

LE POINT SUR...

18 JUIN 1998

LES SYNDROMES TOXIQUES STAPHYLOCOCCIQUES EN FRANCE DE 1994 À 1997

Données du Centre National de Références des staphylocoques

Gérard LINA, Jérôme ÉTIENNE, François VANDENESCH

CNR des staphylocoques, Faculté de Médecine Alexis-Correl, 69872 LYON Cedex 8

INTRODUCTION

Le Centre National de Référence (CNR) des Staphylocoques de Lyon a participé à la surveillance épidémiologique en France des toxémies staphylococciques. Celles-ci comprennent :

- le choc toxique staphylococcique, avec sa forme mineure, la scarlatine staphylococcique. Ces deux syndromes sont dus à la diffusion de la toxine du choc toxique staphylococcique (TSST-1) ou d'entérotoxines [1,2] ;

- le syndrome d'exfoliation généralisée (appelée aussi syndrome de Ritter chez le nouveau-né ou syndrome de la peau ébouillantée), avec sa forme mineure localisée, l'impétigo bulleux. Ces deux syndromes sont dus à la diffusion d'exfoliatines [1] ;

- les intoxications alimentaires staphylococciques secondaires à l'ingestion d'entérotoxines ; ces cas étant exceptionnellement rapportés au Centre ont été exclus de l'analyse.

A noter l'existence d'autres formes sémiologiques potentiellement associées à la diffusion des toxines staphylococciques, comme la maladie de Kawasaki. Nous rapportons dans ce travail les résultats de l'analyse épidémiologique des syndromes toxémiques staphylococciques reconnus au CNR entre 1994 et 1997.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les syndromes ont été définis selon les critères du CDC. Les renseignements cliniques ont été obtenus soit spontanément lors de l'envoi des souches grâce à un formulaire mentionnant notamment tous les critères du diagnostic clinique du choc toxique staphylococcique, soit complétés par des entretiens téléphoniques. 57 laboratoires, principalement des laboratoires de microbiologie de CHU, situés dans 26 départements et 16 régions ont participé à l'étude. La production d'entérotoxine A à E (SEA, SEB, SEC, SED, et SEE) a été recherchée par test EIA ; les gènes codant la toxine du choc toxique staphylococcique (TSST-1), l'entérotoxine H et les exfoliatines A et B (ETA, ETB) ont été mis en évidence par amplification génique.

RÉSULTATS

Incidence. Un total de 128 toxémies staphylococciques a été rapporté entre 1994 et 1997, qui se répartissent en 39 cas de choc toxique staphylococcique, 40 cas de scarlatine staphylococcique, 22 cas d'exfoliation généralisée et 27 cas d'impétigo bulleux (tableau 1). Le nombre de cas rapporté par année varie entre 25 et 36.

Tableau 1. - Incidence des toxémies staphylococciques humaines recensées par le CNR de Lyon entre 1994 et 1997

Année	Syndrome d'exfoliation généralisée	Impétigo bulleux	Choc toxique staphylococcique	Scarlatine staphylococcique
1994	6	5	7	7
1995	4	8	14	10
1996	6	7	7	12
1997	6	7	11	11
Total	22	27	39	40

Répartition géographique des cas. 52 des 128 cas de toxémies staphylococciques, soit 41 %, ont été rapportés par la région Rhône-Alpes,

dont 8 des 39 chocs toxiques staphylococciques, 22 des 40 cas de scarlatine staphylococcique, 11 des 22 cas d'exfoliation généralisée et 11 des 27 cas d'impétigo bulleux. Ces cas provenant de l'ensemble des départements de la région Rhône-Alpes et de tous les services des hôpitaux universitaires et des principaux hôpitaux généraux, ont donc été considérés comme quasi-exhaustifs, permettant de calculer l'incidence des différents syndromes. On peut donc estimer par exemple l'incidence des chocs toxiques staphylococciques à 0,3 par million d'habitants dans la Région Rhône-Alpes (5,4 millions d'habitants). En prenant la région Rhône-Alpes comme modèle et rapportée à la population nationale (57 millions), l'incidence minimale des chocs toxiques staphylococciques serait de 18 cas par an en France, celle du syndrome d'exfoliation généralisée de 36 cas, de la scarlatine staphylococcique de 50 cas et de l'impétigo bulleux de 36 cas.

