

# BEH

Enquête de couverture vaccinale chez les adolescents scolarisés en troisième : p. 101  
Annonce - Journées scientifiques de l'Institut de Veille Sanitaire : p. 103

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Emploi

et de la Solidarité

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

## N° 24/2000

13 juin 2000

## ENQUÊTE

### ENQUÊTE DE COUVERTURE VACCINALE CHEZ LES ADOLESCENTS SCOLARISÉS EN TROISIÈME

Département de la Seine-Saint-Denis (année scolaire 1997-1998)

V. Grassullo<sup>1</sup>, E. Hausherr<sup>1</sup>, B. Petiet<sup>1</sup>, B. Berekci-Reguig<sup>1</sup>

#### INTRODUCTION

La couverture vaccinale des adolescents est actuellement peu connue en France. Les études de couverture vaccinale portent principalement sur des enfants jusqu'à 6 ans.

Le Département de la Seine-Saint-Denis a mis en place un dispositif de vaccinations à tous les âges de la vie. L'ensemble des crèches et des centres de PMI assure la vaccination des enfants, alors que les séances publiques, instaurées en partenariat avec les communes, assurent les vaccinations au-delà de 6 ans. Le suivi de l'activité de ces séances publiques montrait jusqu'en 1995 une relativement faible fréquentation des adolescents et des jeunes adultes. En décembre 1994, le Service de la Promotion de la Santé en faveur des Élèves (SPSFE) a mis en place une campagne de vaccination contre l'hépatite B pour les enfants scolarisés en sixième. Dans ce contexte, il apparaissait intéressant d'évaluer les résultats de ces différents dispositifs par la mesure des couvertures vaccinales des collégiens pour l'ensemble des vaccins.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le choix s'est porté sur les classes de troisième en raison de l'âge des élèves par rapport au calendrier vaccinal, de l'âge limite d'obligation scolaire, de la participation de ces élèves à la campagne de vaccination contre l'hépatite B. L'enquête a été réalisée par le Service de la Prévention et des Actions Sanitaires avec l'accord de l'Inspection Académique. Une infirmière était chargée du recueil de données à partir des carnets de vaccination fournis par les élèves. Il s'agit d'une enquête descriptive de type transversal. Elle s'est déroulée de mars à juin 1998 dans les collèges de Seine-Saint-Denis. Les données ont été analysées sur le logiciel SAS.

D'après les données fournies par l'éducation nationale, on comptait en 1997/98 :

- 577 classes de troisième générale dans les collèges publics, soit 14 513 élèves.
- 114 classes de troisième spécialisées dans les collèges publics, soit 2 446 élèves.
- 79 classes de troisième générale dans les collèges privés, soit 1 992 élèves.

Soit au total 18 951 élèves dont 13 % en classes spécialisées. Enfin 18 % des établissements sont classés en zone d'éducation prioritaire (ZEP). Pour un nombre de sujets nécessaires de 3 000 élèves (risque d'erreur à 5 % et précision de 2 %), l'échantillon des classes de troisième a été constitué par tirage au sort à partir de deux listes, soient 104 classes d'enseignement général dans les collèges publics et privés et 20 classes d'enseignement spécialisé. A l'issue du tirage au sort, 20 % des classes étaient situées en ZEP.

#### RÉSULTATS

##### Participation

Sur 2 955 élèves concernés, 1 810 carnets ont pu être recueillis soit un taux de réponse de 61,3% (Tab. 1). Pour 131 élèves, les parents ont refusé de fournir

le carnet de santé. Les raisons de non-participation des 1 014 élèves restants ne sont pas connues.

Tableau 1. Pourcentage de participation et de refus suivant le type d'enseignement et le statut des établissements

	Nombre d'élèves concernés	Autorisation parentale		
		Accord	Refus	Non-réponses
	n	%	%	%
Enseignement général				
- Public	2 109	59,6	3,9	36,6
- Privé	415	68,4	8,4	23,1
Enseignement spécialisé	431	62,7	3,3	34,1
<b>Total</b>	<b>2 955</b>	<b>61,3</b>	<b>4,4</b>	<b>34,3</b>

Le taux de participation en ZEP est de 62 %.

#### Caractéristiques de la population de l'enquête

Les élèves sont âgés en moyenne de 15,4 ± 0,8 ans, et cela sans différence suivant le sexe.

