



ENQUÊTE

HÉPATITES VIRALES DANS LA RÉGION LYONNAISE EN 1987

Synthèse réalisée par C. DEPRES-DELY (D.G.S.) à partir des travaux de M. SEPETJAN* et P. CHOSSEGROS*

Une enquête est réalisée annuellement par le Laboratoire de Médecine préventive, Santé publique et Hygiène de la faculté de médecine de Lyon (Pr Sepetjan); elle intéresse la communauté urbaine de Lyon (La Courly) et le département du Rhône (cf. enquête 1983, B.E.H. n° 38/1984).

Cet article expose les résultats observés en 1987.

En 1987, 66 des 68 laboratoires de la région (soit 97 %) ont envoyé des prélèvements sanguins.

Les critères d'inclusion dans l'enquête reposaient sur un taux de transaminases supérieur aux normes du laboratoire qui les adressait. Les malades concernés recevaient alors la visite d'une enquêtrice et leurs médecins traitants étaient contactés par téléphone. Ainsi, sur les 1 108 cas répondant aux critères d'inclusion dans l'enquête, 750 ont pu être enquêtés.

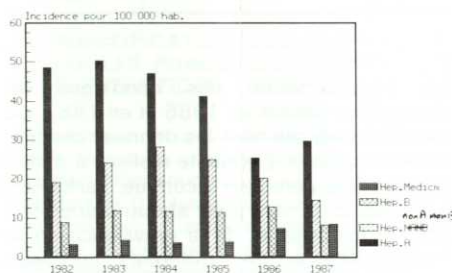
Le diagnostic étiologique était alors établi en fonction des données de la sérologie (Ac antiHBA IgM et Ac antiHBC IgM détectés par radioimmunologie) et des renseignements fournis par les enquêtes, 7 groupes étiologiques ont pu ainsi être distingués.

Les résultats de cette enquête montrent la répartition suivante :

- 326 hépatites aiguës A dans la Courly, soit une incidence de 29,5/100 000 habitants.

Ainsi que le montre la figure 1, l'incidence de l'hépatite A a diminué régulièrement dans la Courly. Cette diminution est particulièrement importante en 1986. L'augmentation de 17 % observée en 1987, par rapport à 1986, peut s'expliquer par des fluctuations périodiques d'une année sur l'autre.

Figure 1. — Étiologie des hépatites dans la Courly (communauté urbaine de Lyon) de 1982 à 1987



- 91 hépatites aiguës B dans la Courly, soit une incidence de 8,2/100 000 habitants.

Contrairement aux hépatites A, une diminution importante du nombre de cas observés en 1987 par rapport aux années précédentes a été constatée.

- 160 hépatites aiguës non A non B, soit une incidence de 14,4/100 000 habitants.

Cette différence témoigne des modifications apportées dans le déroulement de l'enquête, plus qu'à des modifications épidémiologiques notables.

- 93 hépatites médicamenteuses, soit une incidence de 8,4/100 000 habitants. Les chiffres sont proches de ceux de 1986.

- 85 hépatopathies alcooliques, soit une incidence de 7,7/100 000 habitants.

- 31 augmentations de transaminases en relation avec une lithiase biliaire (2,8/100 000 habitants), 48 affections tumorales (3,4/100 000 habitants), 60 hépatites virales chroniques et 36 hépatopathies d'étiologies diverses dont le diagnostic a pu être porté avec précision.

Enfin, dans les 188 cas restants, aucun diagnostic étiologique précis n'a pu être retenu une fois la double enquête réalisée.

HÉPATITES AIGÜES A

Incidence

L'incidence des hépatites aiguës A dans la Courly est estimée à 29,5/100 000 habitants, soit 326 cas observés.

Parmi ces 326 malades, la proportion d'hommes et de femmes est respectivement de 57,9 % (189 cas) et de 42,1 % (137 cas). La **prédominance masculine** observée depuis 1983 s'est encore confirmée en 1987.

Comme le montre le tableau 1, l'âge joue un rôle fondamental. En 1987, l'incidence est **maximale entre 5 et 9 ans** et décroît régulièrement. 65 % des cas ont moins de 20 ans.

