



LA TUBERCULOSE À PARIS EN 1989

Analyse des déclarations parvenues à la direction des Affaires sanitaires et sociales de Paris

M. VACARIE*, J. GAMBIER*, B. HUBERT**

Durant l'année 1989, 1 301 déclarations de tuberculose sont parvenues à la D.A.S.S. de Paris. Ces déclarations ont été faites, soit sur les anciennes fiches de déclarations, soit sur les nouveaux questionnaires de recueil épidémiologique non nominatifs, mis en service en cours d'année. Les déclarations ont été enregistrées et exploitées à titre expérimental, à l'aide du logiciel réalisé par la Direction générale de la Santé, et permettant, d'une part l'identification et l'élimination des doubles déclarations, d'autre part une analyse plus détaillée au niveau départemental (B.E.H. n° 3/1990 du 22 janvier 1990).

Ces déclarations proviennent :

- des médecins hospitaliers (46 % des déclarations);
- du contrôle médical de la Sécurité sociale (43,7 %);
- du service départemental de lutte contre la tuberculose (7,9 %);
- des médecins libéraux (1,2 %);
- enfin 1,2 % des déclarations ont une origine non précisée.

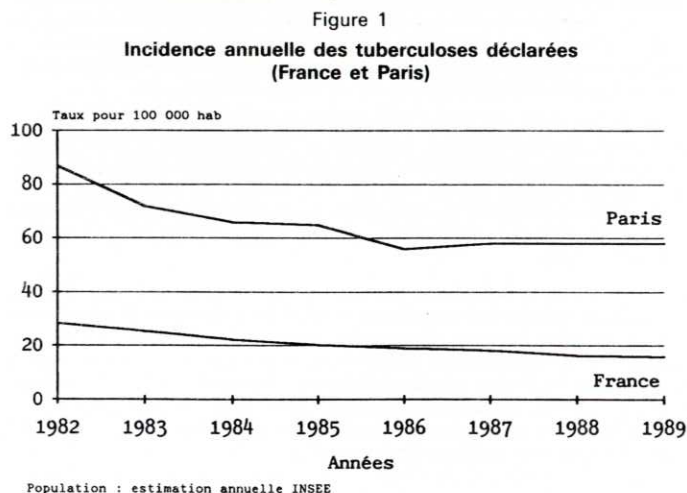
Sur les 1 304 déclarations, 153 (11 %) correspondent à des doubles ou des triples déclarations, 28 (2 %) n'ont pu être exploitées car trop incomplètes ou de diagnostic trop ancien. En outre, 50 cas de tuberculose ont été retrouvés dans les déclarations de SIDA enregistrées durant l'année. Dix seulement avaient également été déclarées en tant que tuberculose.

1 160 déclarations ont donc été enregistrées et analysées. Pour l'année 1989, certaines rubriques ne sont renseignées que de façon partielle, les anciennes fiches n'étant pas standardisées et les déclarations de SIDA ne comportant pas certaines données (notamment la présence de BK dans l'expectoration, les antécédents de tuberculose et de vaccination).

I. RÉSULTATS

1. Évolution de l'incidence depuis 1982

L'incidence des tuberculoses déclarées a nettement diminué de 1982 à 1986 et depuis, paraît se stabiliser (fig. n° 1). Cette incidence a été en 1989



de 57 cas pour 100 000 habitants, soit nettement supérieure à la moyenne nationale qui a été, pour la même année, de 16 cas pour 100 000 habitants (B.E.H. n° 3/1990 du 22 janvier 1990).