Identification de la production de toxines par les souches de Staphylococcus aureus en fonction des formes cliniques. La TSST-1 et les entérotoxines SEA, SEB, SEC et SED ont été à l'origine de choc toxique staphylococcique et de scarlatine staphylococcique, tandis que les exfoliatines A et B ont été responsables d'exfoliation généralisée et d'impétigo bulleux (tableau 2). Pour sept souches, la production d'une toxine non encore décrite est suspectée sur la base d'un test d'activation lymphocytaire.

Tableau 2. - Toxines impliquées dans la survenue des toxémies staphylococciques humaines

	Syndrome d'exfoliation généralisée	Impétigo bulleux	Choc toxique staphylococcique	Scarlatine staphylococcique
TSST	0	0	9	12
TSST + SEA	0	0	3	2
TSST + SEA + SED	0	0	1	0
TSST + SEC	0	0	4	0
TSST + SEC + SED	0	0	1	1
SEA	0	0	6	9
SEA + SEB + SED	0	0	2	0
SEA + SED	0	0	3	1
SEB	0	0	4	4
SEC	0	0	4	3
SED	0	0	1	1
ETA	4	11	0	1
ETB	4	2	0	0
ETA + ETB	11	9	0	0
Autres toxines	3	5	1	7

TSST, toxine du choc toxique staphylococcique ; SEA-SED, entérotoxines A à D ; ETA, ETB, exfoliatines A et B.

Formes cliniques. La majorité des chocs toxiques (78 %) est survenue chez des adultes avec une moyenne d'âge de 35 ans (extrêmes de 17 à 66 ans) ; 8 cas pédiatriques sont rapportés survenus chez des enfants âgés de 15 jours à 3 ans. La scarlatine staphylococcique, le syndrome d'exfoliation généralisée et l'impétigo bulleux sont survenus essentiellement chez des enfants dont la moyenne d'âge varie entre 2 et 4 ans. Pour ces trois derniers syndromes, les cas survenus chez les adultes sont ponctuels et concernent 3 cas de scarlatine staphylococcique, 3 cas d'exfoliation généralisée et 3 cas d'impétigo bulleux ; 5 de ces 9 derniers cas étant survenus après 65 ans.

Aucun cas de choc toxique staphylococcique lié à l'utilisation de tampons vaginaux n'a été rapporté. Le dernier cas de ce type déclaré au CNR date de 1989. Tous les cas signalés actuellement sont secondaires

à une suppuration à *S. aureus*. Aucun décès n'a été signalé au cours de la phase aiguë de la maladie en 1996 et 1997. En 1996 3 cas récurrents ont été signalés (un de choc toxique staphylococcique et 2 de scarlatine staphylococcique).

La recherche de toxines produites par des souches de *S. aureus* isolées chez des enfants ayant une maladie de Kawasaki reste très rarement demandée. Entre 1996 et 1997, seulement trois souches de *S. aureus* ont été adressées au Centre dans ce contexte qui produisaient toutes une toxine staphylococcique).

DISCUSSION

Ce relevé épidémiologique des toxémies staphylococciques par le CNR de Lyon entre les années 1994 et 1997 fait surtout apparaître un faible nombre de cas recensés, avec une absence de choc toxique staphylococcique lié à l'utilisation de tampons (choc « menstruel »). Dès 1980 aux États-Unis, une diminution considérable du nombre de choc menstruel avait été observée (ceci étant lié aux changements de composition des tampons), alors que le nombre de cas « non-menstruel » était resté le même. L'incidence du choc toxique estimée en France à 18 cas par an (0,3 cas par an et par million d'habitants) correspond au nombre de cas probables ou confirmés rapporté au Royaume-Uni chaque année pour une population similaire à celle de la France (58 millions) [3]. Cette incidence peut être plus que doublée si l'on tient compte des cas possibles comme les scarlatines staphylococciques qui correspondent à des formes mineures sans choc (incidence annuelle évaluée à 50 cas). Ces chiffres restent très inférieurs à ceux calculés aux États-Unis en 1986 après une étude prospective qui avait déterminé une incidence de ces chocs toxiques (certains et probables) à 5,3 par an et par million d'habitants (Gaventa, 1989). Ainsi, la fréquence d'identification des chocs toxiques staphylococciques par le CNR de Lyon est certainement sous-estimée pour plusieurs raisons : (i) l'absence de réseau officiel de déclaration ; (ii) la confusion possible entre les syndromes toxiques staphylococciques et d'autres maladies infectieuses comme celles dues au streptocoque du groupe A ; (iii) une certaine méconnaissance des possibilités de détection des toxines de *S. aureus*.

