



## ENQUÊTE

## INVESTIGATION D'UNE INTOXICATION AU MERCURE

C. BONHOMME\*, A. CADOU\*\*, D. ILEF\*\*\*, Z. KADI\*\*\*\*, Y. KOHLER\*

## NOTE DE LA RÉDACTION

Si la nocivité du mercure est bien connue des spécialistes, le risque mercuriel est encore mal évalué. Le grand public ignore les effets du mercure bien qu'il y soit potentiellement exposé, à de faibles doses, par la consommation d'aliments contaminés et l'inhalation de vapeur de mercure provenant du bris des instruments de mesure. L'intoxication familiale relatée dans l'article ci-dessous en est une bonne illustration et met d'autant plus en évidence la nécessité de sensibiliser en priorité les professionnels et le public sur cette question.

## INTRODUCTION

Au mois d'avril 1994, le service de pédiatrie de l'hôpital de Senlis (Oise) a alerté l'inspection régionale de la santé (D.R.A.S.S. de Picardie) à propos de 2 intoxications chroniques par le mercure.

De retour d'un séjour de 2 mois au Portugal avec ses grands-parents, le deuxième enfant d'une fratrie de 3 (garçon âgé de 3 ans) est hospitalisé pour anorexie, amaigrissement (2 kg en 1 mois), hypertension artérielle et troubles trophiques des pieds et des mains évoquant un syndrome acrodynique. Il est triste, grognon et présente des troubles de la marche. Ce tableau s'est progressivement constitué lors de son séjour à l'étranger.

Un dosage de mercure dans le sang et les urines montre chez cet enfant des concentrations anormalement élevées (tabl. 1). Sa sœur cadette, âgée de 2 ans, avait été hospitalisée 2 mois auparavant pour un syndrome néphrotique corticostensible sans étiologie. Devant les taux de mercure retrouvés chez son frère, elle a bénéficié des mêmes dosages qui ont mis en évidence des taux également élevés de mercure.

Tableau 1. – Évolution des dosages de mercure du 29-4 au 5-9-1994 (Enfant n° 2)

	29-4-94	5-5-94	11-5-94	13-5-94	14-5-94	15-5-94	16-5-94	17-5-94	21-6-94	11-7-94	5-9-94
Mercuré dans le sang (nmol/l) . . . . .	122	200	240					98	137	74	82
Mercuré dans les urines (nmol/l) . . . . .	770	568	445	2 440	1 440	1 035	2 280	1 155	1 173	90	67
Créatinine (nmol/l) . . . . .	8 470	8 370	9 870	9 970	6 320	4 580	4 910	3 070		2 590	4 360

## INVESTIGATIONS

Une fois l'alerte donnée, une enquête a été entreprise pour déterminer la population concernée par l'intoxication puis en rechercher les causes. Pour déterminer la communauté contaminée, des examens cliniques et paracliniques (dosages sanguins et urinaires de mercure) ont été réalisés auprès :

- des 3 autres membres de la famille vivant au domicile (père, mère et fille aînée);
- des grands-parents paternels qui ont effectué le voyage au Portugal avec le garçon et habitent la même ville que la famille;
- d'une famille habitant un pavillon voisin.

Seules les 3 personnes vivant sous le même toit que les enfants contaminés présentaient des taux de mercure élevés.

Le père et la mère étaient asymptomatiques, alors que la fille aînée présentait une asthénie marquée.

Parallèlement, un interrogatoire téléphonique de tous les pédiatres et médecins généralistes du canton à la recherche d'une augmentation des symptômes pouvant évoquer une intoxication au mercure a été entrepris. Il s'est révélé négatif.