2. Répartition par sexe, âge, nationalité

68 % des cas sont de sexe masculin, soit un sex-ratio homme/femme de 2,08 :

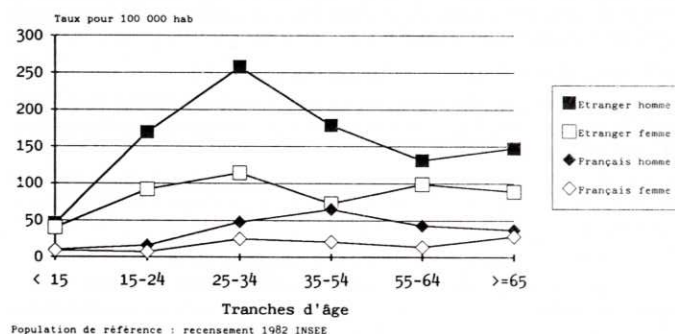
— 583 malades (50 % des cas) ont entre 25 et 45 ans. La population masculine est sur-représentée dans ces tranches d'âge avec un sex-ratio de 2,8;

— 68 tuberculoses (6 % des cas) ont été déclarées pour des jeunes de moins de 15 ans dont 44 (4 % des cas) sont des enfants de moins de 5 ans. Le sex-ratio chez les enfants est de 1,2.

La nationalité est mentionnée dans 996 déclarations (86 % des cas). L'examen de ces déclarations montre une incidence de la tuberculose beaucoup plus élevée dans la population étrangère et notamment chez les hommes étrangers de 35 à 45 ans, où l'incidence atteint 258 pour 100 000 habitants (fig. n° 2).

Figure 2

Taux d'incidence des tuberculoses déclarées à Paris en 1989 selon l'âge, le sexe et la nationalité



3. Répartition par formes cliniques (cf. tabl. n° 1)

Une localisation *pulmonaire* est retrouvée dans les 3/4 des cas avec une fréquence légèrement plus élevée chez les Français (79 % des cas chez les Français, 71 % chez les étrangers).

55 % des malades ayant une tuberculose pulmonaire présentent dans l'expectoration des bacilles acido-alcool-résistants à l'examen direct. Aucune différence n'est constatée entre les malades d'origine française et étrangère.

14 formes *méningées* ont été dénombrées. Il s'agit essentiellement d'adultes jeunes, de sexe masculin (un seul cas féminin).

Les *autres localisations* sont plus fréquemment rencontrées chez les sujets originaires d'Afrique noire (35 % des cas) et d'Asie (40 % des cas). Parmi ces autres localisations, les localisations ganglionnaires sont les plus nombreuses (19 % des tuberculoses dans la population française, 27 % dans la population étrangère).

4. Antécédents de tuberculoses traitées

Cette information était notée dans 720 déclarations (63 %). 110 malades (9,5 % des cas) présentaient des antécédents de tuberculose traitée. La fré-

* Service d'épidémiologie, D.A.S.S. de Paris.

** Bureau des maladies transmissibles, D.G.S.

Tableau 1. — Répartition par forme clinique, âge et nationalité des cas de tuberculose déclarés à Paris en 1989

Localisations	Âges	Nationalité				Total	
		Français		Étrangers		dont nationalité inconnue	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
PULMONAIRE	Moins de 5 ans	14	3,4	12	3,4	39	4,5
	De 5 à 14 ans	1	0,3	9	2,7	14	1,6
	De 15 à 39 ans	152	37,3	203	58,3	407	47
	De 40 à 64 ans	155	38,1	103	29,6	284	32,8
	Plus de 65 ans	85	20,9	21	6	122	14,1
	Total	407	100	348	100	866	100
MÉNINGÉE	Moins de 5 ans	—	—	—	—	—	—
	Plus de 5 ans	4		7		14	
	Total	4		7		14	
AUTRES	Moins de 15 ans	7	6,9	5	3,9	12	5
	Plus de 15 ans	94	3,1	123	96,1	262	95
	Total	101	100	128	100	476	100
TOTAL		512		483		1 156	

quence des antécédents de tuberculose traitée augmente bien évidemment avec l'âge. Elle passe de 4 % chez les patients ayant entre 15 et 39 ans à 20 % chez ceux de plus de 65 ans.

5. Demande d'intervention des services départementaux de lutte contre la tuberculose

La demande de prise en charge des malades et de leur entourage par les services départementaux de lutte contre la tuberculose provient essentiellement des services hospitaliers.

