

# BEH

Surveillance des infections à *Neisseria gonorrhoeae* par un réseau de laboratoires (RENAGO 1995) : p. 141.

Maladies émergentes et réémergentes : p. 143.

## N° 31/1997

29 juillet 1997

REÇU LE

18 AOUT 1997

## SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

### SURVEILLANCE DES INFECTIONS À *NEISSERIA GONORRHOEAE* PAR UN RÉSEAU DE LABORATOIRES (RENAGO 1995)

C. BOUILLANT\*, P. SEDNAOUI\*\*, E. LAURENT\*, J.-M. ALONSO\*\*, V. GOULET\* et les biologistes de RENAGO

#### INTRODUCTION

RENAGO (Réseau national des gonocoques) est un réseau national de laboratoires d'analyses de biologie médicale (LABM) mis en place en 1985 afin d'effectuer une surveillance épidémiologique de la gonococcie. Sa gestion est assurée depuis 1993 par le Réseau national de santé publique (RNSP).

#### MATÉRIEL ET MÉTHODES

RENAGO a été constitué initialement à partir de laboratoires ayant participé à une formation sur le diagnostic des maladies sexuellement transmissibles (MST) à l'Institut Alfred-Fournier (IAF). En 1993, ce réseau a été élargi à des laboratoires ayant participé à l'enquête sur l'incidence des gonocoques en France en 1991 [1]. En 1995, RENAGO était composé de 204 laboratoires (175 laboratoires privés et 29 laboratoires hospitaliers). À l'exception de la Corse, toutes les régions étaient représentées : 3 à 26 laboratoires selon les régions. Les laboratoires de ce réseau communiquent chaque mois au RNSP le nombre de prélèvements génitaux avec examen microbiologique, et depuis 1994 le nombre de prélèvements anorectaux, ainsi que des informations épidémiologiques concernant chaque isolement de gonocoque (âge et sexe du patient, signes cliniques observés, site de prélèvement, médecin prescripteur, lieu de contamination et existence d'une MST associée) et font parvenir à l'IAF les souches de gonocoques isolées pour étudier leur sensibilité aux différents antibiotiques.

Les données d'activité (nombre de prélèvements/LABM, nombre de gonocoques identifiés/LABM) ont été calculées sur les 192 laboratoires ayant envoyé des données annuelles complètes. Les tendances évolutives observées de 1986 à 1995 sont calculées sur les laboratoires ayant intégré RENAGO avant 1993. Les souches de *N. gonorrhoeae* ont été considérées comme sensibles, intermédiaires ou résistantes pour chaque antibiotique en fonction des points critiques définis par le Comité français de l'antibiogramme. L'étude des concentrations minimales inhibitrices (CMI) a été effectuée en utilisant la méthode de référence de dilution en gélose (la CMI est la première concentration à partir de laquelle aucune culture n'est visible). Les CMI 90 ont été déterminées graphiquement à partir des fréquences cumulées d'inhibition.

#### RÉSULTATS

##### Activité des laboratoires

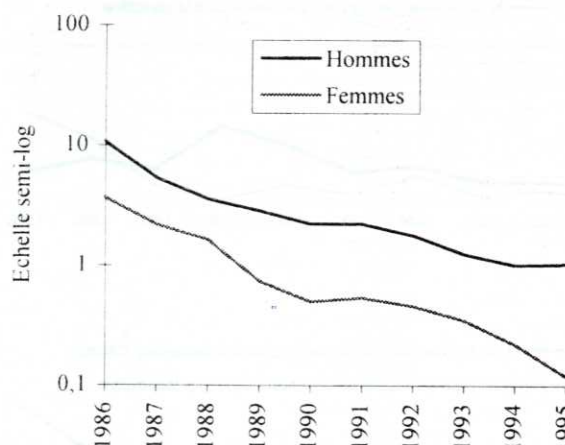
Les laboratoires de RENAGO représentaient, en 1995, 4,2 % des LABM effectuant des analyses microbiologiques en France (3 % à 16 % selon les régions). En 1995, 652 prélèvements génitaux ont été effectués en moyenne par laboratoire (extrêmes : 22-7 273) avec 12 fois plus d'analyses microbiologiques effectuées sur des prélèvements génitaux chez les femmes (597 prélèvements/an/LABM) que chez les hommes (55 prélèvements/an/LABM). Un tiers des laboratoires effectuaient des prélèvements anorectaux (moyenne annuelle : 1,7 ; extrêmes : 0-251) avec un total de 557 prélèvements (320 hommes et 237 femmes) dont 60 % étaient pratiqués par des laboratoires situés en Île-de-France.