Le plus jeune a 13 ans et les plus âgés ont 18 ans. L'âge diffère par type de collèges, avec des élèves plus jeunes dans les collèges privés (14,8 ± 0,8 ans) que dans les collèges publics (15,2 ± 0,8 ans). D'autre part, la moyenne d'âge dans les ZEP est la même que dans les collèges hors ZEP.

Il y a plus de filles que de garçons (55 % versus 45 %) et cette différence s'accroît selon le type d'enseignement : les filles sont plus nombreuses en enseignement général, les garçons en enseignement technologique ou spécialisé.

#### La couverture vaccinale DTP

Compte tenu du calendrier vaccinal et de l'âge des élèves, nous avons considéré que les élèves étaient couverts avec 6 doses de vaccins ce qui représente 89 % des élèves. Pour plus des deux tiers des élèves non couverts, il s'agit d'un retard du dernier rappel. La couverture vaccinale est meilleure pour les jeunes scolarisés dans le privé (94 %) ; elle est moins bonne dans les classes spécialisées (85 %) (Tab. 2).

Tableau 2. Couverture vaccinale pour les vaccins obligatoires suivant les catégories d'établissements et d'enseignement

		C.V. DTP en %	Suivi BCG (%)
ENSEIGNEMENT	Général	89,6*	71,0
	Spécialisé	84,8	74,8
ÉTABLISSEMENTS	Publics	87,9*	71,1
	Privés	94,0	72,7
ZEP	Oui	88,2	81,6
	Non	89,1	68,9

\* p < 0,05 (X<sup>2</sup>).

1. Service de la Prévention et des Actions Sanitaires, Département de Seine-Saint-Denis.



## Le BCG

Concernant la seule vaccination, 96,2 % des jeunes ont reçu au moins une dose de vaccin. Presque la moitié de jeunes ont eu une seule vaccination et plus d'un tiers a reçu 2 injections. Toutefois les textes fixant les obligations pour la vaccination antituberculeuse porte sur le vaccin et son suivi par la pratique de tests tuberculiniques. Conformément à l'arrêté du 5 septembre 1996, la définition retenue pour son évaluation dans notre enquête est la suivante : avoir reçu deux vaccins intradermiques au cours de leur vie, ou un vaccin BCG datant de moins d'un an sans test négatif depuis le vaccin, ou un test positif au cours des 5 ans précédant l'enquête (IDR  $\geq$  5 mm ou positive ou une multiponcture  $\geq$  2 mm ou positif). Selon cette définition, le suivi vaccinal est correct pour 71,6 % des adolescents, ceci quel que soit le sexe. Les élèves scolarisés en ZEP sont les mieux suivis (Tab. 2).

## La couverture vaccinale Rougeole Oreillons Rubéole

La recommandation de la vaccination contre la rougeole est apparue en 1983, celle de la rubéole en 1986 et celle contre les oreillons en 1989. L'introduction de la deuxième dose pour ces trois maladies étant récente, les résultats de couverture sont donnés pour une seule dose pour chacune des trois maladies, quel que soit le type de vaccin utilisé (mono ou polyvalent).

### La rougeole

La couverture vaccinale de la rougeole est de 78 %. Elle est la même chez les garçons et les filles. Par contre, elle diffère selon le type d'enseignement avec une meilleure couverture vaccinale dans l'enseignement général (Tab. 3).

### La rubéole

Les jeunes ayant eu au moins une vaccination contre la rubéole représentent 68 % des sujets de l'enquête. Les filles sont mieux vaccinées que les garçons (78,9 % versus 55,3 %). Les jeunes sont moins bien vaccinés dans les ZEP (48 %) et dans les sections spécialisées (45%) (Tab. 3).

### Les oreillons

Plus de la moitié des jeunes ont eu au moins une vaccination contre les oreillons (54 %). Les garçons sont plus souvent vaccinés que les filles (61% versus 49%). Les couvertures vaccinales ne diffèrent pas selon le type d'enseignement, ni la localisation en ZEP, ni le type de collège (Tab. 3).

### Couverture contre les trois maladies

Un peu plus de 4 jeunes sur 10 ont été vaccinés contre ces trois maladies et ceci quel que soit leur sexe. Les élèves scolarisés dans les classes spécialisées des collèges publics ou dans les établissements situés en ZEP ont une moins bonne couverture vaccinale.

