DISCUSSION

Les données de surveillance de la grippe provenant du réseau sentinelle des médecins généralistes français indiquaient qu'une épidémie de grippe avait eu lieu dans la région de Bordeaux de début novembre 1995 à la mi-janvier 1996. La souche A (H3 N2) était la plus souvent isolée.

Comme aucune culture virale n'a été effectuée lors de la phase initiale de l'épidémie, la confirmation du diagnostic pour cette épidémie est basée sur la sérologie. Les anticorps contre le virus de la grippe peuvent être détectés 10-15 jours après la vaccination. L'augmentation des titres d'anticorps observée 6 à 8 semaines après la vaccination peut raisonnablement être attribuée à l'infection. Il faut noter une séroconversion chez un résident qui n'avait pas été vacciné. Comme seulement 3 cas ont été confirmés, nous avons utilisé une définition de cas clinique pour évaluer l'EV. Dans cette épidémie, le taux d'attaque était élevé malgré une couverture vaccinale d'environ 80 %. Toutefois, l'EV se situait entre 30 et 43 %, ce qui est comparable à d'autres estimations dans la littérature [1, 2]. Le taux d'attaque plus élevé obtenu avec la définition de cas 2 est cohérent avec le risque réduit de mauvaise classification des cas grâce à une définition de cas plus spécifique. Il faut cependant préciser qu'une définition de cas clinique, basée sur la fièvre, peut conduire à une surestimation de l'EV car la vaccination, en faisant baisser la température pendant la maladie, peut empêcher l'identification d'un certain nombre de cas parmi les personnes immunisées [1].

Bien qu'il soit reconnu que l'impact en santé publique de la vaccination est élevé malgré la faible EV contre la maladie clinique [3], la petite taille de la population de cette étude ne permettait pas de quantifier l'efficacité contre les complications et la mortalité liées à la grippe.

Les contre-indications à la vaccination antigrippale sont limitées et une large couverture (incluant personnel de soin et autre personnel) dans des communautés fermées et à risque peut contribuer à diminuer l'intensité de la transmission [4].

La prophylaxie antivirale (amantadine ou rimantadine) si elle est utilisée à temps, réduit la morbidité (TA) de 80 %. Cette mesure a été utilisée avec succès pour contrôler des épidémies de grippe dans des maisons de retraite. Cependant, d'une manière générale, ces médicaments ne sont pas disponibles en France ni dans la plupart des autres pays européens.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le personnel de la maison de retraite qui a participé activement au recueil de ces données.

RÉFÉRENCES

- [1] TAYLOR JL, DWYER DM, COFFRAN T, GROVES C, PATEL J, ISRAEL E. – Nursing home outbreak of influenza A (H3N1) : evaluation of vaccine efficacy and influenza case definition. – *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* 1992 ; 13 : 93-97.
- [2] CDC. – Outbreak of influenza A in a nursing home in New York, december 1991-january 1992. – *MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep.* 1992 ; 41 : 129-131.
- [3] BARKER WH, MULLOLY JP. – Influenza vaccination of the elderly persons : reduction in pneumonia and influenza hospitalizations and deaths. – *JAMA* 1980 ; 244 : 2547-9.
- [4] CDC. – Prevention and control of influenza : part II, antiviral agents : recommendations of the Advisory Committee on Immunisation Practice. – *MMWR. Recommendations and reports* – 1994 ; 43 : RR-15

