



Bulletin informatif du PEV

Programme élargi de vaccination aux Amériques

Vol. XXIV, Numéro 2

Protégez vos enfants par la vaccination

Avril 2002

Le Brésil accélère le contrôle de la rubéole et la prévention du syndrome de rubéole congénitale

Antécédents

Les études de séroprévalence des anticorps de la rubéole conduites au Brésil lors de la fin des années 80 et le début des années 90 ont permis d'établir les fondations pour la mise en œuvre des stratégies de vaccination antirubéolique du pays. Des tests sérologiques à Fortaleza (Rey CL, et al.) en 1997 ont révélé que le groupe le plus susceptible parmi les femmes enceintes et les femmes ayant accouché était celles entre 15-19 ans (39%).

L'introduction du vaccin ROR (rougeole-oreillons-rubéole) ou RR (rougeole-rubéole) au calendrier de vaccination de base des 27 États brésiliens a débuté en 1993. Les critères techniques considérés pour leur introduction ont compris: la couverture de la vaccination anti-DTC et/ou antirougeoleuse, la surveillance appropriée des maladies évitables par la vaccination, la surveillance contre la rubéole et le syndrome de rubéole congénitale (SRC) et l'amélioration des contrôles prénataux parmi les femmes enceintes exposées au virus de la rubéole.

Cependant, c'est avec la mise en œuvre en 1992 de l'initiative pour l'éradication de la rougeole au Brésil que la magnitude de la rubéole en tant que problème de santé publique a été révélée au grand jour. Entre 1993 et 1996, près de 50% des cas pour lesquels la

rougeole a été écartée ont par la suite reçu un diagnostic de rubéole (environ 75% d'entre eux étant confirmés en laboratoire). En 1993, un taux d'incidence de 1,5 pour 100 000 a été rapporté; en 1997, ce chiffre était de 20,6 pour 100 000 et en 1999/2000 de 9,0 pour 100 000.

Les données correspondant à 1997-2000 mettent en évidence une évolution de l'incidence de la rubéole par groupe d'âge. En 1997/1998, à l'exception des enfants de moins d'un an, le taux d'incidence le plus élevé correspondait au groupe d'âge des 1-9 ans (15,0 pour 100 000), suivi par les enfants de 10-14 ans. En 1999/2000, le taux d'incidence du groupe d'âge des 15-29 ans est passé de 7,0 pour 100 000 à 13,0, un chiffre plus élevé que celui observé parmi les 5-9 ans et les 10-14 ans. Cette évolution de la transmission du virus vers les jeunes adultes est liée à l'introduction graduée du vaccin triple viral et au taux de couverture vaccinale de 95% obtenu parmi le groupe d'âge des 1-11 ans dans la plupart des États brésiliens entre 1992 et 2000.

Lors des flambées épidémiques de rubéole rapportées dans plusieurs États au cours de 1998-2000, São Paulo et Paraná ont notifié la majorité des cas ainsi que l'incidence la plus élevée parmi le groupe d'âge des 20-29 ans (taux de 23 pour 100 000) et Rio Grande do Norte a rapporté la proportion de cas la plus élevée (61%) parmi les ado-



Dans ce numéro:

Le Brésil accélère le contrôle de la rubéole et la prévention du syndrome de rubéole congénitale 1
La banque de données régionale pour la rougeole: les données sont-elles totalement "épurées et complètes"? 4

Épidémie de fièvre jaune selvatique dans l'État de Minas Gerais (Brésil) 5
Taux de couverture: DTC-3, VPO-3, Rougeole, BCG Région des Amériques, 2000 et 2001 7
L'Amérique centrale réaffirme son engagement vis-à-vis des objectifs de vaccination 8

lescents et les jeunes adultes. Paraná et Rio Grande do Norte, deux des États dans lesquels ces flambées ont eu lieu, ont adopté des stratégies pour le contrôle accéléré de la rubéole et la prévention du SRC. Paraná a mené une campagne de vaccination en avril 1998 visant 1,7 million de femmes entre 15-39 ans qui a atteint un taux de couverture de 86%. Rio Grande do Norte a mené une campagne de vaccination en septembre 2000, dont le but était de vacciner plus de 750 000 femmes entre 12-49 ans, qui a atteint un taux de couverture de 72%.