Tableau 1

Âge	1985	1986	1987	1987 Incidence relative
0-4 ans	33	10	13	17
5-9 ans	90	58	96	106,6
10-14 ans	58	37	74	82,7
15-19 ans	21	16	29	32,9
20-29 ans	61	57	59	28
30-39 ans	50	22	32	21
40-49 ans	10	11	17	10,2
50-59 ans	5	3	4	3,7
60-69 ans	1	1	2	2,2
> 70 ans	0	0	0	0

* Laboratoire de médecine préventive, Santé publique et hygiène, faculté de Médecine, Lyon-Nord.

En 1986, les hépatites aiguës A étaient moins fréquentes pour toutes les tranches d'âges.

En 1987, une augmentation relative chez les enfants est à signaler.

Chaque année, un nombre très faible de cas se produit pendant l'été. Contrairement à l'année précédente, le nombre de cas d'hépatite A est très supérieur chez les enfants à celui chez les adultes. Quant à la discrète augmentation des cas observée en début d'année, elle traduit sans doute la faible endémie induite par l'épidémie limitée qui a fait suite aux vacances scolaires de l'été 1986.

Comme les années précédentes, l'ethnie joue un rôle majeur. L'incidence relative pour les Français a été de 15,6/100 000 habitants (152 cas) et de 209,1/100 000 habitants pour les Maghrébins, soit 13,4 fois plus forte. Cette différence avait déjà été observée précédemment mais elle s'est accrue en 1987.

Chez les Français, on observe 2 pics dans la répartition des cas d'hépatites A. Le premier correspond aux enfants au début de leur scolarité, le second aux adultes jeunes.

Dans cette dernière tranche d'âge sont observés les voyages à l'étranger dans des conditions d'hygiène précaire favorisant la contamination.

Chez les Maghrébins, les enfants sont principalement touchés.

Les résultats concernant les autres ethnies sont difficiles à analyser en raison du petit nombre de sujets d'origine étrangère habitant la Courly.

Une augmentation relative du nombre de cas est à remarquer dans les secteurs I, II, III et plus particulièrement dans le secteur II dans la ville de Lyon. L'incidence la plus basse est celle du secteur VII où la proportion d'immigrés et notamment de Maghrébins est la plus basse de la Courly.

Les **voyages jouent** aussi un rôle important. En effet, 33 Français sur 152 et 39 Maghrébins sur 62 enquêtés, avaient fait un voyage à l'étranger dans les deux mois qui ont précédé leur hépatite. Ces cas se sont principalement produits au cours des mois d'août, septembre et octobre.

Comme le tableau 2 l'indique, les pays concernés sont essentiellement des pays d'Afrique du Nord, même pour les Français, ceci en raison de la fréquence des voyages dans cette direction.

LES HÉPATITES AIGÜES B

L'incidence des hépatites B dans La Courly est estimée à 8,2/100 000 habitants (91 cas).

La **prédominance masculine** se confirme chaque année sauf en 1986 où la tendance s'était inversée. La distribution de l'incidence des hépatites B en fonction de l'âge montre un **pic entre 20 et 30 ans**. Aucune variation saisonnière particulière n'a été observée durant l'année.

Contage (tabl. 3)

Comme les années précédentes, très peu de cas sont observés dans l'entourage immédiat des malades.

Tableau 3

Contage	Nombre de cas
Homosexualité	10
Promiscuité sexuelle	11
Contamination conjoint	3
Toxicomanie	12
Acupuncture	4
Mésothérapie	1
Professionnel	7
Transfusion	2
Indéterminé	41
Total	91

La transformation des conditions de l'enquête a permis en 1986 et en 1987, de modifier radicalement les données concernant le contage. L'enquête réalisée à domicile par une personne inconnue, parfois en présence d'un tiers avait abouti à une estimation insuffisante de la prévalence de la toxicomanie et des différents contages sexuels. L'interrogatoire des médecins a permis de préciser ces facteurs et de diminuer le nombre de cas d'origine indéterminée (qui est passé de 64,4 % à 39,5 %).