Cette prise en charge a paru nécessaire aux services hospitaliers pour un malade sur trois. La motivation ne paraît pas être liée à un risque plus important de cas dans l'entourage mais plutôt à un facteur social. En effet, elle n'est pas liée à la présence du bacille de Koch dans l'expectoration. Par contre, une demande est faite pour 40 % des malades étrangers ou de nationalité inconnue, et seulement 23 % de malades français ($P < 0,01$).

6. Tuberculose et recherche d'anticorps anti-V.I.H.

Le statut sérologique V.I.H. est connu pour 307 malades (36 %). Cette information concerne, pour 86 % d'entre eux, des cas de tuberculose déclarés par les médecins hospitaliers.

Le statut sérologique est plus souvent connu chez les malades de 15 à 44 ans, chez les hommes et chez les étrangers (principalement des personnes originaires d'Afrique noire) [tabl. n° 2].

Tableau 2. — Statut sérologique V.I.H. chez les cas de tuberculose déclarés à Paris en 1989

Caractéristiques démographiques	Nombre dans la classe corres- pondante	Nombre dont le statut de sérologique est connu		Nombre de sérologies positives	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Âge :					
< 15 ans	68	5	7	0	0
15-24 ans	104	32	31	4	4
25-34 ans	346	125	36	45	13
35-44 ans	237	80	34	36	15
≥ 45 ans	405	65	16	5	1
Sexe :					
— hommes	783	238	30	82	11
— femmes	377	69	18	8	2
Nationalité :					
— Français	512	128	25	48	9
— étranger	486	170	35	41	8
Total	1 160	307	36	90	8

Le pourcentage de sérologie positive est significativement plus important chez les hommes et chez les malades de 25 à 44 ans. Les répartitions par âge et par sexe des malades ayant une co-infection tuberculose-V.I.H. sont à peu près identiques à celles des cas de SIDA déclarés à Paris en 1989.

Une localisation extra-pulmonaire, isolée ou associée à une localisation pulmonaire, est retrouvée chez 62 % des sujets V.I.H.+ contre 32 % chez les personnes à sérologie négative ou inconnue.

II. COMMENTAIRES

L'incidence de la tuberculose à Paris, après avoir diminué jusqu'en 1986, s'est actuellement stabilisée et reste élevée par rapport à l'ensemble de la France.

Si on estime qu'une réduction annuelle de l'incidence de l'ordre de 4 % (observée ces dernières années sur la France entière) aurait dû être observée depuis 1986, l'incidence attendue en 1989 serait alors de 51 cas/100 000 habitants, or l'incidence observée a été de 57 cas/100 000 habitants soit un excédent de 140 cas.

L'analyse de cette évolution de l'incidence par âge, sexe et nationalité ne pourra être faite que lorsque seront connus les résultats du recensement de 1990 en raison de l'importance des mouvements de population à Paris.

Cependant, la présence de 90 personnes ayant une sérologie V.I.H. positive parmi les cas de tuberculose déclarés pourrait étayer les observations américaines attribuant l'augmentation de cette maladie à l'épidémie de SIDA.

Ces 90 cas identifiés de co-infection par la tuberculose et le V.I.H. sont encore probablement une sous-estimation de la réalité : le statut sérologique V.I.H. n'est connu que pour 36 % des malades, vraisemblablement les plus à risques, et certaines tuberculoses survenues chez des SIDA avérés, n'ont sans doute pas été déclarées.

On peut considérer que le taux de déclarations de la tuberculose à Paris tend vers l'exhaustivité : en effet, en 1987 et 1988 (voir B.E.H. 50/1988) le nombre de malades hospitalisés pour tuberculose dans un établissement de l'Assistance publique représentait 82 % du nombre de déclarations et une étude réalisée en Seine-Saint-Denis a montré que seulement 21 % des cas de tuberculose sont entièrement suivis en traitement ambulatoire (B.E.H. 38/1988).