#### Isolements de *N. Gonorrhoeae*

205 gonocoques ont été identifiés en 1995 pour un nombre moyen de gonocoques identifiés par laboratoire de 1,01 (extrêmes : 0-30). Ce nombre moyen diminue continuellement depuis 1986 mais, chez les hommes, on observe plutôt une stagnation entre 1994 et 1995 (fig. 1).

Figure 1. - Évolution du nombre moyen de souches de *N. gonorrhoeae* identifiées par an par les laboratoires de RENAGO de 1986 à 1995

Nombre moyen de  
*N. gonorrhoeae*/lab



Le taux annuel de prélèvements positifs à *Neisseria gonorrhoeae* est plus élevé chez l'homme (1,9 %) que chez la femme (0,02 %). Depuis 1986, on observe une diminution de ce taux, principalement chez la femme, cette décroissance étant plus lente depuis 1992. Chez l'homme, le taux de prélèvements positifs stagne depuis 1993.

#### Analyse des informations concernant les patients atteints de gonococcie

Sexe : 87 % des patients étaient de sexe masculin.

Âge : Le groupe d'âge le plus touché était celui des 20-29 ans. La moyenne d'âge était de 30 ans chez les hommes (âge médian : 28) et de 32 ans chez les femmes (âge médian : 26).

Symptomatologie : Tous les hommes et 83 % des femmes présentaient des signes cliniques. L'information sur l'existence ou non d'une association à d'autres MST était disponible pour 126 (62 %) patients : sur les 107 hommes, 7 (6,5 %) avaient une chlamydiose associée et 7 autres étaient séropositifs pour le VIH ; sur les 19 femmes, 2 (10,5 %) avaient une chlamydiose et 1 avait une infection à *Trichomonas vaginalis*.

Saisonnalité : Le pic saisonnier observé pendant les mois de septembre et octobre de 1987 à 1993 n'était plus observé en 1994 et 1995.

\* Réseau national de santé publique.  
\*\* CNR des MST, Institut Alfred-Fournier.



**Sites de prélèvement :** Les gonocoques étaient isolés principalement au niveau de l'urètre chez l'homme et du col ou du vagin chez la femme. Bien que leur part reste relativement faible, les gonococcies anorectales étaient en augmentation en 1995 (1993 : 4, 1994 : 5, 1995 : 11). Toutefois, cette augmentation était localisée géographiquement puisque 9 des 11 isolats anorectaux de *N. gonorrhoeae* chez l'homme en 1995 concernaient 3 laboratoires situés en Île-de-France. Les souches anorectales représentaient 15 % des isolats de *N. gonorrhoeae* chez l'homme en Île-de-France contre 5 % en 1994.

**Médecins prescripteurs :** 39 % des patients avaient consulté dans une structure publique ou parapublique (hôpital, dispensaire) et 61 % avaient été vus par un médecin libéral. Parmi les 125 patients vus en médecine libérale, 75 % l'étaient par un médecin généraliste, 9 % par un gynécologue, 7 % par un dermatologue et 4 % par un urologue.

**Lieu de contamination :** Cette information était connue pour 98 cas. 14 cas (13 hommes et 1 femme) avaient été contaminés à l'étranger.