La moyenne d'âge diffère selon les étiologies. En ce qui concerne les cas d'origine professionnelle, la moyenne d'âge est de 28 ans, alors qu'elle est de 23 ans pour la toxicomanie, de 43 ans pour les contages variés, de 45 ans pour l'acupuncture et la mésothérapie. Quant à la promiscuité

sexuelle, la moyenne d'âge diffère selon le sexe : 31 ans pour les hommes et 21 ans pour les femmes.

L'absence de diminution évidente de l'incidence chez les homosexuels et surtout chez les toxicomanes, traduit les limites des campagnes d'information et de prévention menées contre le SIDA.

LES HÉPATITES NON A-NON B

L'incidence des hépatites non A-non B a été estimée en 1987 à 14,4/100 000 habitants. La distribution en fonction de l'âge est très stable sans pic net. Bien que la répartition soit à peu près régulière au cours de l'année, on note cependant une recrudescence entre août et octobre.

LES HÉPATITES MÉDICAMENTEUSES

L'incidence observée à la Courly est de 8,4/100 000 habitants. La prédominance féminine observée depuis 1983 est confirmée (67,7 %) et reflète la plus forte consommation féminine pour l'ensemble des médicaments préférentiellement pour les psychotropes. Le tableau n° 4 résume la répartition des hépatites en fonction de l'étiologie et de l'âge entre 1983 et 1987.

Tableau 4

Incidence pour 10⁵ habitants des hépatites en fonction de l'âge de 1983 à 1987

Âge	Hépatites			
	Virus A	Virus B	Non A-non B	Médicamenteuse
< 20 ans				
1983	69,8	3,5	10,6	0,2
1984	61,5	2,6	9,9	0
1985	57,7	3,4	11,4	0,3
1986	34,6	0,9	9,1	0,9
1987	122,3	6,3	22,5	0
20-40 ans				
1983	31,9	17,1	17,6	2,6
1984	32,9	21,5	26,7	6
1985	32,6	16,1	27,4	3,9
1986	23,2	17,1	31,7	7,5
1987	50,9	29,6	22,4	11,2
> 40 ans				
1983	4,2	7,4	21,3	8,3
1984	1,4	1,9	15,2	1,2
1985	3,7	4,9	21,6	6,7
1986	3,5	8,6	22,3	12,3
1987	11,8	13,8	38,1	27,8

EN CONCLUSION

La méthodologie appliquée en 1986 et 1987 a permis de mieux cerner l'incidence des hépatites en fonction de leur étiologie. L'interrogatoire systématique des médecins traitants a permis de mieux saisir la notion de contage. Enfin, cette enquête est la seule qui permette de préciser l'importance des hépatopathies alcooliques, biliaires ou tumorales dans une population bien définie.

Tableau 2

Voyages	Français				Maghrébins			
	1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987
Pays méditerranéens d'Europe	6	4	5	5	0	3	0	1
Autres pays européens	1	5	4	3	0	0	0	0
Afrique du Nord	7	10	5	12	28	57	22	39
Afrique noire	4	9	8	8	0	0	0	0
Amérique du Nord	1	5	1	2	1	0	0	0
Amérique du Sud	1	1	2	1	0	0	0	0
Asie	4	0	1	2	0	0	0	0
Océanie	0	0	1	0	0	0	0	0

CIRCULAIRE DU 19 JUILLET 1989 RELATIVE AUX INFECTIONS À *SALMONELLA ENTERITIDIS*

Une augmentation des infections humaines à *Salmonella enteritidis* a été observée en France depuis le mois d'août 1987. Un bilan de cette augmentation et de son association avec la consommation d'œufs crus ou insuffisamment cuits a été récemment publié dans le B.E.H. n° 16/1989.

La tendance exponentielle de l'augmentation de ces infections en France et la situation observée dans les pays voisins permettent de dire que le problème peut devenir très préoccupant dans les années à venir.

Des actions ont déjà été entreprises pour rechercher les élevages contaminés, comprendre les mécanismes de diffusion de cette salmonelle dans les élevages et protéger les consommateurs.

1. ACTIONS ENTREPRISES

Un groupe de travail a été mis en place par le ministère de l'Agriculture et de la Forêt, avec les représentants des différents secteurs de la filière de production des œufs, le ministère chargé de la Santé et le ministère chargé de la Consommation. Les travaux de ce groupe ont abouti à l'établissement de « codes de bonne pratique » ou de contrôles sanitaires officiels à tous les échelons de la production (élevages de sélection-multipli-cation, élevages de production, alimentation animale, ovoproducts).