Cette qualité de la déclaration est due aux médecins conseils des Caisses d'assurance maladie qui complètent la sous-déclaration de la tuberculose par les médecins traitants. Cependant, les médecins conseils ne sont pas toujours en possession des informations souhaitées dans la déclaration (antécédents vaccinaux, bactériologie, statut sérologique V.I.H.). Il est donc important que les médecins traitants prennent conscience de l'importance de la déclaration, sachant qu'une meilleure connaissance épidémiologique peut améliorer leur pratique de soins.

Note de la rédaction du B.E.H. :

L'analyse des déclarations de tuberculose à Paris en 1989 démontre l'intérêt d'améliorer la qualité de cette surveillance au niveau national. Les actions décrites dans le B.E.H. n° 3/1990 devraient permettre de disposer désormais

de bonnes informations sur la tuberculose. Le rôle des médecins-conseils des caisses d'assurance-maladie est à souligner tout particulièrement.

L'impact des infections à V.I.H. sur l'incidence de la tuberculose est un problème qu'il importe de préciser afin de redéfinir des stratégies adaptées de dépistage et de prévention. En effet, les recommandations américaines (1) ne sont pas strictement applicables à l'Europe dans la mesure où les politiques de vaccination par le B.C.G. diffèrent.

Les données de surveillance ne permettront pas toutefois de répondre à toutes les questions qui se posent, notamment sur l'effet protecteur des antécédents de vaccination par le B.C.G. chez les personnes infectées par le V.I.H.; il est donc important que des études soient entreprises dans ce domaine.

(1) Tuberculosis and H.I.V. infection : *Recommendations of the Advisory Committee for the Elimination of Tuberculosis*. M.M.W.R. 1989; 38 : 237-49.

SITUATION INTERNATIONALE

LE CHOLÉRA EN 1989 DANS LE MONDE

D'après les notifications parvenues à l'O.M.S. au 30 avril 1990, 48 403 cas de choléra se sont produits dans le monde en 1989, contre 44 083 en 1988 (tabl. 1 et 2). Le nombre des pays notifiant le choléra a augmenté, passant de

Tableau 1. — Situation mondiale du choléra, 1983-1989

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Nombre de pays notifiant le choléra	33	35	36	36	34	30	35
Nombre de nouveaux pays infectés	—	—	—	1	—	—	2
Nombre de cas	64 061	28 893	40 510	46 473	48 507	44 083	48 403

30 en 1988 à 35 en 1989. Deux pays ont signalé des cas indigènes pour la première fois lors de la présente pandémie : Sao Tomé-et-Principe et la Yougoslavie. Comme les années précédentes, il existe de fortes preuves de l'existence du choléra dans plusieurs pays qui n'ont pas déclaré la maladie.

En Afrique, 16 pays ont notifié 35 606 cas en 1989, contre 12 en 1988, avec 23 186 cas. Une flambée épidémique particulièrement importante a débuté au Malawi en octobre 1989 — la maladie revêtant une forme plus grave que les années précédentes; on a pu constater une prédominance du sérotype Ogawa de *Vibrio cholerae* 01, alors que les précédentes épidémies étaient imputables au sérotype Inaba. Le choléra a été signalé pour la première fois en 1989 à Sao Tomé-et-Principe, avec 3 953 cas enregistrés. L'épidémie a continué de faire des ravages en Angola, en dépit de fluctuations saisonnières, et le nombre total des cas a augmenté par rapport à 1988. Alors qu'une diminution notable du nombre des cas était observée au Rwanda et en République-Unie de Tanzanie, la maladie a fait sa réapparition au Mozambique, au Niger et en Zambie, où aucun cas n'avait été signalé l'année précédente.

En Asie, 12 pays ont notifié au total 12 785 cas, contre 20 872 en 1988 (11 pays). Une nouvelle flambée importante a été signalée en Chine, de mai à septembre 1989, dans la région autonome du Xinjiang, qui avait déjà connu pareille épidémie saisonnière en 1988; une fois de plus les recherches ont permis de constater que la maladie avait pour origine une contamination de l'approvisionnement en eau (1). Au Japon la majorité des cas étaient d'origine alimentaire; la situation a été rapidement maîtrisée et il n'y a pas eu de propagation secondaire (2). Des cas ont été à nouveau signalés au Koweït, à Macao, au Myanmar et au Népal, qui avaient été exempts de la maladie en 1988.