Avant l'introduction du vaccin au Brésil, une étude (Salerno R, et al.) a rapporté des cas de surdité attributable au SRC parmi 3% des enfants de moins de 15 ans et, dans une autre étude (Herdy GVH, et al.) 4% des cas de myocardite aiguë découverts sur des cadavres lors d'autopsies ont été attribués au SRC. Depuis 1996, le SRC a été ajouté à la liste des maladies notifiables au Brésil. A la suite des flambées épidémiques de rubéole de 1998-2000, au cours desquelles une incidence élevée parmi les jeunes adultes a été rapportée, une augmentation de l'incidence du SRC a été observée. De 1997 à 2000, 876 cas présumés de SRC ont été notifiés et 132 ont été confirmés lors de la même période. Le nombre de cas de SRC est passé de 38 en 1997 à 78 en 2000. Néanmoins, étant données les lacunes de notification, ces chiffres ne représentent que la partie émergée de l'iceberg en ce qui concerne l'incidence réelle de la maladie.

Sur la base d'analyses épidémiologiques de la rubéole et du SRC, le Brésil a élaboré un plan de vaccination en deux étapes utilisant le vaccin RR (souches Edmonston-Zagreb et AR 27/3) pour accélérer la prévention du SRC. La première phase a été lancée dans 13  tats (S o Paulo, Santo Espírito, Para ba, Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goias, Amazonas, Halagaos, Marrano, Rondonia et Acre) lors du mois de novembre et a visé plus de 15 millions de femmes en âge de procréer. Chaque  tat a déterminé les groupes d'âge devant être vaccinés en utilisant les variables suivantes: a) couverture vaccinale et année d'introduction du vaccin ROR ou RR; b) couverture vaccinale obtenue lors des campagnes de vaccination antirougeoleuse de suivi ayant utilisé le vaccin ROR ou RR; c) analyse de l'incidence de la rubéole par groupe d'âge et parmi les femmes enceintes entre 1997 et 2000; et d) proportion de naissances vivantes par âge de la mère.

Les coordinateurs de vaccination des 13  tats, avec la participation des comités techniques nationaux de vaccination, ont pris part au processus de décision quant aux groupes d'âge visés pour la vaccination. De manière générale, la tranche d'âge visée par la vaccination a été établie à 12-39 ans. Cependant, certains  tats, ont ajusté l'âge du groupe cible.

La campagne

- **Planification:** afin de cerner la population visée, il a été établi une liste d'endroits à haute concentration de personnes, comme les universités, les usines, les magasins,

les centres commerciaux, les bureaux, les hôtels, les centres touristiques et de loisir, les banques et toutes les institutions publiques. Une autre liste a été dressée pour les secteurs où un programme d'agents de santé communautaire (PACS) ainsi qu'un programme de santé familiale (PSF) sont mis en œuvre. En fonction de la population de la zone d'influence municipale et de la population de passage, chaque localité a établi son propre échancier et ses propres tactiques de vaccination.

- **Mobilisation sociale:** considérés comme étant un élément essentiel pour le succès d'une campagne de vaccination visant les adultes, des comités de mobilisation sociale et de sensibilisation ont été établis dans chaque  tat. Ces comités sont constitués des Secrétariats de la santé des  tats et des municipalités, du Secrétariat à l'éducation, du Conseil fédéral de médecine et de ses antennes régionales, de la Société brésilienne de pédiatrie, de la Société de gynécologie et d'obstétrique, des antennes de la Commission nationale des infirmières dans chaque état, du Conseil pour la communication et de la Fondation nationale de la santé (FUNASA). Au nombre de leurs premières tâches figurent la sensibilisation du public, pour s'assurer qu'il comprend les objectifs de la campagne, et l'obtention du soutien politique des gouvernements des  tats et des municipalités.