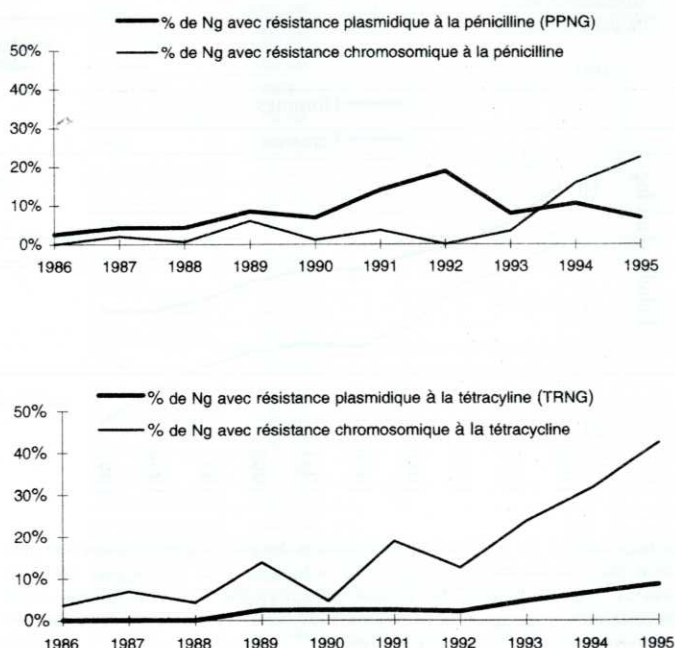
#### Étude des souches de *N. gonorrhoeae* par le centre national de référence des MST (Institut Alfred-Fournier)

Parmi les 159 souches de *N. gonorrhoeae* envoyées à l'IAF par des laboratoires collaborant à RENAGO, 86 (54 %) avaient pu être remises en culture et étudiées pour la sensibilité à différents antibiotiques.

**Sensibilité à la pénicilline G :** 27 (31,4 %) souches étaient très sensibles à la pénicilline (CMI  $\leq 0,0625$  mg/l), 31 (36 %) présentaient une sensibilité diminuée à la pénicilline par mutation chromosomique ( $0,125 \leq \text{CMI} \leq 1$  mg/l) et 28 (32,6 %) étaient résistantes à la pénicilline (CMI  $> 1$  mg/l). Sur ces 28 souches résistantes à la pénicilline, 9 étaient productrices de pénicillinase par acquisition d'un plasmide de résistance (souches PPNG) et 19 présentaient une résistance chromosomique (modification de la perméabilité ou de l'affinité à la pénicilline suite à des mutations chromosomiques).

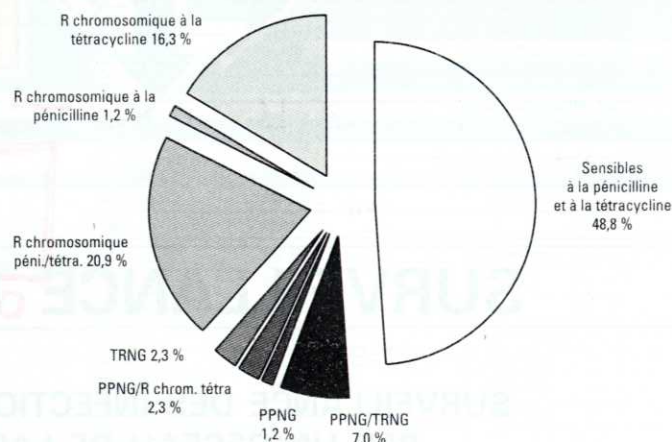
On observe, depuis 1994, une augmentation du pourcentage de souches de *N. gonorrhoeae* présentant une résistance chromosomique à la pénicilline G (fig. 2).

Figure 2 – Évolution de la résistance à la pénicilline G et à la tétracycline des souches de *N. gonorrhoeae* (Ng) de 1986 à 1995 dans les laboratoires de RENAGO



**Sensibilité à la tétracycline :** 44 (51,2 %) souches étaient très sensibles à la tétracycline (CMI  $\leq 1$  mg/l), 34 (39,5 %) présentaient une résistance à bas niveau par mutation chromosomique ( $2 \leq \text{CMI} \leq 8$  mg/l) et 8 (9,3 %) présentaient une résistance plasmidique à haut niveau à la tétracycline (souches TRNG, CMI  $\geq 16$  mg/l). Le pourcentage de souches sensibles à la tétracycline diminue depuis 1986 (49 % en 1995 contre 96 % en 1986) et on observe depuis quelques années, comme pour la pénicilline, une augmentation de la résistance chromosomique (fig. 2). Les résistances à ces 2 antibiotiques étaient d'ailleurs très souvent associées (fig. 3).