Il est pourtant indispensable de diagnostiquer correctement les chocs toxiques staphylococciques afin d'optimiser (en dehors des soins de réanimation) la prise en charge médicale des patients. Celle-ci consiste

en l'identification et la décontamination des sites de production de toxines, la prescription d'antibiotiques anti-staphylococciques et, si nécessaire, l'administration d'antibiotiques inhibant la production de toxines (clindamycine) et d'immunoglobulines humaines poolées (une seule injection de 400 mg/kg IV) contenant naturellement un titre élevé d'anticorps anti-TSST-1 (Deresiewicz, 1997). Ces anticorps spécifiques de la TSST-1 apparaissent au début de l'adolescence dans la majorité de la population et protègent contre la survenue du choc toxique staphylococcique. 75 % des malades ayant développé un choc toxique ne développent pas d'anticorps contre la TSST-1 expliquant les cas récurrents de choc toxique.

Les autres syndromes infectieux staphylococciques sont en fait plus fréquents et atteignent surtout les enfants. Ils restent souvent mal analysés sur le plan épidémiologique. Le syndrome d'exfoliation généralisée est une maladie grave du nouveau-né ou de l'enfant et mérite également d'être recensé ; l'estimation est de 36 cas annuels.

CONCLUSION

En conclusion, il semble nécessaire d'assurer une meilleure information médicale sur les syndromes toxémiques staphylococciques comme le choc toxique staphylococcique, la scarlatine staphylococcique ou la maladie exfoliante généralisée (même si l'incidence estimée des chocs toxiques staphylococciques en France apparaît comme faible), afin de mieux connaître l'incidence de ces différents syndromes et de rappeler la nécessité de thérapeutiques très adaptées même pour des syndromes rares.

RÉFÉRENCES

- [1] LINA G., GILLET Y., VANDENESCH F., JONES M.E., FLORET D., ÉTIENNE J. – **Toxin involvement in staphylococcal scalded skin syndrome.** – *Clin. Infect. Dis.* 1997 ; 25 : 1369-1373.
- [2] DERESIEWICZ R.L. – **Staphylococcal toxic shock syndrome.** – Dans : D.Y.M. LEUNG, B.T. HUBER, P.M. SHLIEVERT, ed. *Superantigens : molecular biology, immunology, and relevance to human diseases.* – New York : Marcel Dekker, 1997 ; p. 435-479.
- [3] Anonyme. **Toxic shock syndrome and related conditions in the United kingdom : 1992 and 1993.** – *Commun. Dis. Rep.* 1994 ; 4 : 65.