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1992	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	961 020										
	68 Rhin (Haut-)	681 443						1				
	Total	1 642 463						1				
AQUITAINE	24 Dordogne	388 669										
	33 Gironde	1 234 434										
	40 Landes	315 605										
	47 Lot-et-Garonne	305 945										
	64 Pyrénées-Atlant.	589 415		4	1			2				
	Total	2 834 068		4	1			2				
AUVERGNE	03 Allier	355 438										
	15 Cantal	157 984		1								
	43 Loire (Haute-)	206 010		1								
	63 Puy-de-Dôme	597 985										
	Total	1 317 417		2								
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	500 742		4				2				
	58 Nièvre	231 826										
	71 Saône-et-Loire	557 316										
	89 Yonne	327 656										
	Total	1 617 540		4				2				
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	539 508		1				1				
	29 Finistère	839 663						2				
	35 Ille-et-Vilaine	816 111		1				2				
	56 Morbihan	627 919										
	Total	2 823 201		2				5				
CENTRE	18 Cher	322 945	Non reçu									
	28 Eure-et-Loir	400 317										
	36 Indre	237 996										
	37 Indre-et-Loire	538 680		1						1		
	41 Loir-et-Cher	308 963						1				
	45 Loiret	592 387						2				
	Total	2 401 288		1				3			1	
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	295 784				2						
	10 Aube	292 066						1				
	51 Marne	559 974	1							1		
	52 Marne (Haute-)	202 636		1								
	Total	1 350 460	1	1		2		1			1	
CORSE	2 A Corse-du-Sud	119 427						1				
	2 B Corse (Haute-)	132 675	Non reçu									
	Total	252 102						1				
FRANCHE-COMTE	25 Doubs	490 637										
	39 Jura	251 790	Non reçu									
	70 Saône (Haute-)	229 790	Non reçu									
	90 Terr. de Belfort	136 111										
	Total	1 108 328										
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 155 137	2	5				14				
	77 Seine-et-Marne	1 130 058		11				4				
	78 Yvelines	1 339 661		1				12				
	91 Essonne	1 117 764		2				3				
	92 Hauts-de-Seine	1 402 837		6	1			13				
	93 Seine-St-Denis	1 403 136		31	1			18	1			
	94 Val-de-Marne	1 232 407	Non reçu									
	95 Val-d'Oise	1 080 938	Non reçu									
	Total	10 861 938	2	56	2			64	1			
LANGUEDOC- ROUSSILLON	11 Aude	303 694		1				1				
	30 Gard	598 897	Non reçu									
	34 Hérault	823 589		5				2				
	48 Lozère	72 724										
	66 Pyrénées-Orient.	372 622										
	Total	2 171 466		6				3				
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	407 485	Non reçu									
	972 Martinique	370 756	Non reçu									
	973 Guyane	131 136		5								
	974 Réunion	595 839						3				
	Total	1 505 216		5				3				
LIMOUSIN	19 Corrèze	236 744										
	23 Creuse	128 729										
	87 Vienne (Haute-)	353 070	Non reçu									
	Total	718 543										
LORRAINE	54 Meurthe-et-Mos.	708 658		1				5	1			
	55 Meuse	194 713										
	57 Moselle	1 009 645		1				3				
	88 Vosges	383 192	Non reçu									
	Total	2 296 208		2				8	1			
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 867	Non reçu									
	12 Aveyron	268 606										
	31 Garonne (Hte-)	955 113	Non reçu									
	32 Gers	174 579										
	46 Lot	157 679										
	65 Pyrénées (Htes-)	225 256	Non reçu									
	81 Tarn	340 899		1				1				
	82 Tarn-et-Gar.	203 385										
	Total	2 462 384		1				1				
NORD- PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 540 359			1				3			
	62 Pas-de-Calais	1 438 839		1				1				
	Total	3 979 198		1	1			1	3			
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	625 665										
	50 Manche	482 457										
	61 Orne	295 199			1							
	Total	1 403 321			1							
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	525 253						2				
	76 Seine-Maritime	1 229 154		1				1				
	Total	1 754 407		1				3				
PAYS DE LA LOIRE	044 Loire-Atlant.	1 071 359						1				
	49 Maine-et-Loire	713 790			1							
	53 Mayenne	281 277	Non reçu									
	72 Sarthe	518 117									1	
	85 Vendée	520 680								1		
	Total	3 105 223			1			1	1	1	1	
PICARDIE	02 Aisne	540 247						1				
	60 Oise	748 150		1								
	80 Somme	552 766		1								
	Total	1 841 163		2				1				
POITOU- CHARENTES	16 Charente	342 301				1						
	17 Charente-Mar.	538 607	Non reçu									
	79 Deux-Sèvres	346 228						1				
	86 Vienne	387 125		1					1			
	Total	1 614 261		1				1	1	1	1	
PROVENCE- ALPES- CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	133 745		1								
	05 Alpes (Hautes-)	115 850										
	06 Alpes-Marit.	994 940	1	11	1			7	1			
	13 B.-du-Rhône	1 784 855			1			4	1			
	83 Var	849 740	Non reçu									
	84 Vaucluse	478 452										
	Total	4 357 582	1	17	2			11	2			
RHÔNE-ALPES	01 Ain	487 431	Non reçu									
	07 Ardèche	279 793						2				
	26 Drôme	420 543							1			
	38 Isère	1 038 241						1				
	42 Loire	748 003						1				
	69 Rhône	1 527 264		2				1				
	73 Savoie	363 413										
	74 Savoie (Haute-)	596 392										
	Total	5 461 080		2				5	1			
TOTAL DE LA SEMAINE FRANCE MÉTROPOLITAINE			4	103	8	2	1	114	10	3		
FRANCE MÉTROPOLITAINE		42 premières semaines de 1996	128	4149	276	62	36	6283	291	16	69	
TOTAL :		42 premières semaines de 1995	205	4337	260	83	19	6983	252	11	58	1
57 373 641												

Directeur de la publication : P. J. F. GIRARD - Rédacteur en chef : P. Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{re} Jean-Baptiste BRUNET, Isabelle CAPEK, Isabelle REBIÈRE, Véronique VAILLANT, C. LE GOSTER, Agnès LEPOUTRE, Martine LEQUELLEC-NATHAN, Florence LOT, Vincent PIERRE

Administration : M. André CHAUVIN - Secrétariat : M^{me} Hortense PINVILLE
 Direction générale de la Santé - Sous-direction de la Veille sanitaire
 Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP - Tél. : 01 40 56 40 95
 N° CPP : 2015 AD - N° INPI : 1 732 278 - ISSN 0245-7466

Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

Par abonnement uniquement (52 numéros par an)

Tarif 1996 : 280 FF (France) TTC, 380 FF (Europe, U.E.) TTC, 600 FF hors Europe (HT)

Commandes et renseignements auprès de :

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE - Service abonnements

124, rue Henri-Barbusse, 93308 AUBERVILLIERS CEDEX (France)

Tél. : 01 48 39 56 00 - Télécopie : 01 48 39 56 01