

## SITUATION EN FRANCE

**Surveillance de la grippe** : renseignements communiqués pour la semaine du 12 mars au 18 mars 1984 par les laboratoires de :

AGENTS	FRANCE NORD				FRANCE SUD			
	Isol- ement	Conver- sions	Titres élevés	Sérologies effectuées	Isol- ement	Conver- sions	Titres élevés	Sérologies effectuées
A	1	2	3	511	—	3	8	651
Grippe B	—	3	3	511	—	—	3	651
Grippe C	—	—	1	141	—	—	—	—
Parainfluenza 1	—	—	—	463	—	—	1	731 (total)
Parainfluenza 2	—	1	2	452	—	—	4	—
Parainfluenza 3	—	—	19	470	—	1	29	—
Virus respiratoire syncytial	5	3	5	467	1	3	19	—
Adénovirus	7	—	31	565	—	—	20	—
Ornithose-Psittacose	6	—	7	599	—	1	7	—
Mycoplasma-pneumoniae	—	—	16	561	3	—	10	—
Fièvre Q	—	—	1	273	—	—	2	—

Pas d'isolement de virus grippaux mais le nombre des syndromes respiratoires aigus signalés par les médecins généralistes est en brusque augmentation.

En Grande-Bretagne, la plupart des indices d'alerte indiquent une forte circulation de virus grippaux, en particulier dans les écoles avec prédominance des types A ( $H_1N_1$ ) et B.

Un cas de lèpre importé du Mali est déclaré dans le département des Yvelines. Le malade, Malien, âgé de 31 ans, s'est probablement contaminé dans son pays d'origine. Il s'agit d'une forme lépromateuse.

**Maladies à déclaration obligatoire février 1984 (5<sup>e</sup> à 8<sup>e</sup> semaine incluse).**

*Nombre des cas déclarés de maladie à déclaration obligatoire en février 1984 par région*

RÉGIONS	MALADIES																		
	Fièvres typhoïde et paratyphoïde	Dysenteries (shigelle)	Méningite cérébro-spinale	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	Hépatites virales	Teigne	Scarlatine	Rougeole	Poliomyélite	Ricketsiose	Tularémie	Leptospirose	Lèpre	Dysenterie ambiienne	Coqueluche	
Alsace	—	—	1	1	—	27	—	2	—	13	13	—	—	—	—	—	—	—	
Aquitaine	1	—	2	1	—	32	1	2	3	7	2	—	—	—	1	—	—	1	
Auvergne	—	—	3	1	—	13	—	19	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	
Bourgogne	—	—	4	—	—	30	1	12	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	
Bretagne	1	2	7	—	—	48	—	7	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
Centre	1	—	1	—	—	34	—	6	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	
Champagne - Ardennes	1	4	4	2	—	47	—	8	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	
Corse	—	—	—	—	7	—	5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Franche-Comté	—	—	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Île-de-France	4	2	20	—	1	361	2	36	1	12	8	—	—	—	1	1	5	—	
Languedoc - Roussillon	3	—	—	2	—	19	—	9	—	1	4	—	—	—	1	—	—	—	
Limousin	—	—	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lorraine	3	—	2	—	—	24	—	16	—	2	9	—	—	—	—	—	—	—	
Midi - Pyrénées	1	—	3	4	1	42	—	24	—	8	5	—	—	—	—	—	—	—	
Nord - Pas-de-Calais	—	3	6	—	—	105	—	10	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	
Basse-Normandie	1	—	1	—	—	32	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	
Haute-Normandie	1	—	1	—	—	46	—	6	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	
Pays de la Loire	—	—	4	1	—	25	—	4	4	—	2	—	—	—	—	—	—	1	
Picardie	—	—	2	—	1	30	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Poitou - Charente	—	—	4	—	—	16	6	7	—	1	3	—	—	—	1	—	—	—	
Provence - Alpes - Côte d'Azur	7	2	11	4	—	16	—	37	1	4	3	—	—	—	—	2	1	2	
Rhône - Alpes	6	10	6	4	—	41	—	38	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>83</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>1 003</b>	<b>10</b>	<b>254</b>	<b>20</b>	<b>66</b>	<b>74</b>	—	—	—	4	1	8	1	5

# LE POINT SUR...

## ÉTUDE SÉRO-ÉPIDÉMIOLOGIQUE DU TÉTANOS EN FRANCE

(J. Bourleaud, Laboratoire national de la Santé, Montpellier)

Dans le monde, on estime à un million le nombre annuel de morts imputable au tétonos. Cette maladie sévit surtout dans les pays sous-développés, les pays industrialisés, eux, en sont presque débarrassés grâce à la vaccination antitétanique très largement pratiquée. Dans la région européenne, le tétonos est devenu rare, sauf dans quelques pays dont la France.