Une réunion a été organisée entre les différents partenaires : infirmière scolaire, pédiatres hospitaliers, interne de pédiatrie, médecin et puéricultrice de P.M.I., ingénieur du génie sanitaire, interne de santé publique, médecin du C.C.L.I.N., médecin du centre antipoison et médecin inspecteur régional (en l'absence de médecin inspecteur de santé publique à la D.D.A.S.S. concernée à cette époque). De multiples hypothèses ont été envisagées, celle d'une intoxication accidentelle secondaire au bris d'un objet contenant du mercure paraissait la plus probable; d'une part, parce que seules les per-

sonnes vivant sous le même toit étaient contaminées et, d'autre part, parce que les taux de mercure élevés retrouvés et les signes présentés étaient plus compatibles avec une intoxication secondaire à l'inhalation répétée de vapeur de mercure-métal qu'à l'ingestion de mercure organique. En effet, syndrome acrodynique, troubles psychiques et glomérulonéphrite extra-membraneuse font partie du tableau d'une intoxication chronique au mercure-métal [1]. Mais aucun membre de la famille ne se souvenait du bris d'un objet qui aurait contenu du mercure. Des investigations techniques (dosage du mercure) au domicile familial ont alors été entreprises. Elles ont été confiées à l'I.N.E.R.I.S. (Institut national de l'environnement industriel et des risques).

## RÉSULTATS

Dans un premier temps, pour déterminer des niveaux relatifs de mercure, des tests de présomption ont été effectués dans l'atmosphère et au sol à l'aide d'un analyseur d'ozone. L'ozone et le mercure ont une raie d'interférence commune dans le spectre ultraviolet. Après vérification de l'absence d'ozone dans l'habitation, toute réponse positive de l'appareil, calé sur cette raie d'interférence, traduisait la présence de vapeur de mercure. Ces tests ont montré une contamination assez homogène du sol et de

\* Internes de santé publique D.R.A.S.S. de Picardie.

\*\* Ingénieur du génie sanitaire D.R.A.S.S. de Picardie.

\*\*\* Médecin inspecteur régional D.R.A.S.S. de Picardie.

\*\*\*\* Médecin du C.C.L.I.N. Paris-Nord.



l'atmosphère des différentes pièces de l'habitation, sauf dans la chambre des enfants (pièce avec moquette), où le niveau de fond s'est avéré plus élevé, et surtout au sol du garage et d'un placard (sites apparemment les plus contaminés). Cette observation générale d'une contamination plus élevée des sols a conduit à s'intéresser à l'aspirateur ménager. Le flexible d'aspiration s'est alors révélé très contaminé (tabl. 2).

À l'issue de cette démarche présomptive, ont été réalisés :

- un dosage instantané du mercure dans la colonne d'air du flexible de l'aspirateur, concentration en mercure : 4 000 µg/m<sup>3</sup>;
- des prélèvements pour analyse en laboratoire :
  - des poussières du flexible de l'aspirateur, concentrations en mercure : 3 020 µg/g et 59 845 µg/g,
  - de l'atmosphère de la chambre des enfants, concentration en mercure : 4,25 µg/m<sup>3</sup>,
  - des poussières du garage, concentration en mercure : 40 µg/g,
  - un prélèvement d'eau du robinet (cuisine) a permis de vérifier l'absence de mercure dans celle-ci.

Tableau 2. - Tests présomptifs. Ces niveaux de concentration de mercure sont mesurés en partie par billion d'ozone équivalent

	Juillet 1994	Novembre 1994
Chambre des enfants (moquette) . . . . .	1 084	167
Sol du placard . . . . .	4 247	660
Moquette usagée de la salle de bains . . . . .	Dosage non effectué en raison d'une saturation de l'appareil de mesure	5 635
Sol du garage . . . . .	749-1 750	72-164
Flexible du tuyau de l'aspirateur . . . . .	33 357	-

## DISCUSSION

Ni l'interrogatoire de la famille, ni les investigations techniques ne permettaient alors de définir précisément l'origine du mercure. Mais la forte concentration en mercure du tuyau de l'aspirateur venait conforter l'hypothèse d'une cause accidentelle : bris d'un objet contenant du mercure, aspiration des gouttelettes de mercure et vaporisation de celles-ci dans tout le domicile par l'aspirateur, ce dernier étant utilisé dans toutes les pièces du logement (y compris le garage pour le nettoyage du véhicule familial).

Des mesures de décontamination ont été recommandées à la famille : retirer les moquettes, effectuer un nettoyage humide méticuleux de toutes les pièces en aérant bien le logement au cours de l'opération, procéder à un lavage de tous les jouets en peluche et ne plus utiliser l'aspirateur contaminé.

4 mois après la fin de ces opérations de décontamination, de nouveaux tests présomptifs ont été effectués au domicile de la famille. Dans toute l'habitation, les réponses étaient en très nette diminution par rapport à la première campagne.