ENQUÊTE

LA CONSOMMATION DE TABAC EN FRANCE : ÉVOLUTIONS RÉCENTES DANS LA POPULATION ADULTE

François BAUDIER, Philippe GUILBERT, Danielle GRIZEAU, Pierre ARWIDSON

PRÉSENTATION ET MÉTHODE

La lutte contre le tabagisme est depuis de nombreuses années en France une des principales priorités de santé publique [1]. Le suivi de l'évolution des habitudes tabagiques de la population française est un élément déterminant dans la conduite d'une politique de prévention cohérente et efficace. Pourtant, ces données essentielles sont souvent l'objet d'informations contradictoires en raison de la multiplicité des sources. Depuis 1974, le Comité Français d'Éducation pour la Santé (CFES) a réalisé seize enquêtes par sondages afin d'évaluer les usages des Français adultes en matière de tabac. Jusqu'en 1992, la méthode employée était exclusivement celle des quotas [2]. La technique d'investigation aléatoire par téléphone a été utilisée pour la première fois avec le Baromètre Santé Adultes [3]. Cependant, la procédure par quotas a été maintenue et la dernière enquête de ce type réalisée par le CFES est celle de 1997. Elle a été conduite par l'Institut Louis-Harris, les 15 et 16 mai 1997, au téléphone auprès d'un échantillon national de 1 005 personnes, représentatif de la population française adulte, âgées de 18 ans et plus (méthode des quotas : sexe, âge, profession du chef de ménage après stratification par région et catégorie d'agglomération). Nous présenterons ici les principaux résultats de cette investigation, les évolutions majeures entre 1974 et 1997 (pourcentages de consommateurs de tabac chez les adultes et de « gros fumeurs » prenant plus de 20 cigarettes par jour) ainsi que quelques éléments de réflexion sur la comparabilité de ces données.

RÉSULTATS

Enquête mai 1997

34,4 % de l'échantillon déclarent être fumeurs : 39,8 % des hommes et 29,5 % des femmes. La prévalence du tabagisme diminue globalement avec l'âge (à partir de 25-34 ans pour les hommes). Elle est égale respectivement (pour les deux sexes confondus) à 48,9 % (18-24 ans), 52,3 % (25-34 ans), 39,7 % (35-49 ans), 20,2 % (50-64 ans), 14,1 % (65 ans et plus).

En moyenne, les fumeurs déclarent consommer 12,6 cigarettes par jour (13,7 pour les hommes et 11,3 pour les femmes). Les « gros fumeurs » (plus de 20 cigarettes par jour) représentent 8,2 % de l'échantillon fumeur. Les hommes sont plus représentés dans cette catégorie (10 % versus 5,8 %). A la différence de la prévalence, le pourcentage de « gros fumeurs » progresse avec l'âge du répondant et ceci jusqu'à la tranche d'âge 50-64 ans.

Ensemble des enquêtes par quotas : évolutions récentes

Sur l'ensemble de la période et si l'on ne prend en considération que les enquêtes par quotas, le pourcentage de fumeurs varie de 44 % pour le maximum en septembre 1976 à 34,4 % pour le minimum en mai 1997. Entre ces années, deux périodes semblent se dessiner : l'une qui va jusqu'en 1992, où le pourcentage varie autour de 40 %, et l'autre, à partir de cette date jusqu'à aujourd'hui, où le pourcentage moyen est autour de 35 % (Figure 1).

Un découpage des fumeurs selon le sexe du répondant, fait apparaître essentiellement deux choses. En premier lieu, une tendance à la diminution du pourcentage de fumeurs chez les hommes. De 60 % en 1974, la prévalence passe à 39,8 % en 1997. En second lieu, il est possible de remarquer une augmentation dans le déclaratif des femmes (surtout jusqu'en 1992). Ces deux évolutions réunies, il apparaît que le différentiel homme/femme a tendance à se réduire au fil des années.

Il est très difficile de dégager une tendance globale de l'évolution du pourcentage déclaré de gros fumeurs, tant la variabilité semble importante d'une année à l'autre.

Enquêtes par méthode aléatoire : comparaisons

Les données obtenues par quotas, sont cohérentes avec les résultats des trois Baromètres Santé Adultes qui situent le pourcentage des fumeurs adultes autour de 35 % : 1992, 36,4 % ; 1993, 33,6 % et 1995, 36,5 %.

Le dernier Baromètre Santé Adultes a été réalisé exactement à la même période que l'enquête par quotas 1995. La comparaison des principaux résultats de ces deux investigations montre de faibles différences entre ces deux enquêtes utilisant des méthodologies différentes (tableau I). Concernant les gros fumeurs, les enquêtes barométriques situent leur pourcentage autour de 10 % avec une tendance significative à la progression au cours des trois années considérées (1992 : 8,7 %, 1993 : 9,5 %, 1995 : 11,9 %).