Figure 3. – Distribution de 159 souches de *N. gonorrhoeae* en fonction de leur sensibilité vis-à-vis de la pénicilline et de la tétracycline (RENAGO : année 1995)



**Sensibilité à d'autres antibiotiques :** Les souches de *N. gonorrhoeae* restaient sensibles à la ceftriaxone (CMI 90 : 0,019 mg/l), au thiamphénicol (CMI 90 : 1,8 mg/l), à la spectinomycine (CMI 90 : 30 mg/l), antibiotiques préconisés dans le traitement minute de la gonococcie. Deux souches de sensibilité diminuée à la ciprofloxacine ont été isolées en 1995.

**Sensibilité aux antibiotiques des souches de *N. gonorrhoeae* en fonction des informations épidémiologiques :** Aucune différence de sensibilité des souches n'était observée selon l'âge et le sexe du patient, le site de prélèvement, la spécialité du médecin prescripteur ou le lieu de consultation. Les deux tiers des souches ayant une résistance plasmidique avaient été isolées chez des patients prélevés en Île-de-France.

#### DISCUSSION

Le nombre de souches de *N. gonorrhoeae* identifiées dans les laboratoires de RENAGO continue à baisser chez les femmes et semble plutôt se stabiliser chez les hommes en 1995. Le nombre absolu et la part relative de souches anorectales identifiées chez l'homme augmentent de manière sensible depuis 1994 dans des laboratoires situés en Île-de-France. Cette augmentation pourrait être l'indicateur d'une recrudescence des gonococcies dans la population homosexuelle de l'Île-de-France. Toutefois, cet indicateur doit être interprété avec précaution car il repose sur des isolats effectués dans 3 laboratoires. Selon l'enquête « presse gaie - 1995 » de Marie-Ange Schiltz, on a constaté depuis 1991 une augmentation de l'activité sexuelle des homosexuels mesurée en nombre de partenaires, ainsi qu'une augmentation de la pénétration anale avec les partenaires occasionnels [2]. Selon cette enquête, l'utilisation du préservatif n'a pas diminué, mais c'est plutôt une défaillance ponctuelle avec des partenaires occasionnels qui pourrait être à l'origine de situations à risque.

Parallèlement à la diminution du nombre d'isolats de *N. gonorrhoeae*, on observe une augmentation de la résistance chromosomique des souches à la pénicilline et à la tétracycline. Cette progression de la résistance chromosomique est observée dans d'autres pays notamment par le réseau GISP (Gonococcal Isolate Surveillance Project) aux États-Unis où le taux de souches résistantes à la pénicilline ou à la tétracycline en 1995 (31,6 %) est cependant moins élevé que celui de RENAGO (50 %) [3]. La résistance plasmidique à la pénicilline a plutôt tendance à baisser et celle à la tétracycline à se stabiliser mais la proportion de souches porteuses de plusieurs plasmides de résistance (PPNG/TRNG) augmente. Toutefois, toutes les souches de *N. gonorrhoeae* isolées par RENAGO étaient sensibles à la ceftriaxone, qui est l'antibiotique actuellement préconisé dans le traitement minute des infections gonococciques.

Un rapport détaillé est disponible sur demande au RNSP (tél. : 01 43 96 65 04)

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] MEYER L., GOULET V., MASSARI V. and LEPOUTRE-TOULEMON A. – **Surveillance of sexually transmitted diseases in France : recent trends and incidence.** – *Genitourinary Medicine*, 70 : 15-21, 1994.
- [2] SCHILTZ M.A., ADAM Ph., CHARFE Y. and LAMIEN E. – **L'enquête « presse gaie » 1995.** – CNRS, CERMES-ANRS, 1996.
- [3] Division of STD Prevention. – **Sexually Transmitted Disease Surveillance, 1995.** U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. – Atlanta : Centers for Disease Control and Prevention, septembre 1996.



# ANNONCE

## XIII<sup>e</sup> JOURNÉES SCIENTIFIQUES D'EPITER

### 2<sup>e</sup> SÉMINAIRE SCIENTIFIQUE EPIET

Veyrier-du-Lac - France - 26 et 27 septembre 1997

**Thème général : MALADIES ÉMERGENTES ET RÉSURGENTES**

Programme et inscriptions :

**Association pour le développement  
de l'épidémiologie de terrain**

14, rue du Val-d'Osne  
94415 Saint-Maurice Cedex  
Tél. : 01 43 96 65 08  
Fax : 01 43 96 65 02

**European Programme for Intervention  
Epidemiology Training**

14, Juliette Wytsmanstraat  
1050 Brussels, Belgique  
Tel. : 32 2 642 57 83  
Fax : 32 2 642 54 10



## Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 14  
au 20 juillet 1997

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1992	Typho/Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	961 020										
	68 Rhin (Haut-)	681 443						2	1			
	<b>Total</b>	<b>1 642 463</b>						<b>2</b>	<b>1</b>			
AQUITAINE	24 Dordogne	388 669										
	33 Gironde	1 234 434		12				9	2			
	40 Landes	315 605						1				
	47 Lot-et-Garonne	305 945		1								
	64 Pyrénées-Atlant.	589 415										
	<b>Total</b>	<b>2 834 068</b>		<b>13</b>				<b>10</b>	<b>2</b>			
AUVERGNE	03 Allier	355 438										
	15 Cantal	157 984										
	43 Loire (Haute-)	206 010										
	63 Puy-de-Dôme	597 985						1				
	<b>Total</b>	<b>1 317 417</b>						<b>1</b>				
BOURGOGNE	21 Côte-d'Or	500 742										
	58 Nièvre	231 826										
	71 Saône-et-Loire	557 316								1		
	89 Yonne	327 656						2				
	<b>Total</b>	<b>1 617 540</b>						<b>2</b>		<b>1</b>		
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	539 508										
	29 Finistère	839 663										
	35 Ille-et-Vilaine	816 111										
	56 Morbihan	627 919										
	<b>Total</b>	<b>2 823 201</b>										
CENTRE	18 Cher	322 945							1			
	28 Eure-et-Loir	400 317										
	36 Indre	237 996						1				
	37 Indre-et-Loire	538 680										
	41 Loir-et-Cher	308 963										
	45 Loiret	592 387						1	1			
	<b>Total</b>	<b>2 401 288</b>						<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		
CHAMPAGNE- ARDENNE	08 Ardennes	295 784										
	10 Aube	292 066										
	51 Marne	559 974										
	52 Marne (Haute-)	202 636						1				
	<b>Total</b>	<b>1 350 460</b>						<b>1</b>				
CORSE	2 A Corse-du-Sud	119 427										
	2 B Corse (Haute-)	132 675										
	<b>Total</b>	<b>252 102</b>										
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs	490 637										
	39 Jura	251 790							1			
	70 Saône (Haute-)	229 790										
	90 Terr. de Belfort	136 111										
	<b>Total</b>	<b>1 108 328</b>						<b>1</b>				
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 155 137		3				30				
	77 Seine-et-Marne	1 130 058										
	78 Yvelines	1 339 661										
	91 Essonne	1 117 764		1				7				
	92 Hauts-de-Seine	1 402 837		3				8				
	93 Seine-St-Denis	1 403 136						56	1	1		
	94 Val-de-Marne	1 232 407		1				15				
	95 Val-d'Oise	1 080 938										
	<b>Total</b>	<b>10 861 938</b>		<b>8</b>				<b>116</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
LANGUEDOC- ROUSSILLON	11 Aude	303 694										
	30 Gard	598 897						2		2		
	34 Hérault	823 589			1			1				
	48 Lozère	72 724										
	66 Pyrénées-Orient.	372 622										
	<b>Total</b>	<b>2 171 466</b>			<b>1</b>			<b>3</b>		<b>2</b>		
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	407 485										
	972 Martinique	370 756										
	973 Guyane	131 136		9								
	974 Réunion	595 839										
	<b>Total</b>	<b>1 505 216</b>		<b>9</b>								
LIMOUSIN	19 Corrèze	236 744										
	23 Creuse	128 729										
	87 Vienne (Haute-)	353 070										
	<b>Total</b>	<b>718 543</b>										
LORRAINE	54 Meurthe-et-Mos.	708 658										
	55 Meuse	194 713										
	57 Moselle	1 009 645							2			
	88 Vosges	383 192										
	<b>Total</b>	<b>2 296 208</b>							<b>2</b>			
MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 867										
	12 Aveyron	268 606							1	1		
	31 Garonne (Hte-)	955 113		1					5	2		
	32 Gers	174 579										
	46 Lot	157 679										
	65 Pyrénées (Htes-)	225 256										
	81 Tarn	340 899										
	82 Tarn-et-Gar.	203 385		1					1			
	<b>Total</b>	<b>2 462 384</b>		<b>2</b>					<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
NORD- PAS-DE-CALAIS	59 Nord	2 540 359										
	62 Pas-de-Calais	1 438 839										
	<b>Total</b>	<b>3 979 198</b>										
NORMANDIE (BASSE-)	14 Calvados	625 665										
	50 Manche	482 457										
	61 Orne	295 199							1			
	<b>Total</b>	<b>1 403 321</b>							<b>1</b>			
NORMANDIE (HAUTE-)	27 Eure	525 253										
	76 Seine-Maritime	1 229 154								3	2	
	<b>Total</b>	<b>1 754 407</b>								<b>3</b>	<b>2</b>	
PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 071 359									1	
	49 Maine-et-Loire	713 790										
	53 Mayenne	281 277										
	72 Sarthe	518 117										
	85 Vendée	520 680										
	<b>Total</b>	<b>3 105 223</b>									<b>1</b>	
PICARDIE	02 Aisne	540 247										
	60 Oise	748 150									1	
	80 Somme	552 766									2	
	<b>Total</b>	<b>1 841 163</b>									<b>3</b>	
POITOU- CHARENTES	16 Charente	342 301									1	1
	17 Charente-Mar.	538 607										
	79 Sèvres (Deux-)	346 228										
	86 Vienne	387 125									1	
	<b>Total</b>	<b>1 614 261</b>									<b>1</b>	<b>1</b>
PROVENCE- ALPES- CÔTE D'AZUR	04 Alpes-Hte-Prov.	133 745										
	05 Alpes (Hautes-)	115 850										
	06 Alpes-Marit.	994 940										
	13 B.-d u-Rhône	1 784 855		1	2					5		
	83 Var	849 740			2					1		
	84 Vaucluse	478 452										
	<b>Total</b>	<b>4 357 582</b>		<b>1</b>	<b>4</b>					<b>6</b>		
RHÔNE-ALPES	01 Ain	487 431										
	07 Ardèche	279 793									2	
	26 Drôme	420 543										
	38 Isère	1 038 241										
	42 Loire	748 003									2	
	69 Rhône	1 527 264			1							
	73 Savoie	363 413										
	74 Savoie (Haute-)	596 392										
	<b>Total</b>	<b>5 461 080</b>			<b>1</b>	<b>1</b>				<b>4</b>		
<b>TOTAL DE LA SEMAINE FRANCE MÉTROPOLITAINE</b>			<b>1</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>207</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>FRANCE MÉTROPOLITAINE</b>			<b>29 premières semaines de 1997</b>	<b>50</b>	<b>1 532</b>	<b>236</b>	<b>57</b>	<b>10</b>	<b>3 781</b>	<b>158</b>	<b>3</b>	<b>53</b>
<b>TOTAL :</b>			<b>29 premières semaines de 1996</b>	<b>58</b>	<b>2 961</b>	<b>212</b>	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>4 388</b>	<b>154</b>	<b>16</b>	<b>44</b>
<b>57 373 641</b>												