Un des instruments techniques de ces comités comprend les conseillers en matière de maladie exanthématique et le personnel technique des secteurs de l'immunisation, de la surveillance épidémiologique et de la santé de la femme, les PACS/PSF, les représentants des laboratoires nationaux de référence et les associations représentant les handicapés physiques. En collaboration avec les secrétaires des municipalités, cette équipe a supervisé de près le plan de la campagne visant à garantir une couverture vaccinale élevée. Les activités intersectorielles de la campagne ont également joué un rôle critique et les groupes suivants ont prêté leur collaboration à l'effort: la Confédération nationale des femmes, les organisations non gouvernementales, les clubs tels le Rotary et le Lions Club, la Fédération des industries, les Chambres de commerce des  tats et les syndicats.

- **Campagne de sensibilisation du public:** un défi majeur a été celui de la préparation d'une campagne de sensibilisation du public afin de convaincre, d'informer et de guider la population adulte de manière efficace étant donné qu'elle dispose de peu de connaissances au sujet du SRC, de sa relation avec le virus rubéolique, du taux d'infection actuel élevé de la rubéole et de la gravité de la maladie. Un autre objectif de la campagne de sensibilisation du public a été de convaincre les femmes ayant retardé la grossesse de se faire vacciner afin de protéger la santé des autres femmes et les mass média ont joué un rôle essentiel à cet effet. Le public a également été sensibilisé grâce à d'autres moyens comme l'inclusion de messages sur les bulletins de paye, les reçus des distribu-

teurs automatiques de billets, ainsi que les factures d'eau, d'électricité et de téléphone.

Les messages de sensibilisation du public ont été élaborés de manière à clairement indiquer l'endroit et l'horaire de la campagne et pour conseiller à tous de garder sur soi le carnet de vaccination tout au long de la campagne (1 mois) afin d'éviter une re-vaccination. La participation de professionnels de la santé connus et respectés a été recherchée à des fins de clarification et en cas de problème. Avec la collaboration du personnel de communication de FUNASA, un plan de réponse rapide a également été élaboré pour faire face à d'éventuelles situations de crise.

Un numéro d'information a été offert au public et au nombre des questions les plus fréquentes figuraient: "Où aller pour se faire vacciner?" (36%), "Que faire au cas où une femme enceinte est accidentellement vaccinée?" (14%) et des questions concernant les effets indésirables (10%). Une téléconférence nationale a également eut lieu à chaque étape de l'initiative afin de clarifier les objectifs de la campagne ainsi que les aspects organisationnels et techniques, les questions relevant de la sécurité des vaccins et celles soulevées par le personnel de la campagne et les professionnels de la santé.

- **Les tactiques de vaccination:** des activités de décentralisation de la vaccination (postes mobiles et postes fixes) ont été menées lors des deux premières semaines et ont visé la population dans les écoles publiques et privées, les institutions gouvernementales, les usines et bureaux, ainsi que les supermarchés, les centres commerciaux, les gares routières et de chemin de fer, les ports et les routes principales. Lors des deux dernières semaines de la campagne, des visites porte-à-porte ont visé les femmes en âge de procréer à des heures où elles avaient le plus de chance d'être chez elles. Dans le même temps, la vaccination porte-à-porte a été menée dans les zones d'opération du PSF en suivant les données du recensement. Selon l'accès aux services de santé, la vaccination dans les zones rurales a été menée soit porte-à-porte, soit en rassemblant la population dans un point central.
- **Contrôle et évaluation:** la campagne a pris en considération les difficultés rencontrées lors des efforts d'identification des groupes de population des grands centres urbains qui n'ont pas été vaccinés lors des visites porte-à-porte. Afin de garantir un taux de couverture vaccinale supérieur à 95%, un guide d'évaluation rapide a été élaboré pour identifier les principaux obstacles et les groupes de population n'ayant pas été vaccinés. Les résultats de cette évaluation ont donné lieu à une redéfinition des stratégies de la campagne, en plaçant un plus grand accent sur les campagnes de sensibilisation du public, la participation des directeurs des différents échelons et l'évaluation rapide de la couverture pour garantir son homogénéité. Parmi les critères utilisés pour contrôler la couverture vaccinale figurent les quartiers des grandes villes, les principaux centres de

travail, les zones éloignées disposant d'un accès restreint aux services de vaccination (zones indigènes, rassemblements transitoires), zones frontalières et petites municipalités avec une couverture faible persistante. La vaccination a été entreprise de concert avec le contrôle de la couverture.