Certes, la maladie décroît chaque année : on est passé de plus de 300 cas déclarés en 1975, à 119 en 1983. Mais cette décroissance est encore trop lente, de plus, beaucoup de cas ne sont pas déclarés. La vaccination permettrait pourtant de protéger rapidement et pour un coût raisonnable la population française dans son entier. La vaccination obligatoire qui s'adresse aux jeunes enfants et aux militaires laisse à découvert une grande partie de la population adulte. La campagne de vaccination lancée sous l'égide du C.S.H.P.F. en direction de ces adultes a tenté de combler ce vide. Les résultats n'en sont que partiellement satisfaisants. Nous avons tenté de cerner le problème de plus près, d'une part en étudiant les renseignements apportés par les déclarations obligatoires de cas de tétonos, résumées dans les rapports annuels du C.S.H.P.F. des dernières années. D'autre part, nous avons essayé d'avoir une image de la protection antitétanique de la population en dosant les anticorps antitétaniques d'un échantillon de 487 personnes.

Lors de ces deux études, les principaux critères étudiés ont été l'âge et le sexe.

### ÉTUDE DE LA MORBIDITÉ ET DE LA MORTALITÉ

Le graphique 1 représente la somme par tranche d'âge et par sexe des cas décrits pendant les années 1977, 1978, 1980 et 1981. Deux faits déjà connus en ressortent :

- *Prépondérance nette du tétonos dans les classes âgées* : 93 % de plus de 50 ans.

Explication : ces personnes ont échappé aux vaccinations qui ne sont obligatoires pour les enfants que depuis 1940.

- *Prépondérance de cas féminins* : 58 % des cas.

Explication classique : les femmes échappent à la vaccination que reçoivent les appels du contingent.

Le graphique 2 représente l'incidence annuelle estimée du tétonos en cas pour 100 000 dans chaque classe âge sexe. Ces estimations ont été faites en corrigeant les résultats précédents d'un facteur tenant compte des sous-déclarations de cas de tétonos et en divisant par le nombre de Français dans chaque classe âge sexe.

Si la prépondérance des cas chez les personnes âgées est confirmée et même amplifiée, par contre l'incidence supérieure pour les femmes n'apparaît plus qu'entre 40 et 50 ans. Au-delà de 50 ans les hommes sont aussi atteints et même plus atteints au-delà de 70 ans.

Jusqu'à 40 ans, l'incidence de la maladie est très faible dans les deux sexes.

L'étude de la mortalité montre que le taux décès/maladies s'élève avec l'âge : de 20 % chez les moins de 45 ans à 62,5 % chez les plus de 80 ans. Ce taux est plus élevé chez les hommes (43,5 %) que chez les femmes (38 %).

### ÉTUDE SÉROLOGIQUE

Évaluation de l'immunité antitétanique de la population (année 1981).

L'échantillon étudié était composé de sérum provenant de personnes de la région de Montpellier, composées de donneurs de sang au Centre de transfusion sanguine (362), de mutualistes subissant un bilan de santé (88) et de malades âgés d'un service de médecine interne (37). Répartition par sexe : 228 hommes et 259 femmes, âges : de 18 à 92 ans; origine : urbaine ou péri-urbaine 75 %; rurale 25 %.

Ces sérum ont été dosés par une méthode immuno-enzymatique. Les résultats des dosages ont été regroupés par classes âge sexe d'au moins 30 individus. Pour chaque classe on a calculé les pourcentages de personnes appartenant aux catégories suivantes :

- < 0,01 UI/ml : non protégés, à vacciner;
- 0,02 - 0,05 UI/ml : peu protégés, à vacciner;
- 0,06 - 0,25 UI/ml : protégés, devraient avoir un rappel;
- 0,26 - 1,25 UI/ml : protégés;
- > 1,25 : très bien protégés.