**Tableau 3. Couverture vaccinale contre la rougeole, les oreillons et la rubéole suivant le sexe, le type d'établissements et d'enseignement**

		Rougeole Oreillons Rubéole	Rougeole	Rubéole	Oreillons
SEXE	Garçons	41,1	77,9	55,3*	60,5*
	Filles	43,2	79,1	78,9	48,8
ENSEIGNEMENT	Général	43,4*	80,1*	70,3*	54,8
	Spécialisé	35,6	69,3	56,3	49,6
	Public	41,7	77,7	68,0	54,4
	Privé	44,7	82,8	69,0	52,1
ZEP	Oui	37,9*	75,7	63,7*	53,7
	Non	43,4	79,2	69,4	54,1

\*  $p < 0,05$  ( $X^2$ ).

## Hépatite B

Parmi les 1 810 adolescents, 78,7 % ont eu un protocole complet (3 ou 4 injections), 12 % n'ont reçu aucune injection. Enfin 9,3 % ont une vaccination incomplète.

Ces jeunes, qu'ils soient filles ou garçons, scolarisés dans l'enseignement public ou privé, en ZEP ou non, ont tous la même couverture vaccinale. Seuls les jeunes scolarisés dans l'enseignement spécialisé sont un peu moins bien couverts (74,1 %).

### La couverture complète : DTP-BCG-Hépatite B-Rougeole Oreillons Rubéole

Seulement 26,9 % des adolescents bénéficient d'une couverture vaccinale complète. Il n'y a pas de différence de couverture entre établissements

publics et privés (26,7% versus 28,2%). Ils sont mieux vaccinés dans l'enseignement général que dans l'enseignement spécialisé (27,9 versus 21,1).

## DISCUSSION

### Représentativité et participation

Afin de nous assurer que notre population était représentative des classes de troisième du département, nous avons comparé sa structure à celle de l'ensemble des classes du département pendant l'année scolaire 1997/98. Dans l'enquête on constate une sur-représentation des collèges privés liée à une meilleure participation dans ce type d'établissement ainsi qu'une sur-représentation des filles dans les collèges publics. Les non-réponses sont nombreuses dans cette enquête. Les refus explicites des parents de fournir le carnet de santé est de 11,4%. Pour les autres, les raisons n'ont pu être identifiées et les causes peuvent être d'origines multiples : absentéisme, oubli des parents ou du jeune, refus non explicite, perte du carnet de santé. Il faut toutefois signaler que la fin de l'enquête s'est déroulée pendant un mouvement de grève dans plusieurs établissements.

### Par valence

Concernant le DTP, le taux de couverture est proche de celui des jeunes enfants mesuré depuis plusieurs années dans le département sur les certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois (primovaccination et premier rappel).

Pour le BCG, nous n'avons retrouvé qu'une seule étude prenant en compte la couverture et le suivi vaccinal en fonction de critères comparables. Si le taux de couverture est supérieur dans notre département, le taux d'adolescents correctement suivis est identique de l'ordre de 72% [4].

La couverture vaccinale pour la rougeole, les oreillons, la rubéole reste largement insuffisante malgré les recommandations de rattrapage pour cette population. On constate une différence de couverture pour les oreillons et la rubéole suivant le sexe traduisant les différentes recommandations pour cette génération. Les filles sont toutefois plus souvent vaccinées contre la rubéole que les garçons ne le sont contre les oreillons [1].

La vaccination généralisée contre l'hépatite B donne des résultats satisfaisants pour ces adolescents qui ont été les premiers à avoir bénéficié de la vaccination en milieu scolaire. Le Service de la Promotion de la Santé en faveur des Élèves estime à 70 % le taux d'élèves de sixième vaccinés par ce service ou leur médecin traitant en 1996/97.

### Couverture vaccinale complète

Seulement un élève sur quatre est à jour pour l'ensemble des vaccinations. Nous n'avons pas retrouvé d'études comparables pour situer ces résultats. En France si les familles perçoivent bien l'intérêt de la vaccination pour les jeunes enfants, elles ne sont pas toujours informées ou persuadées de la nécessité de les compléter tout au long de la vie.

À l'occasion de la présentation des carnets de santé dans le cadre de la vaccination hépatite B, le SPSFE a signalé aux parents l'absence d'autres vaccins également recommandés à cet âge. Néanmoins il n'était pas habilité à les réaliser. L'orientation des élèves vers d'autres professionnels a fonctionné pour une partie d'entre eux. Une autre explication possible du caractère partiel de ce rattrapage est l'insuffisance d'utilisation des associations vaccinales pour éviter les occasions manquées.