Le même jour, des tests réalisés sur la moquette de la salle de bains, retirée et entreposée dans le garage après de multiples lavages, ont donné des réponses élevées (ces observations sont venues conforter l'hypothèse du bris d'un objet contenant du mercure, éventuellement un thermomètre médical [2]).

Tous les membres de la famille ont au moins bénéficié d'au moins une cure de D.M.S.A., le garçon en a, lui, totalisé 3.

Les signes cliniques se sont progressivement amendés (en septembre 1994 l'examen clinique des différents membres de la famille était normal) et les dosages biologiques normalisés (tabl. 1).

## CONCLUSION

Il s'agissait donc d'une intoxication familiale très probablement consécutive au bris d'un objet contenant du mercure avec vaporisation du métal par l'aspirateur et contamination de l'ensemble du domicile.

2 points importants sont à souligner :

- d'une part, le rôle déterminant de l'aspirateur dans la vaporisation du métal et la dissémination de celui-ci dans l'ensemble du logement avec recontamination du domicile à chaque utilisation. Lors du bris d'objets contenant du mercure, l'aspirateur est probablement contaminé le premier (aspiration des gouttelettes). Dans de telles intoxications, le premier réflexe doit donc être de vérifier l'absence de contamination de cet appareil électroménager avant de chercher toute autre cause;
- d'autre part, les dosages quantitatifs de mercure dans l'environnement nécessitent des investigations coûteuses d'où l'intérêt, lors d'une intoxication par le mercure métallique de réaliser dans un premier temps des tests de présomption (utilisation d'un analyseur d'ozone), qui ensuite permettent de procéder à des dosages uniquement dans les lieux paraissant les plus contaminés.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] ELLENHORN M.-J., BACELONE D.G. - Medical toxicology diagnosis and treatment of human poisoning. - 1988 : 1048-1052.
- [2] VON MUHLENDHAL K.-E. - Intoxication from mercury spilled on carpets. - Lancet 1990, déc. 22-29; 336 (8730); 1578.

# ENQUÊTE

## RÉSISTANCE À LA MÉTICILLINE DES *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* DANS LES HÔPITAUX DU SUD-OUEST DE LA FRANCE

Enquête multicentrique 1993 (Réseau des laboratoires du C.C.L.I.N. Sud-Ouest\*)

En février 1993, le groupe de travail du C.C.L.I.N. du Sud-Ouest, épidémiologie des germes multirésistants, a proposé de constituer un réseau de laboratoires volontaires pour surveiller l'évolution des bactéries résistantes aux antibiotiques dans les hôpitaux de l'interrégion. En accord avec les recommandations du Conseil supérieur d'hygiène publique de France [1] 2 bactéries ont été choisies pour lancer une première enquête : *Staphylococcus aureus* méti R (S.A.M.R.) en raison de sa grande diffusion et de la fréquence actuelle des souches multirésistantes en milieu hospitalier [2] et *Acinetobacter baumannii*. Seuls les résultats concernant les S.A.M.R. seront présentés ici.

Les objectifs de l'enquête étaient :

- de réunir un groupe de biologistes volontaires et motivés, suffisant pour apporter une masse critique de résultats bactériologiques de qualité, permettant une analyse statistique significative;
- de proposer un modèle de recueil simple, accessible à tous les laboratoires informatisés ou non;
- d'évaluer avec le maximum de fiabilité la diffusion hospitalière de cette bactérie et de suivre l'évolution de la résistance au moins au cours d'une année.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le réseau : parmi les 48 laboratoires qui se sont déclarés initialement intéressés, 40 ont participé à la première enquête et 44 à la deuxième.

La surveillance s'est déroulée sur 2 périodes de 3 mois : de mars à mai 1993 et de septembre à novembre 1993.

Le dossier de l'enquête comportait :

- une feuille de renseignements : biologiste, hôpital (nombre total de lits, chirurgicaux, réanimation, soins intensifs), méthode utilisée pour l'antibiogramme (diffusion en gélose ou à préciser);

- un tableau de recueil à double entrée pour les souches de *St. aureus* S.A.M.S. et S.A.M.R. par type de prélèvement et par spécialité médico-chirurgicale ou réanimation.