La direction générale de l'Alimentation a adressé aux D.S.V. une note de service (DGAL/SVHA/N89/n° 8020 du 30 janvier 1989) concernant l'utilisation des œufs dans les établissements de restauration collective.

Une conférence de presse sur ce problème a été organisée par la direction générale de la Santé le 21 juin dernier afin d'informer le public de la nécessité de respecter la chaîne du froid et de réduire les délais entre la préparation et la consommation des aliments à base d'œufs crus ou peu cuits. Il a été souligné que le risque d'infection était actuellement trop faible pour justifier une restriction de la consommation des œufs.

2. INVESTIGATION DES CAS GROUPÉS

Tous les cas groupés d'infection à *S. enteritidis*, signalés par les moyens habituels de déclaration (médecins, laboratoires d'analyses médicales, directeurs d'établissements, ...) ou par le Centre national de référence des Salmonelles sur le réseau télématique D.G.S./I.N.S.E.R.M., doivent faire l'objet d'une investigation systématique, la plus complète possible. La démarche décrite dans le fascicule diffusé en 1988 (brochure n° 1987, collection « Hygiène alimentaire du Journal officiel ») doit être utilisée dans les T.I.A.C. survenant en restauration collective et lors de repas comportant un nombre de convives suffisant (en pratique 6 à 8).

Cependant, de nombreux foyers surviennent en milieu familial, ce qui rend parfois l'identification de l'aliment responsable plus difficile : le nombre des participants à un repas est habituellement trop faible pour pouvoir suspecter épidémiologiquement un aliment et l'absence de repas témoin ne permet pas de confirmation bactériologique.

Dans ce cas, l'attention doit être portée sur les aliments consommés dans les 12 à 36 heures précédant le début des signes cliniques : la

consommation pendant ces repas à base d'œufs crus ou insuffisamment cuits (mayonnaises, mousses, crèmes, sauces, ...) doit être notée en précisant le mode de préparation, le délai de consommation et l'origine des œufs utilisés. Ces préparations peuvent être considérées comme suspectes puisqu'elles représentent les trois quarts des aliments incriminés dans des foyers groupés d'infection à *S. enteritidis* en 1988. Cependant, cette démarche ne saurait être un argument suffisant pour incriminer un élevage.

L'investigation des cas isolés, sans lien apparent, ne présente d'intérêt que si leur distribution temporo-spatiale suggère l'existence d'un « foyer diffus » dont la source pourrait être un aliment commercialisé (pâtisserie, traiteur, ...).

Les enquêtes seront menées en étroite collaboration entre les D.D.A.S.S. et les D.S.V. et feront l'objet d'un rapport adressé à chaque ministère. Les D.D.A.S.S. doivent signaler au bureau des maladies transmissibles dès que possible, par téléphone ou messagerie télématique, les premiers éléments de l'enquête (nombre de cas, aliment suspecté ou confirmé, origine des œufs). Les D.S.V. devront alerter le service vétérinaire d'Hygiène alimentaire dès que les premiers résultats d'analyse auront permis de mettre en évidence *S. enteritidis*.

3. IDENTIFICATION DES ÉLEVAGES DE POULES PONDEUSES INFECTÉS PAR *S. ENTERITIDIS*

L'absence ou la pauvreté des signes cliniques chez les poules contaminées par *S. enteritidis* rendent difficile le dépistage dans les élevages de production. De plus, en raison des conséquences économiques, il apparaît que les producteurs d'œufs ne donneront que peu d'informations sur la présence de *S. enteritidis* dans leurs élevages. Il est donc important de mettre en place dans chaque département un système d'identification des élevages contaminés avec les objectifs suivants :

- protéger les consommateurs;
- obtenir des informations épidémiologiques sur la contamination dans les élevages;
- identifier l'origine de l'introduction de *S. enteritidis* dans ces élevages.

a. À l'occasion d'un foyer de toxi-infection alimentaire collective, lorsqu'un aliment à base d'œufs est suspecté, l'enquête doit s'attacher à identifier la provenance des œufs.