### En fonction du type d'enseignement

Globalement, les couvertures vaccinales sont plus élevées dans le privé que dans le public, en enseignement général par rapport à l'enseignement spécialisé. Les élèves sont moins bien vaccinés en ZEP qu'en dehors. Ceci concerne particulièrement le DTP, la rougeole, et la rubéole, beaucoup moins l'hépatite B et s'inverse pour le BCG. En Seine-Saint-Denis, cette dernière vaccination a fait l'objet d'actions particulières pour sensibiliser l'ensemble des professionnels de santé, en particulier la santé scolaire.

D'autres études mettent en évidence des couvertures vaccinales plus basses dans les milieux défavorisés. Des auteurs belges [2] ont pu constater que la vaccination pour laquelle ils n'observent pas de gradient social était la seule proposée systématiquement en milieu scolaire (il s'agissait de la rubéole).

## CONCLUSION

Le suivi vaccinal des adolescents reste insuffisant. L'opportunité créée par la campagne de vaccination contre l'hépatite B n'a pas toujours été saisie pour améliorer la situation vaccinale de ces adolescents. Les couvertures vaccinales pour la rougeole, les oreillons et la rubéole sont les plus préoccupantes.



Il faut profiter de la communication autour de la deuxième dose introduite récemment, pour inciter au contrôle du statut vaccinal des plus grands. Il est important de développer la réflexion sur les outils nécessaires aux professionnels pour améliorer les connaissances et les pratiques : les vaccinations sont de plus en plus nombreuses et les protocoles souvent modifiés. Les contre-indications, les effets indésirables sont mal connus ainsi que les associations vaccinales.

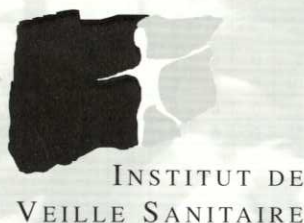
Quelles sont les structures ou les professionnels les mieux placés pour répondre aux besoins des adolescents dans le domaine de la prévention afin de réduire les inégalités ? Il n'existe pas de structure de prévention d'accès facile à cet âge, à l'image de ce qu'est le Service de Protection Maternelle et Infantile pour les moins de 6 ans. Les motifs de consultation en médecine de ville et leur déroulement appartiennent pour beaucoup au domaine du curatif, contexte dans lequel les vaccinations ne sont pas toujours réalisables.

Le débat sur le rôle de la santé scolaire et de l'école en matière de vaccinations reste ouvert : suivant le rapport du Haut Comité de la Santé Publique à la conférence nationale de santé en 1997, l'école doit être un lieu privilégié pour la promotion de la santé.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Calvet C., Rebière I., Dubois F., Vol S., Tichet J. – Couverture vaccinale et séroprotection vis-à-vis de la rubéole chez les élèves de sixième d'Indre-et-Loire, 1993-1994, comparaison avec les années 1990-91. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 1996 ; 13 : 61-3.
- [2] De Spiegelaere M., Dramaix M., Hennart. – Inégalités sociales et prévention : le statut vaccinal des adolescents. Revue Épidémiologie et Santé Publique 1996 ; 44 : 228-36.
- [3] Haut comité de la sante publique : Rapport à la Conférence nationale de santé. 1997 ; 7-123.
- [4] Valance M., Levy-Bruhl D. – Couverture vaccinale des élèves des classes de CE2, sixième, troisième de la commune des Ullis (secteur ZEP). Année scolaire 1993-94. Rapport service de promotion de la santé des élèves de l'Essonne.
- [5] Réseau National de Santé Publique, Cellules Interrégionales d'Épidémiologie, Service de la Promotion de la Santé en faveur des Élèves : Évaluation de la couverture du programme de vaccination hépatite B dans les collèges (1<sup>re</sup> campagne 1994-95). Bulletin épidémiologique hebdomadaire 1997 ; 51 : 225-7.