Quelques recommandations ont été données pour homogénéiser les réponses :

- lecture de l'antibiogramme conformément aux normes définies par le comité français de l'antibiogramme [3] sans lecture interprétative;
- éliminer les doublons en ne gardant qu'une souche par patient sauf en cas d'antibiotique différent et en retenant le site du premier prélèvement ou l'hémoculture qui était privilégiée;
- 2 théasaurus étaient proposés : prélèvements et spécialités.

L'analyse statistique des données rassemblées au C.H.R. de Toulouse a été réalisée à l'A.D.I.M.E.P. : saisie des données sur Excel, analyse statistique par test de Khi2 et comparaison des moyennes.

## RÉSULTATS

Parmi les hôpitaux participants, 17 avaient une capacité de moins de 500 lits, 18 de 500 à 999 lits et 9 plus de 1000 lits. Les méthodes de détermination de la sensibilité aux antibiotiques se répartissaient ainsi : 29 diffusions en gélose, 11 API et 3 autres.

Au cours de l'étude, 10775 souches ont été répertoriées. Le tableau 1 montre la répartition des S.A.M.S. et des S.A.M.R. suivant les sites de prélèvement dans les 2 enquêtes. Les variations observées entre les 2 enquêtes sont significatives ( $p < 0,001$ ). Malgré l'augmentation globale du nombre total de souches le pourcentage moyen de S.A.M.R. passe de 40,3 à 36,1 %. Ce sont les urines qui, dans les 2 périodes, ont le plus fort pourcentage de S.A.M.R. alors que les pus dont le nombre a nettement augmenté ont une forte majorité de S.A.M.S. Le tableau 2 montre la répartition globale des S.A.M.R. dans les grandes spécialités.



Tableau 1. – S.A.M.S. et S.A.M.R. par type de prélèvement

	1 <sup>re</sup> période : mars-avril-mai 1993				2 <sup>e</sup> période : septembre-octobre-novembre 1993			
	Total	S.A.M.S.	S.A.M.R.	% R	Total	S.A.M.S.	S.A.M.R.	% R
Hémoculture.....	400	260	140	35	377	266	111	29,44
Sécrétions bronchiques.....	1 019	585	434	42,6	931	547	384	41,25
Urines.....	657	220	437	66,5	588	219	369	62,76
Pus.....	2 300	1 493	807	35,1	2 762	1 874	888	32,15
Matériel.....	255	116	139	54,5	203	107	96	47,26
Autres.....	683	496	187	27,4	600	482	118	19,67
Total.....	5 314	3 170	2 144	40,3	5 461	3 495	1 966	36

Tableau 2. – Pourcentage de *Staphylococcus Meti R* par spécialités

	Mars-avril-mai 1993			Septembre-octobre-novembre 1993		
	Médecine (%)	Chirurgie (%)	Réanimation (%)	Médecine (%)	Chirurgie (%)	Réanimation (%)
Hémocultures.....	33,6	38,35	36,1	24,68	35,14	38,57
Sécrétions bronchiques.....	38,4	53,47	43,8	39,20	53,33	38,55
Urines.....	70,7	48,12	77,8	65,61	54,42	64,51
Pus.....	35,6	33,7	40,4	32,87	30,49	38,8
Matériel implanté.....	48,2	59	53,5	39,24	51,69	57,57
Autres.....	24	21,22	59	19,05	16,16	40
S.A.M.R. + S.A.M.S.....	2 977	1 579	758	3 100	1 747	614
S.A.M.R.....	40,5	37,30	46,2	36	34,12	41,04

L'analyse par spécialité permet quelques observations :

– **en médecine** : la *gériatrie* atteint le plus fort pourcentage de S.A.M.R. avec respectivement 67,2 et 61,2 % pour chacune des 2 périodes de surveillance, taux atteignant 78 et 79 % dans les prélèvements urinaires. La *pédiatrie* est la discipline médicale la moins touchée : 13 et 9 % de S.A.M.R. La *médecine interne* où l'on isole le plus de *St. aureus* garde un pourcentage moyen de 41 et 39,4 %, sauf pour les urines, 69 et 61 % de SAMR;