Directeur de la publication : P. J. F. GIRARD - Rédacteur en chef : P. Élisabeth BOUVET  
 Rédaction : D<sup>re</sup> Jean-Baptiste BRUNET, Isabelle CAPEK, Corinne LEGOASTER, Agnès LEPOUTRE, Martine LEQUELLEC-NATHAN, Florence LOT, Vincent PIERRE, Isabelle REBIERE, Véronique VAILLANT. Administration : M. André CHAUVIN - Secrétaire : M<sup>me</sup> Hortense PINVILLE Direction générale de la Santé - Sous-direction de la Veille sanitaire Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP  
 Tél. : 01 40 56 40 95 - N° CPP : 2015 AD - N° INPI : 1 732 278 - ISSN 0245-7466

Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE - Service abonnements

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

Tél. : 01 48 39 56 00 - Télécopie : 01 48 39 56 01

Tarif 1997 - France : 285 FF TTC, Europe (U.E.) : 320 FF TTC, Europe (hors U.E.) et Maghreb : 313,42 FF HT  
 DOM/TOM et Pays R.P. (Régime Particulier : Pays de la Zone francophone de l'Afrique [hors Maghreb] et de l'Océan Indien), avion économique : 310 FF HT  
 Autres pays, avion économique : 330 FF HT; suppl. par avion rapide 25 FF HT.