Ces pourcentages sont représentés sur le graphique 3.

Le graphique 4 représente les taux moyens en anticorps antitétaniques de chaque classe âge sexe.

On constate une diminution générale de la protection avec l'âge, et une moindre protection dans le sexe féminin.

L'étude statistique permet de séparer cette population en 3 groupes significativement différents (délimités sur le graphique 4).

- *Groupe I* : les hommes de 18 à 59 ans et les jeunes femmes de 18 à 29 ans.
- *Groupe II* : les femmes de 30 à 49 ans.
- *Groupe III* : les hommes de plus de 60 ans et les femmes de plus de 50 ans.

Dans le groupe I, la protection est généralement bonne (taux moyens de 0,61 à 0,21 UI/ml) mais il y a quand même une proportion, variant selon la classe, de 13 à 35,5 % de peu ou non protégés. Des taux > 0,25 UI/ml, dénotant une vaccination assez récente, se trouvent dans une proportion variant de 76,5 à 43 % des sujets.

Dans le groupe II la protection est déjà moins bonne avec des taux moyens de 0,15 et 0,11 UI/ml. On y trouve 40,5 % de non ou peu protégés mais tout de même 41,5 % ayant des taux supérieurs à 0,25 UI/ml.

Le groupe III se sépare très nettement des deux autres, la protection antitétanique y est très mauvaise, et même rare. Les taux moyens en anticorps vont de 0,027 à 0,016 UI/ml, les non ou peu protégés sont 72 %, des traces de vaccination assez

récente ne se retrouvent que chez 7,5 % des individus (dont 3 % de vaccinés très récents).

Ces chiffres conduisent à un certain nombre de commentaires :

- les hommes ont généralement beaucoup plus d'anticorps antitétaniques que les femmes, particulièrement de 30 à 60 ans (ceci étant effectivement imputable à la vaccination « militaire »). Or l'incidence du tétonos est, chez eux, pratiquement équivalente à celle des femmes, comme on l'a vu plus haut. Le graphique 5 représente les taux de morbidité par classe âge sexe et l'inverse des taux moyens d'anticorps dans les mêmes classes. On peut montrer qu'il y a sensiblement proportionnalité entre les deux. Mais selon des paramètres différents dans chaque sexe : il faut environ 2,5 fois plus d'anticorps chez les hommes pour arriver à une morbidité équivalente à celle des femmes. Ceci peut s'expliquer à la fois par une sensibilité supérieure à la maladie et par une plus fréquente exposition au risque pour les hommes;

- le problème le plus important se situe au niveau des personnes de plus de 60 ans qui sont de loin les plus touchées par le tétonos. Elles sont très peu immunisées contre lui et, plus regrettable encore, elles montrent très rarement des traces de vaccination récente.

Or la campagne de vaccination antitétanique leur était particulièrement destinée, et il semble bien qu'elle ait en grande partie échoué sur ce point. Il faudrait encore prolonger l'effort en direction de ces personnes.

On a estimé à 30 millions le nombre de personnes à vacciner (femmes de plus de 20 ans et hommes de plus de 30 ans). Si on extrapole les résultats de cette enquête sérologique à la population française, il semble qu'il y ait encore 23 millions de personnes à vacciner. Par ailleurs, en 1980, 5,4 millions de doses de vaccin ont été consommées, ceci ne représente que 1,8 million de vaccinations par an. A ce rythme il faudrait 17 ans pour vacciner 30 millions de personnes. Il serait nécessaire que cette consommation de vaccin augmente encore beaucoup pour atteindre le but fixé : tous les Français vaccinés en 1984.