– **en chirurgie** : la *traumatologie* est classiquement la spécialité la plus concernée par *St. aureus* mais le pourcentage global de S.A.M.R. reste moyen 36,8 et 34,7 %, en particulier dans les pus, prélèvements majoritaires. La *chirurgie digestive* et l'*urologie* sont les plus concernées par les S.A.M.R., principalement dans les urines, les sécrétions bronchiques et le matériel implanté. La *gynécologie-obstétrique* présente le taux le plus faible de S.A.M.R. avec 9,1 et 8,3 %;

– **en réanimation et soins intensifs**, on constate la prédominance des S.A.M.R. en *réanimation adulte* mais aussi la chute importante du pourcentage de S.A.M.R. passant de 54,9 à 45,6 % entre les 2 périodes.

## DISCUSSION

Ces résultats constituent un premier point de repère sur la diffusion de ces bactéries dans les hôpitaux du Sud-Ouest. Sur les 10 775 souches de *St. aureus* répertoriées sur 6 mois de 1993, 4 110 S.A.M.R. ont été identifiés, soit un taux moyen de 38 % correspondant au taux récemment retrouvé pour la France sur les souches isolées en 1990-1991 [3]. Si ce taux moyen peut caractériser notre région, il faut cependant bien remarquer que l'échelle des pourcentages de S.A.M.R. des hôpitaux de la région est très large, allant de 2,7 à 90 %, sans corrélation avec la taille des hôpitaux. La majorité des hôpitaux (25/44) se situe entre 2 et 40 %.

Chacun pourra se situer dans cette échelle et rechercher les points critiques. Les problèmes rencontrés au laboratoire pour la détection des S.A.M.R., évoqués par les biologistes eux-mêmes, peuvent être source de discordances. Une évaluation de ces problèmes et une uniformisation des techniques pourra être envisagée lors d'une prochaine enquête. La chute significative ( $p < 0,001$ ) du nombre et du pourcentage de S.A.M.R. entre la première et la deuxième enquête, plus particulièrement dans le secteur de réanimation adulte, nous engage à poursuivre cette surveillance en 1994.

Cette expérience menée dans le cadre du C.C.L.I.N. paraît extrêmement positive car elle a permis de mettre en place un réseau de surveillance de l'évolution des résistances des bactéries aux antibiotiques. Ce réseau, nous l'avons vu, devra et pourra être perfectible grâce au dialogue qui s'est établi entre biologistes au sein du C.C.L.I.N. Sud-Ouest. En accord avec

l'ensemble des laboratoires participants, le même type d'enquête a été reconduit en 1994.

\* **Laboratoires participants** : **Antilles-Guyane** : C.H.U. Pointe-à-Pitre (B. Juminer, J.-M. Perez), C.H.U. Fort-de-France (J. Jouanelle), C.H. Cayenne (C. Raccourt). **Aquitaine** : C.H.U. Bordeaux (C. Bébér, M.-C. Bézian, C. Quentin, F. Mégraud, J. Texier-Maugein), H.I.A. R. Picqué (J. Floch), C.R.A.M.A. (G. Beauvieux), C.H. Bergerac (A. Abinasr, P. Coumenges), Dax (A. Armynot du Chatelet), Langon (C. Tamarelle), Libourne (M<sup>me</sup> Capbern, Z. El Harrif-Heraud), Marmande (D. Cassignard, M. Combel), Mont-de-Marsan (Destriau, C. Rougier), Orthez (M. Tortes Saint-Jammes), Périgueux (R. Sanchez), Villeneuve-sur-Lot (B. Cancet, J.-C. Gay). **Limousin** : C.H.U. Limoges (F. Denis, M. Mounier), C.H. Bourgneuf (M. Perroud), Brive (J. de Coquet), Tulle (D. Pressac), Centre médical national M.G.E.N./Sainte-Feyre (D. Sommier). **Midi-Pyrénées** : C.H.U. Toulouse (Rangueil : J. Didier, G. Chabanon, Purpan (M.-B. Lareng, H. Dabernat), C.H.A. H. Larrey (M. Sarrouy, J. Bougère), C.H. Albi (A. Bailly, M.-P. Pecourt), Auch (D. Mas, D. Pierrejean), Cahors (C. Grasmick), Castres (B. Rivière, D. Voisin), Decazeville (X. Heches), Lourdes (N. Constantin), Pamier/Foix (A. Clarac, F. Landreaud, J.-B. Poux), Rodez (B. Dubourdieu), Sainte-Afrique (A. Courregge, D. Dupiré), Saint-Lizier/Villefranche-de-Rouergue (D. Maurel). **Poitou-Charentes** : C.H.U. Poitiers (J.-L. Fauchère, C. Castel), C.H. Angoulême (J.-C. Texier), Châtelleraut (B. Chardonnet), Jonzac (V. Labrousse), La Rochelle (J. Guilloteau), Rochefort-sur-Mer (D. Viole), Saint-Jean-d'Angély (M.-C. Koné), Thouars (P. Pineau), Saintes (J.-N. Parola, C. Pobel).