Une fois la campagne terminée, les autorités sanitaires ont utilisé les guides d'évaluation rapide pour déterminer quels groupes de population n'avaient pas été vaccinés et pour concevoir des moyens efficaces pour atteindre ces groupes. L'accent a également été mis sur les municipalités n'ayant pas atteint 95% de couverture vaccinale. Cet effort local méticuleux lors de la phase finale de la campagne a fait progresser la couverture d'environ 10%.

- **Sécurité des vaccins:** un système de réponse rapide a été établi afin que le public puisse notifier les effets indésirables. De même, afin de réduire les risques d'infection transmissible par le sang due à des piqûres accidentelles parmi les agents de santé et la communauté, un système d'élimination a été organisé pour la collecte sûre et la destruction des seringues et aiguilles usagées. Un protocole pour le suivi des femmes ayant été accidentellement vaccinées alors qu'elles étaient enceintes a également été mis en œuvre. En date de la première phase de la campagne, 6634 femmes enceintes recensées avaient été vaccinées, 1037 d'entre elles étant susceptibles durant la période de vaccination et 566 autres dans l'attente des résultats de laboratoire.

Résultats initiaux de la campagne

Les rapports préliminaires indiquent que la campagne de vaccination antirubéolique menée par le Brésil dans 13 États a atteint une couverture de 93% d'une population cible de plus de 15 millions de femmes en âge de procréer. Les municipalités n'ayant pas atteint une couverture supérieure à 95% ont continué avec des activités de ratissage parmi les groupes non vaccinés identifiés par le contrôle rapide de la couverture. Les femmes étant enceintes lors de la campagne (1 126 585) seront vaccinées immédiatement après l'accouchement.

Prochaine phase

Lors de la seconde phase de l'initiative, plus de 12 millions de femmes en âge de procréer entre 12-39 ans seront vaccinées dans 11 États (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Para, Roraima, Amapá, Tocantins, Bahia, Ceará et Piauí). La campagne doit prendre place entre le 15 juin et le 5 juillet 2002 et comprendra la vaccination de plus de 370 000 membres susceptibles de la population indigène.

Source: Maria de Lourdes Maia, Programme national de vaccination/FUNASA (Fondation nationale de la Santé); Jarbas Barbosa da Silva, FUNASA; Rosa Castalia Soares, Programme national de vaccination/FUNASA; Teresa Cristina Segatto, (FUNASA); Maria Salet Parise (FUNASA); Tatiana M. Lanzieri (FUNASA); Marilia Ferraro Rocha, Programme national de vaccination/FUNASA; Cristiana Toscano, OPS/Brésil; Carlos Castillo-Solorzano, OPS/Washington, USA.

La banque de données régionale pour la rougeole: les données sont-elles totalement "épurées et complètes"?

Comme nous en avons discuté dans des articles précédents du *Bulletin*, l'"épure" des données après leur saisie dans une banque de données est cruciale. Il a été conseillé aux directeurs du PEV des différents pays de réviser la qualité des données saisies avant d'envoyer les dossiers de données hebdomadaires à l'OPS/Washington. De plus, aucun champ de données ne doit être laissé en blanc. Afin d'estimer à la fois la quantité des erreurs potentielles de saisie de données et l'exactitude des données dans la banque de données régionale, une évaluation de la banque de données du système de surveillance pour l'éradication de la rougeole (MESS) à Washington, DC a été menée pour les années 2000 et 2001 (en date du 29 mars). Les données des deux années ont été transférées sur EPI INFO et des fréquences simples ont été classifiées selon des variables clés sélectionnées. Pour chaque variable, l'évaluation suivante a été menée: 1) le nombre de variables nécessitant des informations supplémentaires, 2) l'utilisation systématique de "ZZ" lorsque l'information n'est pas disponible (tel que recommandé) au lieu de simplement laisser le champ en blanc et 3) la présence d'erreurs flagrantes de saisie de données, par exemple la saisie d'une date impossible comme 1888 ou la saisie de "F" alors que seuls "A, B ou C" constituent des options. Aucun effort n'a été fait pour vérifier l'exactitude des données saisies.