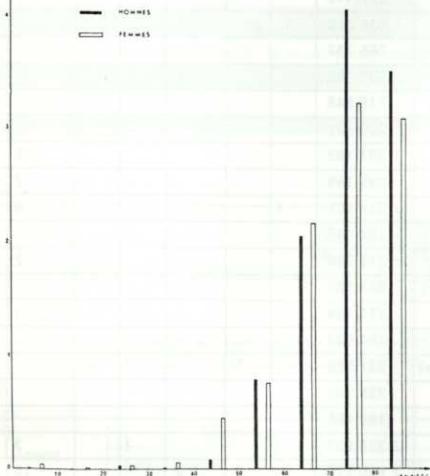
La baisse du nombre de cas déclarés (14,3 % par an en moyenne depuis 1975) est encourageante mais elle est à attribuer à différents facteurs : campagne de vaccination, mais aussi :

- à l'amélioration de l'hygiène et des soins apportés aux petites blessures, à l'augmentation de la médicalisation en général;
- au renouvellement des générations : le taux de mortalité générale chez les plus de 60 ans est de 4,7 % et ceci explique une bonne partie de la diminution du tétonos.

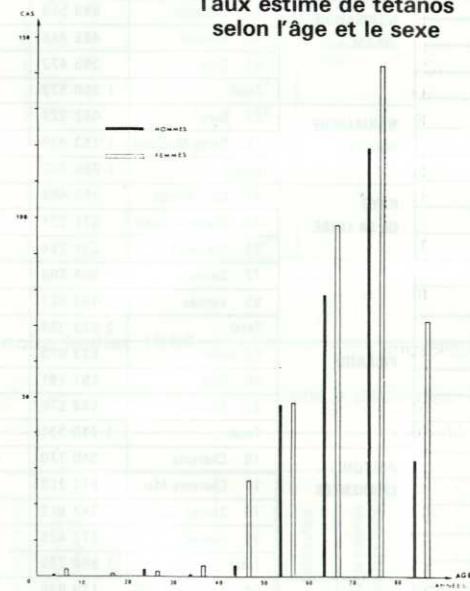
Compter sur ce dernier point pour espérer la disparition du tétonos de France serait tout de même assez déplorable.

L'effort de vaccination doit être poursuivi particulièrement en direction des plus de 60 ans (50 ans pour les femmes) et sans négliger les hommes qui ont besoin d'une protection plus importante.

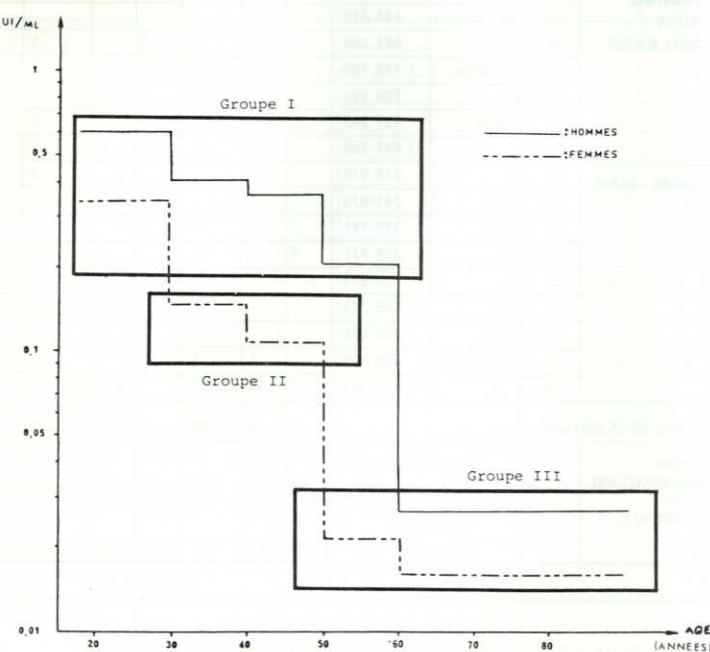
Graphique 1  
Cas déclarés  
(avec fiche épidémiologique)  
selon l'âge et le sexe  
Totaux 1977, 1978, 1980 et 1981