Pour faciliter les recherches, les étiquettes des boîtes d'œufs utilisées en collectivité seront conservées pendant un délai minimum d'un mois.

● Lorsqu'il s'agit d'œufs commercialisés, un élevage de production pourra être considéré comme suspect s'il est impliqué :

- soit dans un foyer pour lequel la contamination par des œufs est confirmée sur des bases épidémiologiques et/ou microbiologiques;
- soit dans au moins 3 foyers pour lesquels la contamination par des œufs est seulement suspectée.

Si les œufs proviennent d'un grossiste-répartiteur, la date d'emballage permet habituellement de restreindre les recherches à un nombre limité d'élevages de production.

● Lorsqu'il s'agit d'un élevage familial, une simple suspicion de contamination par des œufs justifie à la fois des recommandations sur la consommation de ces œufs et une investigation plus approfondie dans cet élevage.

b. Les directeurs des services vétérinaires demanderont aux directeurs des laboratoires vétérinaires départementaux de bien vouloir faire procéder systématiquement au sérotypage des salmonelles qui auraient pu être trouvées sur des prélèvements de volailles au même titre que cela doit se faire pour toute analyse de denrées alimentaires, et de leur communiquer tout résultat positif.

4. INFORMATIONS À RECUEILLIR SUR L'ÉLEVAGE PAR LES AGENTS DES SERVICES VÉTÉRINAIRES

En ce qui concerne les élevages dans lesquels la présence de *S. enteritidis* est connue, en raison d'un ou plusieurs résultats d'examen de laboratoire positifs ou parce qu'ils ont été à l'origine d'une toxi-infection alimentaire collective à *S. enteritidis*, les directeurs des services vétérinaires départementaux devront :

- déclarer ces cas dans les plus brefs délais à la direction générale de l'Alimentation, service vétérinaire de Santé et Protection animale, bureau épidémiologie;
- faire procéder à une enquête épidémiologique et à des prélèvements dans l'élevage selon un protocole qui leur sera communiqué par le bureau épidémiologique dès la déclaration;
- adresser à ce même bureau un rapport détaillé en fin d'enquête.

5. CONDUITE À TENIR VIS-À-VIS DES ŒUFS PRODUITS DANS CES ÉLEVAGES

Les traitements des animaux de l'élevage par des antibiotiques ont peu de chance d'être efficaces et ne sauraient être considérés comme une solution.

Les directeurs des services vétérinaires recevront du service vétérinaire d'Hygiène alimentaire, bureau des volailles et œufs, des instructions concernant les mesures à prendre pendant l'enquête et après obtention des résultats de celle-ci. Ces mesures consistent essentiellement dans l'envoi, sous couvert d'un laissez-passer, des œufs en provenance de l'élevage concerné vers une casserie immatriculée (au sens de l'arrêté ministériel du 8 juillet 1977) où ils devront obligatoirement subir une pasteurisation telle qu'elle est prévue à l'article 5 de cet arrêté : 64,4 °C pendant au moins 2,5 minutes.

Vous voudrez bien faire part des difficultés rencontrées dans l'application de cette circulaire aux bureaux concernés de votre administration centrale.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la Santé,
Jean-François GIRARD