Tableau I. - Comparaison des principaux résultats de deux enquêtes réalisées en novembre/décembre 1995 avec deux méthodologies différentes (quotas/aléatoire)

	Pourcentage de fumeurs Quotas	Pourcentage de fumeurs Aléatoire	Nombre moyen de cigarettes par jour Quotas	Nombre moyen de cigarettes par jour Aléatoire
Ensemble	35,2	36,5	15,7	14,2
Homme	40,5	42,2	16,5	15,5
Femme	30,1	31,1	14,6	12,4

DISCUSSION

Depuis les années 70 jusqu'à aujourd'hui, il y a eu une diminution sensible du pourcentage de fumeurs déclarés parmi la population adulte. Cette description globale doit être nuancée par quatre remarques spécifiques : 1) la décroissance a surtout été observée à partir du début des années 1990 (40 %/35 %), coïncidant ainsi avec l'entrée en application de la loi Evin ; 2) cette tendance à la baisse est surtout marquée parmi la population masculine même si le pourcentage de fumeurs

hommes reste supérieur à celui chez les femmes, ainsi que le nombre moyen de cigarettes consommées par jour ; 3) concernant la population féminine, la progression du pourcentage de fumeuses est sensible et la tendance est à un rapprochement des deux courbes fumeurs hommes/femmes ; 4) en 1997, c'est la population des jeunes adultes (18-34 ans) qui comporte le pourcentage le plus élevé de fumeurs (plus de un sur deux pour ces classes d'âges) et ce sont les générations 50-64 ans qui comportent les plus gros fumeurs (en quantité).

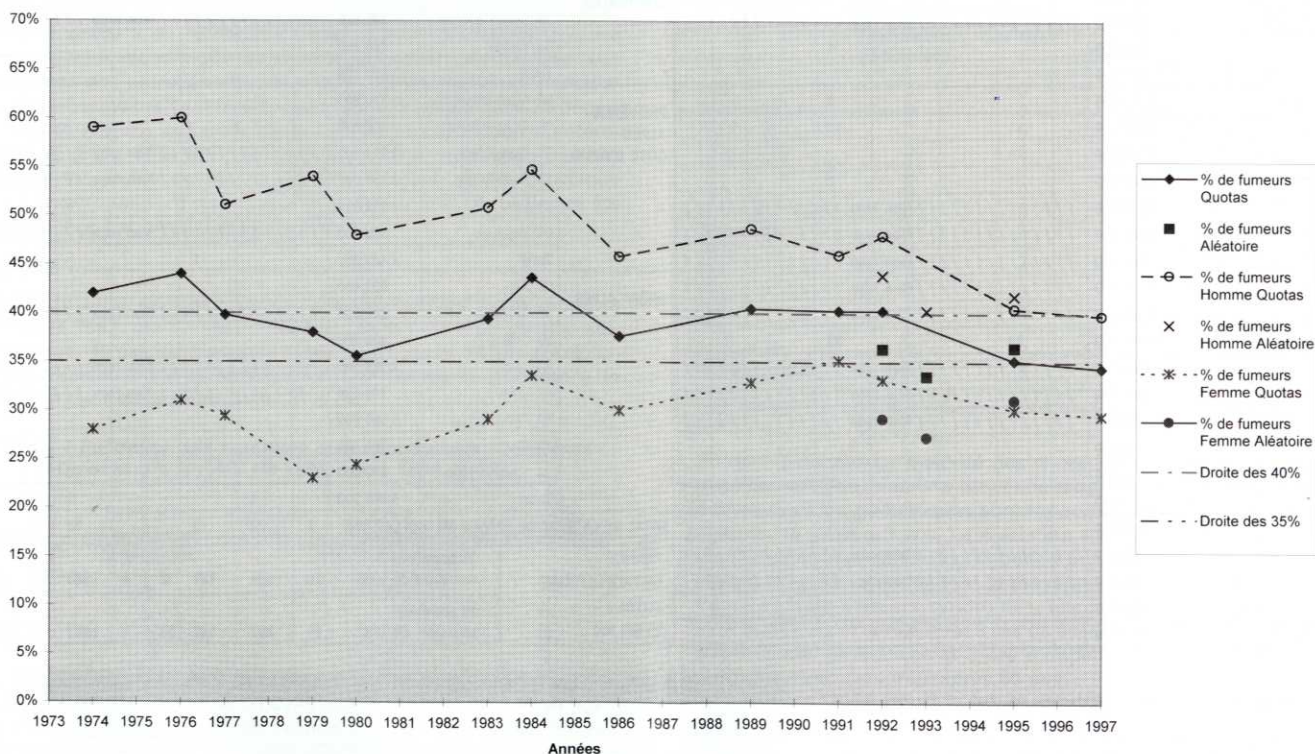
Au-delà de ces résultats synthétiques, la fiabilité des méthodes d'investigation utilisées peut-être discutée. Il semble qu'il existe peu de différences pour les grands indicateurs de consommations, entre la technique par quotas et celle en aléatoire [4]. En revanche, la légère décroissance observée depuis le début des années 1990 dans ces enquêtes est très inférieure à la diminution des ventes notée durant la même période.