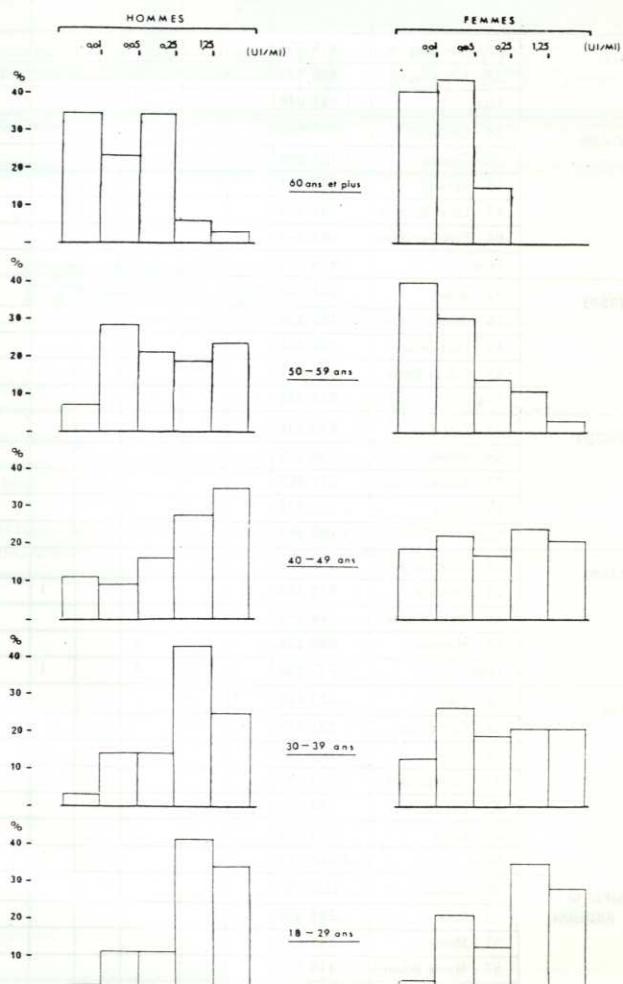
Graphique 2  
Taux estimé de tétonos  
selon l'âge et le sexe



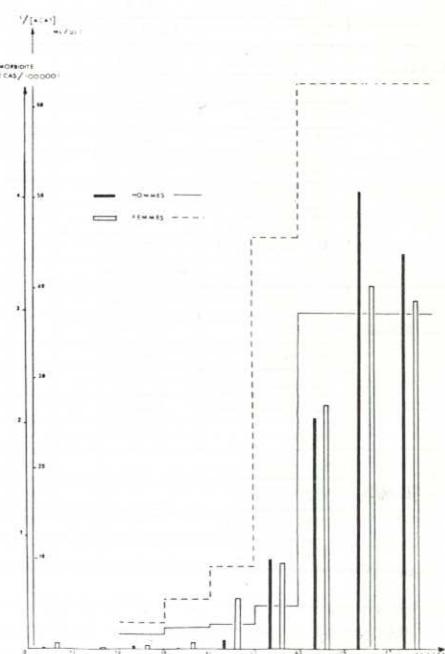
Graphique 4  
Taux moyens  
d'anticorps antitétaniques  
selon l'âge et le sexe



Graphique 3  
Répartition des anticorps antitétaniques  
dans la population adulte