**Analyse et rédaction** : S. Malavaud (C.H.U. Rangueil, A.D.I.M.E.P.), J. Didier (coordonnatrice du réseau).

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. – B.E.H., juillet 1993, n° spécial, p. 37-40.
- [2] VOSS A., MILATOVIC D., WALBRAUCH-SCHWARTZ C., ROSDAHL VT., BRAVENY I. – *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* in Europe. – Eur. J. Clin. Microbiol. Inf. dis. 1994, 13, p. 50-55.
- [3] ACAR J. et coll. – Communiqué 1993 du Comité français de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie. – Path. Biol. 1993, 41, n° 8, p. 741-748.



## Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 13  
au 19 mars 1995

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1990	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	953 053		12	1				1			
	68 Rhin (Haut-)	671 319		3				2				
	<b>Total</b>	<b>1 624 372</b>		<b>15</b>	<b>1</b>			<b>2</b>	<b>1</b>			
AQUITAINE	24 Dordogne	386 365	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	33 Gironde	1 213 499		7								
	40 Landes	311 461	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	47 Lot-et-Garonne	305 989	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	64 Pyrénées-Atlant.	578 516		1								
	<b>Total</b>	<b>2 795 830</b>		<b>8</b>								
AUVERGNE	03 Allier	357 710										
	15 Cantal	158 723	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	43 Loire (Haute-)	206 568										
	63 Puy-de-Dôme	598 213						1				
	<b>Total</b>	<b>1 321 214</b>						<b>1</b>				
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	493 866						2				
	58 Nièvre	233 278	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	71 Saône-et-Loire	559 413						5				
	89 Yonne	323 096										
	<b>Total</b>	<b>1 609 653</b>						<b>7</b>				
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	538 395						1				
	29 Finistère	838 687	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	35 Ille-et-Vilaine	798 718		1				1				
	56 Morbihan	619 838						3				
	<b>Total</b>	<b>2 795 638</b>		<b>1</b>				<b>4</b>				
CENTRE	18 Cher	321 559						1				
	28 Eure-et-Loir	396 073	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	36 Indre	237 510						1				
	37 Indre-et-Loire	529 345						3				
	41 Loir-et-Cher	305 937						1				
	45 Loiret	580 612										
	<b>Total</b>	<b>2 371 036</b>						<b>6</b>				
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	296 357				1		2				
	10 Aube	289 207										
	51 Marne	558 217						3				
	52 Marne (Haute-)	204 067										
	<b>Total</b>	<b>1 347 848</b>				<b>1</b>		<b>5</b>				
CORSE	2 A Corse-du-Sud	118 174										
	2 B Corse (Haute-)	131 563	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	<b>Total</b>	<b>249 737</b>										
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs	484 770										
	39 Jura	248 759	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	70 Saône (Haute-)	229 650										
	90 Terr. de Belfort	134 097										
	<b>Total</b>	<b>1 097 276</b>										
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 152 423		35	1			37				
	77 Seine-et-Marne	1 078 166	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	78 Yvelines	1 307 150						6				
	91 Essonne	1 084 824	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	92 Hauts-de-Seine	1 391 658	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	93 Seine-St-Denis	1 381 197		3				16				
	94 Val-de-Marne	1 215 538						3				
	95 Val-d'Oise	1 049 598	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	<b>Total</b>	<b>10 660 554</b>		<b>38</b>	<b>1</b>			<b>62</b>				
LANGUEDOC- ROUSSILLON	11 Aude	298 712										
	30 Gard	585 049							1			
	34 Hérault	794 603			1							
	48 Lozère	72 825	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	66 Pyrénées-Orient.	363 796		2								
	<b>Total</b>	<b>2 114 985</b>		<b>2</b>	<b>1</b>			<b>1</b>				
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	386 987	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	972 Martinique	359 572						1				