En Europe, 6 pays ont notifié 11 cas en 1989, importés pour la plupart, contre 14 en 1988 (4 pays). Les 2 cas indigènes déclarés par la Yougoslavie étaient associés à une épidémie d'origine hydrique survenue en août-septembre, qui était essentiellement imputable à *Shigella sonnei*; des mesures strictes ont permis d'empêcher la propagation de la maladie.

Malheureusement, plusieurs incidents se sont produits au cours de l'année notamment l'exigence injustifiée d'un certificat de vaccination anticholérique, provoquant des entraves au commerce et aux voyages internationaux.

Tableau 2. — Cas de choléra notifiés à l'O.M.S., 1989

Country/Area — Pays/Territoire	Cases/Cas
Afrique	
Algérie	48 *
Angola	17 601
Burundi	94 *
Cameroun	4
Kenya	918 *
Libéria	28
Malawi	8 351
Mauritanie	700
Mozambique	371
Niger	166
Nigéria	1 078
Rwanda	1
Sao Tomé-et-Principe	3 953
République-Unie de Tanzanie	2 150
Zaïre	99
Zambie	44
Total	35 606
Amériques	
Canada	1 i
Total	1 i
Asie	
Chine	6 158
Hong Kong	29 (23 i)
Inde	5 026
Indonésie	67
Japon	99 (37 i)
Koweït	133 i
Macao	3 i
Malaisie	350
Myanmar	597
Népal	141
Singapour	39
Viet Nam	143
Total	12 785 (196 i)
Europe	
France	1 i
Allemagne, République fédérale d'	1 i
Norvège	1 i
Espagne	3 i (2 i)
Royaume-Uni	1 i
Yougoslavie	4 (2 i)
Total	11 (8i)
World total — Total mondial	48 403 (205 i)

* Chiffres incomplets.
i. Cas importés.

(1) R.E.H. n° 48, 1989, p. 376.
(2) R.E.H. n° 38, 1989, p. 296.