Trente variables ont été évaluées pour 24 552 enregistrements en 2000 (657 175 réponses possibles) et pour 16 675 enregistrements en 2001 (440 077 réponses possibles), ce qui a constitué un total de 1 101 252 réponses possibles. Lors des deux années, seul 0,017% des réponses possibles comportait des erreurs flagrantes (voir Tableau 1). Lors de 2000, la plupart des erreurs provenait du fait que la date était saisie de manière erronée. Parmi les 146 erreurs de saisie de données

recensées pendant 2000, 107 (73%) étaient liées à la date d'investigation. Par exemple, selon les données du MESS, de nombreux cas dont le début datait de 2000 ont fait l'objet d'une investigation au début du siècle (c'est-à-dire 1900). Parmi les 37 erreurs flagrantes de saisie de données en 2001, 10 étaient liées à la date de la dernière dose de vaccin anti-rougeoleux.

Lors des deux années, néanmoins, de nombreux champs n'ont pas été remplis. Pour l'année 2000, 11,2% de toutes les réponses comportaient des omissions: 5% des champs avaient été laissés en blanc et 6,2% comportaient "ZZ", équivalent à inconnu. Pour l'année 2001, 7,7% des champs comportaient des omissions: 3,3% avaient été laissés en blanc et 4,4% comportaient "ZZ".

L'étendue des omissions varie grandement en fonction de la variable et de l'année. En général, l'année 2001 comporte moins d'omissions par variable. Certaines variables comme la date de notification, la date de début de l'éruption et la classification du cas ne comportaient aucune omission en 2001.

En 2000, parmi les champs correspondant à

21 273 personnes ayant au moins 1 an, 6438 (30%) ne comportaient aucune information sur les antécédents de vaccination anti-rougeoleuse. Parmi les personnes ayant reçu au moins une dose de vaccin anti-rougeoleux, 52% ne comportaient aucune date de vaccination. En 2001, les pourcentages équivalents étaient de 21% et 47% respectivement. En 2000, parmi les champs correspondant aux 6483 personnes ayant été vaccinées contre la rubéole, 78% ne comportaient aucun renseignement au sujet de la date de vaccination. En 2001, le système ne comportait aucune information pour 62% des 4435 personnes vaccinées contre la rubéole.

En 2000, 831 femmes de 15 ans et plus ont été confirmées comme ayant contracté la rubéole. Parmi les champs corres-

Tableau 1. Information manquante et erreurs de saisie de données par variables dans le MESS, Amériques, 2000-2001

Variable	Nb. année 2000 (n=24 552 enregis.)			Nb. année 2001 (n=16 675 enregis.)		
	Blanc	"ZZ"	Erreur	Blanc	"ZZ"	Erreur
Date de la notification	46	0	0	0	0	0
Date de début de l'éruption	0	0	0	0	0	0
Type de site	596	555	1	305	57	3
Type d'éruption	2027	394	0	825	211	6
Date de l'investigation	2183	89	107	1283	426	2
Source	617	77	1	0	75	0
Classification du cas	0	0	0	0	0	0
Code de classification	67	0	0	582	0	0
Genre	71	40	2	24	14	6
Age	103	237	2	34	49	9
Nombre de doses (rougeole)*	359	6079	9	334	2517	0
Date de la dernière dose de vaccin anti-rougeoleux**	1798	6440	10	1056	3652	10
Fièvre	1631	79	2	603	33	0
Date du début de la fièvre	199	0	0	131	0	1
Voyage	2341	1658	6	840	778	0
Conjonctivite	1925	544	0	745	213	0
Coryza	1917	544	0	724	190	0
Toux	1860	388	1	708	134	0
Contact	2259	1893	0	939	960	0
Date de confirmation	297	0	4	3	0	0
Système lymphatique	2017	890	0	819	260	0
Hospitalisation	1894	247	0	0	56	0
Décès	1967	261	1	777	57	0
Diagnostic initial	394	0	0	391	0	0
Diagnostic final	0	5949	0	0	3998	0
Nb. de doses antirubéoliques*	1964	4740	0	732	2341	0
Date de la dernière dose de vaccin antirubéolique**	433	4599	0	1075	1488	0
Arthralgies	3406	4751	0	1480	1679	0
État de grossesse***	309	577	0	132	40	0
Semaines de grossesse****	13	16	0	8	13	0
TOTAL	32 693	41 047	146	14 550	19 241	37