Graphique 5  
Comparaison  
taux d'anticorps antitétaniques-morbidité



# Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoides et paratyphoides	Shigellose	Méningite à méningociques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoides et paratyphoides	Shigellose	Méningite à méningociques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	915 676						45		LIMOUSIN	19 - Corrèze	241 448						1	
	68 - Rhin (Haut-)	650 732			2			4			23 - Creuse	139 968		1					
	Total	1 566 048			2			49			87 - Vienne (Haute-)	355 737							
AQUITAINE	24 - Dordogne	377 356						3		LORRAINE	Total	737 153		1				1	
	33 - Gironde	1 127 546						2			54 - M.-et-Mos.	716 846							
	40 - Landes	297 424									55 - Meuse	200 101	1					2	
	47 - Lot-et-Garonne	298 522									57 - Moselle	1 007 189						2	
	64 - Pyrénées-Atlan.	555 670			2			3			88 - Vosges	395 769						2	
	Total	2 656 518			2			8			Total	2 319 905	1					6	
AUVERGNE	03 - Allier	369 580						2		MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 443					1		
	15 - Cantal	162 838									12 - Aveyron	278 654						2	
	43 - Loire (Haute-)	205 895						1			31 - Garonne (Hte-)	824 501							
	63 - Puy-de-Dôme	594 365									32 - Gers	174 154						1	
	Total	1 332 678						3			46 - Lot	154 533							
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	473 548						2		NORD - PAS-DE-CALAIS	65 - Pyrénées (Htes-)	227 922							
	58 - Nièvre	239 635									81 - Tarn	339 345							
	71 - Saône-et-Loire	571 852									82 - Tarn-et-Gar.	190 485							
	89 - Yonne	311 019						4			Total	2 326 037		1				3	
	Total	1 596 054						6			59 - Nord	2 520 526	2	3				15	
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	538 869								NORMANDIE (BASSE-)	62 - Pas-de-Calais	1 412 413						11	
	29 - Finistère	828 364			2			1			Total	3 932 939	2	4				26	
	35 - Ille-et-Vilaine	749 764			1						14 - Calvados	589 559						2	
	56 - Morbihan	590 889			1			8			50 - Manche	465 948						2	
	Total	2 707 886			4			1			61 - Orne	295 472						6	
CENTRE	18 - Cher	320 174	1					1		NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 350 979						10	
	28 - Eure-et-Loir	362 813						2			27 - Eure	462 323						2	
	36 - Indre	243 191						1			76 - Seine-Maritime	1 193 039	2					5	
	37 - Indre-et-Loire	506 097						5			Total	1 655 362	2	1				7	
	41 - Loir-et-Cher	296 220						1			44 - Loire-Atlant.	995 498						3	
	45 - Loiret	535 669						1			49 - Maine-et-Loire	675 321						4	
CHAMPAGNE - ARDENNE	Total	2 264 164	1					1		PAYS DE LA LOIRE	53 - Mayenne	271 784						1	
	08 - Ardennes	332 338									72 - Sarthe	504 768							
	10 - Aube	289 300									85 - Vendée	483 027						1	
	51 - Marne	543 627									Total	2 930 398						9	
	52 - Marne (Haute-)	210 670						1			02 - Aisne	533 970							
CORSE	Total	1 345 935						1		PICARDIE	60 - Oise	661 781		1				4	
	2 B - Corse (Haute-)	102 800						2			80 - Somme	544 570						9	
	2 A - Corse-du-Sud	127 200									Total	1 740 321		1				13	
FRANCHE - COMTÉ	Total	230 000						2			16 - Charente	340 770							
	25 - Doubs	477 163									17 - Charente-Mar.	513 220		1					
	39 - Jura	242 925									79 - Sèvres (Deux-)	342 812							
	70 - Saône (Haute-)	231 962									86 - Vienne	371 428							
	90 - Terr. de Belfort	131 999						4			Total	1 568 230		1				1	
ÎLE-DE-FRANCE	Total	1 084 049						4		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	119 068							
	75 - Paris (Ville)	2 176 243						26	1		05 - Alpes (Hautes-)	105 070							
	77 - Seine-et-Marne	886 918						3			06 - Alpes-Marit.	881 198		1	1			1	
	78 - Yvelines	1 196 111						7			13 - B.-du-Rhône	1 724 199							
	91 - Essonne	988 306		1				7			83 - Var	708 331			1				
	92 - Hauts-de-Seine	1 387 039		1				29			84 - Vaucluse	427 343						1	
	93 - Seine-St-Denis	1 324 301		2							Total	3 965 209		2	1			2	
	94 - Val-de-Marne	1 193 655		1				13			01 - Ain	418 518							
	95 - Val-d'Oise	920 587						5			07 - Ardèche	267 970							
	Total	10 073 160		5				90	1		26 - Drôme	389 781							
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	280 686								RHÔNE - ALPES	38 - Isère	936 771	1					3	
	30 - Gard	530 478		1				1			42 - Loire	739 521							
	34 - Hérault	706 499						2			69 - Rhône	1 445 208							
	48 - Lozère	74 294									73 - Savoie	323 675							
	66 - Pyrénées-Orient.	334 557						5			74 - Savoie (Haute-)	494 505		1	1			1	
FRANCE OUTRE-MER	Total	1 926 514		1				8		TOTAL DE LA SEMAINE	Total	5 015 947	1	1	2			5	
	971 - Guadeloupe										3	5	25	5	2	271	1		
	972 - Guyane							1			13 premières semaines de 1984	86	48	259	72	8	3 382	72	
	973 - Martinique							1			13 premières semaines de 1983	102	61	342	110	25	4 014	30	
	974 - Réunion																		