## ANNONCE



# Journées Scientifiques de l'Institut de Veille Sanitaire

Les 23 et 24 novembre 2000  
à Saint-Maurice (94)

Programme disponible courant septembre  
Pré-inscription par fax au 01 41 79 68 40



## Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 29 mai  
au 4 juin 2000

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 2000	Typho./Paratypho.	SIDA	Inf. à méningo.	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Listériose
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	1 043 000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	68 Rhin (Haut-)	720 700	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>1 763 700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
AQUITAINE	24 Dordogne	402 400	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	33 Gironde	1 315 400	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	40 Landes	341 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	47 Lot-et-Garonne	317 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	64 Pyrénées-Atlant.	620 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>2 997 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Auvergne	03 Allier	357 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	15 Cantal	157 500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	43 Loire (Haute-)	218 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	63 Puy-de-Dôme	622 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>1 355 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	521 300	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	58 Nièvre	233 500	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	71 Saône-et-Loire	565 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	89 Yonne	345 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>1 665 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	565 100	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
	29 Finistère	886 300	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
	35 Ille-et-Vilaine	893 500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	56 Morbihan	670 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>3 015 500</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
CENTRE	18 Cher	325 100	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	28 Eure-et-Loir	419 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	36 Indre	239 900	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
	37 Indre-et-Loire	568 000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	41 Loir-et-Cher	325 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	45 Loiret	636 900	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
	<b>Total</b>	<b>2 514 700</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	299 200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	10 Aube	301 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	51 Marne	583 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	52 Marne (Haute-)	204 400	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1 388 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
CORSE	2 A Corse-du-Sud	121 900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2 B Corse (Haute-)	145 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>267 300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
FRANCHE-COMTE	25 Doubs	515 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	39 Jura	261 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70 Saône (Haute-)	239 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	90 Terr. de Belfort	142 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>1 158 400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 147 900	1	5	0	0	0	24	0	0	0	0
	77 Seine-et-Marne	1 213 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	78 Yvelines	1 376 200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	91 Essonne	1 149 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	92 Hauts-de-Seine	1 442 900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	93 Seine St-Denis	1 391 200	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	94 Val-de-Marne	1 236 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	95 Val d'Oise	1 118 000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>11 076 200</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
LANGUEDOC- ROUSSILLON	11 Aude	319 600	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	30 Gard	638 200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	34 Hérault	911 500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	48 Lozère	78 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	66 Pyrénées-Orient.	400 800	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>2 348 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
LIMOUSIN	19 Corrèze	244 300	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	23 Creuse	130 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	87 Vienne (Haute)	364 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>739 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
LORRAINE	54 Meurthe-et-Mos.	730 000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	55 Meuse	200 300	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	57 Moselle	1 047 600	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	88 Vosges	395 500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>2 373 400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	142 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	12 Aveyron	277 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	31 Garonne (Hte-)	1 067 400	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
	32 Gers	180 000	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	46 Lot	167 300	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	65 Pyrénées (Htes-)	231 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	81 Tarn	355 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	82 Tarn-et-Gar.	213 200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>2 636 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
NORD- PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 597 400	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0
	62 Pas-de-Calais	1 469 800	0	0	1	0	0	2	2	0	1	0
	<b>Total</b>	<b>4 067 200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	663 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50 Manche	499 000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	61 Orne	302 500	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1 464 900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	557 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	76 Seine-Maritime	1 262 500	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1 819 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 165 200	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	49 Maine-et-Loire	757 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	53 Mayenne	295 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	72 Sarthe	545 900	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	85 Vendée	559 900	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>3 323 700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PICARDIE	02 Aisne	552 700	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	60 Oise	788 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	80 Somme	569 600	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1 910 600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
POITOU- CHARENTES	16 Charente	353 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17 Charente-Mar.	579 200	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	79 Sèvres (Deux-)	358 900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	86 Vienne	412 100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Total</b>	<b>1 703 800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PROVENCE- ALPES- CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	144 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	05 Alpes (Hautes-)	126 600	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	06 Alpes-Marit.	1 022 700	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	13 B.-du-Rhône	1 861 100	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
	83 Var	921 600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	84 Vaucluse	510 700	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>4 587 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
RHÔNE-ALPES	01 Ain	529 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	07 Ardèche	294 500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	26 Drôme	450 700	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	38 Isère	1 116 400	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	42 Loire	744 400	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
	69 Rhône	1 605 800	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	73 Savoie	385 500	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	74 Savoie (Haute-)	649 200	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>5 775 900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	425 400	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	972 Martinique	383 900	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	973 Guyane	157 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	974 Réunion	714 000	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>1 681 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						