De nombreuses hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ces décalages, mais deux semblent devoir être examinées avec plus d'attention dans le cadre de futurs travaux : 1) la pression sociale sur les consommateurs ayant varié au cours des années (*et allant en s'accroissant*), le déclaratif des individus fumeurs peut être sensible à ce climat plus ou moins permissif ; ceci constitue donc un biais difficilement contrôlable en termes de comparaison des données au fil du temps ; 2) la fiabilité des chiffres de ventes peut être largement discutée en raison principalement des intérêts économiques en jeu et du décalage qu'il existe toujours entre la vente (ne serait-ce que par l'achat hors des circuits commerciaux habituels) et la consommation réelle d'un produit (phénomène aussi observé pour l'alcool). L'existence d'un observatoire indépendant des consommations et le développement d'études complémentaires utilisant des approches différentes permettraient de fournir aux décideurs sanitaires des données fiables, indispensables à la mise en place et au suivi d'une véritable politique de promotion de la santé dans le domaine du tabagisme.

RÉFÉRENCES

- [1] Haut Comité de la Santé Publique (HCSP). *La santé en France 1996*. Paris : La Documentation française, 1996 : 251.
- [2] BAUDIER F., GRIZEAU D., DRAUSSIN J., ROUSSILLE B. : 1976-1996 : vingt ans de prévention du tabagisme en France (Accepté pour publication).
- [3] GRIZEAU D., ARWIDSON P. TABAC : consommation et réglementation. In : Baudier F., Arènes J. (sous la dir. de). *Baromètre santé adultes 95/96*. Vanves : CFES, 1997 : 170-200.
- [4] DUBOIS G. : *Le tabac et le tabagisme en France en 1996*. Actualités et dossiers en santé publique 1996 ; 15 : 2-5.

Figure 1. - Evolution du pourcentage déclaré de fumeurs en fonction du sexe et suivant la méthode (quotas/aléatoire)



Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 6
au 12 avril 1998

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1995	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Polio myélite	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1995	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Polio myélite	
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	994 100		1					1	1			LIMOUSIN	19 Corrèze	236 300	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	68 Rhin (Haut-)	695 700						3	1	1				23 Creuse	127 100	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	Total	1 689 800		1				3	2	2				87 Vienne (Haute-)	355 500	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
AQUITAINE	24 Dordogne	388 700						1					LORRAINE	Total	718 900											
	33 Gironde	1 263 500						1						54 Meurthe-et-Mos.	716 200		3				2					
	40 Landes	318 300			1									55 Meuse	194 000											
	47 Lot-et-Garonne	303 600	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		57 Moselle	1 015 900											
	64 Pyrénées-Atlant.	592 200												88 Vosges	385 400	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	Total	2 866 300			1			2						Total	2 311 500		3				2					
AUVERGNE	03 Allier	352 500			2			3					MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 600						1					
	15 Cantal	155 200												12 Aveyron	266 700	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	43 Loire (Haute-)	206 600												31 Garonne (Hte-)	990 700		5	1				1				
	63 Puy-de-Dôme	601 100												32 Gers	172 300											
	Total	1 315 400			2			3						46 Lot	157 000											
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	507 300	1											NORD-PAS-DE-CALAIS	65 Pyrénées (Htes-)	224 000						4				
	58 Nièvre	230 400	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///			81 Tarn	341 700	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
	71 Saône-et-Loire	554 800	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///			82 Tarn-et-Gar.	205 200	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
	89 Yonne	331 400													Total	2 494 200		5	1			5	1			
	Total	1 623 900	1										59 Nord		2 556 800			1								
	BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	536 600	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		NORMANDIE (BASSE)	62 Pas-de-Calais	1 438 000	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///
29 Finistère		840 600	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	Total			3 994 800			1							
35 Ille-et-Vilaine		836 700	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	14 Calvados			633 800	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
56 Morbihan		633 000		1					1				50 Manche		484 100											
Total		2 846 900		1					1				NORMANDIE (HAUTE)	61 Orne	294 700											
CENTRE	18 Cher	321 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		PAYS DE LA LOIRE	Total	1 412 600										
	28 Eure-et-Loir	410 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///			27 Eure	535 400							1			
	36 Indre	234 400						1							76 Seine-Maritime	1 241 500	1	2	1				7			
	37 Indre-et-Loire	545 800													Total	1 776 900	1	2	1				8			
	41 Loir-et-Cher	312 500	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///			44 Loire-Atlant.	1 089 400	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
45 Loiret	609 300											49 Maine-et-Loire	721 200			1	1				1					
CHAMPAGNE-ARDENNE	Total	2 433 100						1					PICARDIE	53 Mayenne	281 900											
	08 Ardennes	292 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		72 Sarthe	521 600	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	10 Aube	293 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		85 Vendée	525 700											
	51 Marne	567 300		1										Total	3 139 800		1	1			1					
	52 Marne (Haute-)	200 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	02 Aisne	539 500								1		
Total	1 352 500		1									60 Oise			762 700							2				
CORSE	2 A Corse-du-Sud	124 400	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	80 Somme		553 100							2				
	2 B Corse (Haute-)	135 300	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	Total		1 855 300							4				
	Total	259 700											POITOU-CHARENTES		16 Charente	341 200									1	
	25 Doubs	494 100						1						17 Charente-Mar.	540 700								1			
	39 Jura	252 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		79 Sèvres (Deux-)	346 800	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
70 Saône (Haute-)	229 900						1					86 Vienne		390 400												
90 Terr. de Belfort	137 100											Total		1 619 100								2				
ÎLE-DE-FRANCE	Total	1 113 200						2					PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	138 800			1								
	75 Paris (Ville)	2 130 900		11				14						05 Alpes (Hautes-)	118 800											
	77 Seine-et-Marne	1 179 300		5				3		1				06 Alpes-Marit.	1 011 100	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	78 Yvelines	1 367 700		1				6						13 B.-du-Rhône	1 797 000	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	91 Essonne	1 145 900	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		83 Var	872 900							5				
	92 Hauts-de-Seine	1 405 300	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		84 Vaucluse	489 600	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	93 Seine St-Denis	1 405 500	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	RHÔNE-ALPES	Total	4 428 200			1			5					
	94 Val-de-Marne	1 234 700	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		01 Ain	500 400											
	95 Val d'Oise	1 108 400	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		07 Ardèche	282 900	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
	Total	10 977 700		17				23		1				26 Drôme	426 800											
	LANGUEDOC-ROUSSILLON	11 Aude	305 300	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		///	38 Isère	1 064 600	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
30 Gard		607 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		42 Loire	748 500	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
34 Hérault		859 900	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		69 Rhône	1 561 900											
48 Lozère		72 800												73 Savoie	366 800							4	1			
66 Pyrénées-Orient.		376 200			1			3						74 Savoie (Haute-)	617 300		1					3				
Total		2 221 300			1			3						Total	5 569 200		1					7	1			
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	417 000						1	1				TOTAL DE LA SEMAINE FRANCE MÉTROPOLITAINE			2	32	9			69	7		3		
	972 Martinique	384 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	FRANCE MÉTROPOLITAINE	15 premières semaines de 1998		26	584	127	12	4	1 685	65	2	63	0	
	973 Guyane	146 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///		15 premières semaines de 1997		25	897	142	21	1	1 857	74	1	16	0	
	974 Réunion	654 000						3						Total :	59 631 300											
	Total	1 601 000						4	1																	