	973 Guyane	114 678		1								
	974 Réunion	597 823										
	<b>Total</b>	<b>1 459 060</b>		<b>1</b>				<b>1</b>				
LIMOUSIN	19 Corrèze	237 908	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	23 Creuse	131 349								1		
	87 Vienne (Haute-)	353 593						1				
	<b>Total</b>	<b>722 850</b>						<b>1</b>		<b>1</b>		
LORRAINE	54 Meurthe-et-Mos.	711 822						6				
	55 Meuse	196 344						2				
	57 Moselle	1 011 302						8				
	88 Vosges	386 258	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	<b>Total</b>	<b>2 305 726</b>						<b>16</b>				
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 455		1		1		1				
	12 Aveyron	270 141										
	31 Garonne (Hte-)	925 962	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	32 Gers	174 587										
	46 Lot	155 816	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	65 Pyrénées (Htes-)	224 759	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	81 Tarn	342 723		1								
	82 Tarn-et-Gar.	200 220	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	<b>Total</b>	<b>2 430 663</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>1</b>				
NORD- PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 531 855	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	62 Pas-de-Calais	1 433 203										
	<b>Total</b>	<b>3 965 058</b>										
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	618 478										
	50 Manche	479 636						1				
	61 Orne	293 204										
	<b>Total</b>	<b>1 391 318</b>						<b>1</b>				
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	513 818		3				1				
	76 Seine-Maritime	1 223 429		1				2				
	<b>Total</b>	<b>1 737 247</b>		<b>4</b>				<b>3</b>				
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 052 183		1				5				
	49 Maine-et-Loire	705 882						2	1			
	53 Mayenne	278 037						2				
	72 Sarthe	513 654		2	1			1				
	85 Vendée	509 356		1				5				
	<b>Total</b>	<b>3 059 112</b>		<b>4</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>1</b>			
PICARDIE	02 Aisne	537 259										
	60 Oise	725 603		1				1				
	80 Somme	547 825										
	<b>Total</b>	<b>1 810 687</b>		<b>1</b>				<b>1</b>				
POITOU- CHARENTES	16 Charente	341 993		1				1				
	17 Charente-Mar.	527 146										
	79 Deux-Sèvres	345 965	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	86 Vienne	379 977						1				
	<b>Total</b>	<b>1 595 081</b>		<b>1</b>				<b>2</b>				
PROVENCE- ALPES- CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	130 883										
	05 Alpes (Hautes-)	113 300										
	06 Alpes-Marit.	971 829	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	13 B.-du-Rhône	1 759 371		1	1			4				
	83 Var	815 449		1				1				
	84 Vaucluse	467 075	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	<b>Total</b>	<b>4 257 907</b>		<b>2</b>	<b>1</b>			<b>5</b>				
RHÔNE-ALPES	01 Ain	471 019						3				
	07 Ardèche	277 581	////	////	////	////	Non reçu	////	////	////	////	////
	26 Drôme	414 072		3				1				
	38 Isère	1 016 228										
	42 Loire	746 288						3				
	69 Rhône	1 508 966						6				
	73 Savoie	348 261		2	1			1				
	74 Savoie (Haute-)	568 286		4				2				
	<b>Total</b>	<b>5 350 701</b>		<b>9</b>	<b>1</b>			<b>16</b>				
<b>TOTAL DE LA SEMAINE</b>				<b>87</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>149</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		
FRANCE MÉTROPOLITAINE		11 premières semaines de 1995	53	1 181	85	20	4	1 832	44	2	20	
TOTAL :		11 premières semaines de 1994	38	1 421	89	43	7	2 090	39		12	
56 614 493												

## Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

Par abonnement uniquement (52 numéros par an)

Tarif 1995 : 270 FF (France) TTC, 370 FF (Europe, U.E.), 580 FF hors Europe (HT)

Commandes et renseignements auprès de :

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE - Service abonnements

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

Tél. : (1) 48 39 56 00 - Télécopie : (1) 48 39 56 01