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'Alimentation,
A. CHAVAROT

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1987	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1987	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	944 000								LIMOUSIN	19 - Corrèze	239 000								
	68 - Rhin (Nord-)	665 000						4			23 - Creuse	135 000								
	Total	1 609 000						4			87 - Vienne (Haute-)	360 000								
									Total		734 000									
AQUITAINE	24 - Dordogne	379 000								LORRAINE	54 - Meurt.-et-Mos.	708 000								
	33 - Gironde	1 165 000									55 - Meuse	197 000								
	40 - Landes	310 000									57 - Moselle	1 033 000						3	1	
	47 - Lot-et-Garonne	305 000									88 - Vosges	389 000								
	64 - Pyrénées-Atlant.	571 000						9			Total	2 327 000						3	1	
	Total	2 730 000						9												
AUVERGNE	03 - Allier	364 000								MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 000	2					2		
	15 - Cantal	159 000									12 - Aveyron	276 000								
	43 - Loire (Haute-)	209 000									31 - Garonne (Hte-)	863 000		5						
	63 - Puy-de-Dôme	596 000									32 - Gers	175 000								
	Total	1 328 000									46 - Lot	155 000								
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	486 000									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								
	89 - Yonne	320 000						4			Total	2 375 000	2	5					2	
	Total	1 612 000						4			59 - Nord	2 506 000							8	
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	542 000								NORD - PAS-DE-CALAIS	62 - Pas-de-Calais	1 425 000								
	29 - Finistère	835 000						1			Total	3 931 000							8	
	35 - Ille-et-Vilaine	781 000								NORMANDIE (BASSE-)	14 - Calvados	610 000		1					1	
	56 - Morbihan	611 000						1			50 - Manche	478 000							4	
	Total	2 769 000						2			61 - Orne	295 000								
CENTRE	18 - Cher	323 000								NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 383 000		1					5	
	28 - Eure-et-Loir	380 000			1			2			27 - Eure	493 000								
	36 - Indre	238 000									76 - Seine-Maritime	1 211 000				1				
	37 - Indre-et-Loire	526 000						1		Total	1 704 000				1					
	41 - Loir-et-Cher	301 000								PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	1 036 000								
	45 - Loiret	573 000			1			1			49 - Maine-et-Loire	711 000							6	
	Total	2 341 000			2			4			53 - Mayenne	281 000							1	
CHAMPAGNE-ARDENNE	08 - Ardennes	297 000						1			72 - Sarthe	516 000								
	10 - Aube	295 000						11			85 - Vendée	509 000								
	51 - Marne	559 000								Total	3 053 000							7		
	52 - Marne (Haute-)	207 000								PICARDIE	02 - Aisne	532 000								
	Total	1 359 000						12			60 - Oise	699 000							1	
CORSE	2 A - Corse-du-Sud	112 000									80 - Somme	549 000								
	2 B - Corse (Haute-)	135 000									Total	1 780 000							1	
	Total	247 000								POITOU - CHARENTES	16 - Charente	343 000	1							
FRANCHE-COMTÉ	25 - Doubs	479 000									17 - Charente-Mar.	523 000								
	39 - Jura	245 000									79 - Sèvres (Deux-)	346 000								
	70 - Saône (Haute-)	234 000									86 - Vienne	381 000								1
	90 - Terr. de Belfort	130 000						1			Total	1 593 000	1							1
	Total	1 088 000						1		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	127 000							1	
ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 069 000	1	53				105			05 - Alpes (Hautes-)	109 000								
	77 - Seine-et-Marne	985 000									06 - Alpes-Marit.	910 000			7	1				1
	78 - Yvelines	1 270 000									13 - B.-du-Rhône	1 758 000		3						
	91 - Essonne	1 048 000			1			2			83 - Var	760 000								
	92 - Hauts-de-Seine	1 370 000									84 - Vaucluse	465 000		1					1	
	93 - Seine-St-Denis	1 346 000						22			Total	4 129 000		3	1				1	
	94 - Val-de-Marne	1 199 000			1			6			RHÔNE - ALPES	01 - Ain	457 000							
	95 - Val-d'Oise	993 000			1	1		29	1	07 - Ardèche		275 000								
	Total	10 281 000	1	55	2			164	1	26 - Drôme		415 000								
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	290 000								38 - Isère		988 000		1						
	30 - Gard	570 000	1			1		2		42 - Loire		739 000							1	
	34 - Hérault	776 000	2		1	1		6		69 - Rhône		1 443 000								
	48 - Lozère	72 000			1					73 - Savoie		335 000								
	66 - Pyrénées-Orient.	360 000								74 - Savoie (Haute-)		540 000								
	Total	2 067 000	3		2	2		8		Total		5 192 000		1					1	
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe	328 400								TOTAL DE LA SEMAINE			7	59	6	2		236	3	
	972 - Martinique	329 600								FRANCE MÉTROPOLITAINE TOTAL : 55 634 000	33 premières semaines de 1989	151	2 309	397	109	35	5 831	141		
	973 - Guyane	73 000									33 premières semaines de 1988	162	1 691	325	155	43	5 927	81		
	974 - Réunion	516 000	1					3												

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^r Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^r 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