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	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	LIMOUSIN	19 - Corrèze	239 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///
	68 - Rhin (Haut-)	665 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		23 - Creuse	135 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	1 609 000									87 - Vienne (Haute-)	360 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///
AQUITAINE	24 - Dordogne	379 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	1	LORRAINE	Total	734 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	1
	33 - Gironde	1 165 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		54 - Meurt-et-Mos.	708 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	40 - Landes	310 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		55 - Meuse	197 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	47 - Lot-et-Garonne	305 000	1	1	Non communiqué	///	///	///	///		57 - Moselle	1 033 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	64 - Pyrénées-Atlant.	571 000	///	2	Non communiqué	///	///	2	///		88 - Vosges	389 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	2 730 000	1	3				3	1		Total	2 327 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
AUVERGNE	03 - Allier	364 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	15 - Cantal	159 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		12 - Aveyron	276 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	43 - Loire (Haute-)	209 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		31 - Garonne (Hte-)	863 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	63 - Puy-de-Dôme	596 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		32 - Gers	175 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
BOURGOGNE	Total	1 328 000									46 - Lot	155 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	21 - Côte-d'Or	486 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		65 - Pyrénées (Htes-)	233 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	58 - Nièvre	235 000	///	///	Non communiqué	///	///	3	///		81 - Tarn	342 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	71 - Saône-et-Loire	571 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		82 - Tarn-et-Gar.	195 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
BRETAGNE	89 - Yonne	320 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		Total	2 375 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	1 612 000						4		NORD - PAS-DE-CALAIS	59 - Nord	2 506 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	22 - Côtes-d'Armor	542 000	///	1	Non communiqué	///	///	5	///		62 - Pas-de-Calais	1 425 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	29 - Finistère	835 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	NORMANDIE (BASSE-)	Total	3 931 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	35 - Ille-et-Vilaine	781 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		14 - Calvados	610 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	1
CENTRE	56 - Morbihan	611 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		50 - Manche	478 000	///	///	Non communiqué	///	///	3	///
	Total	2 769 000		1				1		NORMANDIE (HAUTE-)	61 - Orne	295 000	1	///	Non communiqué	///	///	4	1
	18 - Cher	323 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		Total	1 383 000	1	///	Non communiqué	///	///	///	///
	28 - Eure-et-Loir	380 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		27 - Eure	493 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	36 - Indre	238 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		76 - Seine-Maritime	1 211 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
CHAMPAGNE-ARDENNE	41 - Loir-et-Cher	301 000	///	///	Non communiqué	///	///	2	///	PAYS DE LA LOIRE	Total	1 704 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	45 - Loiret	573 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		44 - Loire-Atlant.	1 036 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	2 341 000						2			49 - Maine-et-Loire	711 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	08 - Ardennes	297 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		53 - Mayenne	281 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	10 - Aube	295 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		72 - Sarthe	516 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
CORSE	51 - Marne	559 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		85 - Vendée	509 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	52 - Marne (Haute-)	207 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	PICARDIE	Total	3 053 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	1 359 000			1	1		2			02 - Aisne	532 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	2 B - Corse (Haute-)	112 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		60 - Oise	699 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///
FRANCHE-COMTÉ	2 A - Corse-du-Sud	135 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		80 - Somme	549 000	///	1	Non communiqué	///	///	1	///
	25 - Doubs	479 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	POITOU - CHARENTES	Total	1 780 000	///	1	Non communiqué	///	///	///	///
	39 - Jura	245 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		16 - Charente	343 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	70 - Saône (Haute-)	234 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		17 - Charente-Mar.	523 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	90 - Terr. de Belfort	130 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		79 - Sèvres (Deux-)	346 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
ÎLE-DE-FRANCE	Total	1 088 000									86 - Vienne	381 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	75 - Paris (Ville)	2 069 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	Total	1 593 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	77 - Seine-et-Marne	985 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		04 - Alpes-Hte-Prov.	127 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	78 - Yvelines	1 270 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		05 - Alpes (Hautes-)	109 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	91 - Essonne	1 048 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		06 - Alpes-Marit.	910 000	1	12	Non communiqué	///	///	1	///
	92 - Hauts-de-Seine	1 370 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		13 - B.-du-Rhône	1 758 000	///	2	2	Non communiqué	///	///	///
LANGUEDOC - ROUSSILLON	93 - Seine-St-Denis	1 346 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	RHÔNE - ALPES	83 - Var	760 000	///	2	2	Non communiqué	///	1	///
	94 - Val-de-Marne	1 199 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		84 - Vaucluse	465 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	95 - Val d'Oise	993 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		Total	4 129 000	1	16	2	2	2	2	///
	Total	10 281 000						1			01 - Ain	457 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	11 - Aude	290 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		07 - Ardèche	275 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	30 - Gard	570 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		26 - Drôme	415 000	///	///	1	///	1	///	///
FRANCE OUTRE-MER	34 - Hérault	776 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		38 - Isère	988 000	///	///	1	///	2	///	///
	48 - Lozère	72 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		42 - Loire	739 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	66 - Pyrénées-Orient.	360 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		69 - Rhône	1 443 000	///	8	2	Non communiqué	///	///	///
	Total	2 067 000									73 - Savoie	335 000	///	///	1	///	1	///	///
	971 - Guadeloupe	328 400	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		74 - Savoie (Haute-)	540 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	972 - Martinique	329 600	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	TOTAL DE LA SEMAINE	Total	5 192 000	///	8	3	2	4	///	///
FRANCE	973 - Guyane	73 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		FRANCE MÉTROPOLITAINE	19 premières semaines de 1990	49	1 141	175	46	8	2 721	55
	974 - Réunion	516 000	///	///	Non communiqué	///	///	1	///		TOTAL :	19 premières semaines de 1989	78	1 336	282	68	21	3 376	45

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^r Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{rs} Jean-Baptiste BRUNET, Loetizia FROMENT, 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, 75350 Paris 07 SP - 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