* Parmi les personnes d'au moins 1 an
 ** Parmi les personnes d'au moins 1 an & avec au moins 1 dose de vaccin

*** Parmi les femmes de 15 ans ou plus
 **** Parmi les femmes enceintes de 15 ans ou plus

pendant, 43 comportaient des renseignements concernant le fait qu'elles étaient enceintes. Cependant, les données concernant l'état de grossesse faisaient défaut dans 282 (34%) des champs. Des 43 femmes enceintes atteintes de rubéole, aucune donnée n'avait été saisie dans le MESS concernant le nombre de semaines de grossesse pour 7 (16%) d'entre elles et pour 27 (63%) d'entre elles les champs comportaient des données établissant qu'elles étaient enceintes de 1-20 semaines. Lors de 2001, il a été confirmé que 244 femmes de 15 ans ou plus avaient contracté la rubéole et que 14 étaient enceintes alors qu'aucune donnée concernant la grossesse n'avait été saisie pour 18 (7%) d'entre elles. Parmi les champs correspondant aux 14 femmes enceintes ayant contracté la rubéole, 1 champ ne comportait aucune donnée sur le nombre de semaines de grossesse et 11 (79%) comportaient des données établissant qu'elles étaient enceintes de 1-20 semaines.

Note de la rédaction: les directeurs nationaux doivent s'assurer de la qualité des données saisies dans les banques

de données nationales du MESS. La présente évaluation (qui n'avait pas pour objet de vérifier l'exactitude des données saisies) suggère qu'il existe peu d'erreurs flagrantes de saisie. Cependant, de nombreuses variables correspondant à de nombreux enregistrements ne comportent pas de données. Comme recommandé, ces champs peuvent être laissés en blanc au début de l'investigation. Cependant, lorsque cette dernière est terminée, les variables pour lesquelles il n'existe pas de données doivent comporter un "ZZ", qui implique que les données n'existent véritablement pas et non pas qu'elles n'ont pas été collectées au début de l'investigation (dans le dernier cas le champ est laissé en blanc). Alors qu'il est nécessaire d'obtenir toutes les données, certaines sont plus essentielles que d'autres, comme par exemple les antécédents vaccinaux et les dates de vaccination. De même, il est impératif de collecter les données concernant l'état de grossesse des femmes ayant contracté la rubéole. Tous les nourrissons dont la mère a contracté la rubéole pendant sa grossesse doivent être étroitement surveillés et évalués.

Épidémie de fièvre jaune selvatique dans l'État de Minas Gerais (Brésil)

La fièvre jaune selvatique au Brésil s'est déclenchée en variations cycliques au cours des cinquante dernières années, avec des flambées épidémiques tous les 5 ou 7 ans environ. En 1995, la circulation virale s'est intensifiée parmi les pays limitrophes avec lesquels le Brésil partage ses écosystèmes, particulièrement le Pérou et la Bolivie. En 1998, une épidémie a eu lieu sur l'île de Marajó, dans l'État de Pará, et la transmission a persisté jusqu'en 1999. Lors de la même année, la circulation virale s'est étendue à l'État de Tocantins et plus tard vers les régions du sud et de l'est du pays. Au début de 2000, une épidémie s'est déclarée durant laquelle la région principale de transmission a été le parc national de Chapada dos Veadeiros dans l'État de Goiás et des touristes provenant de nombreuses villes brésiliennes ont été touchés. Bien que la plupart des cas eurent lieu dans l'État de Goiás, une transmission a été également observée dans d'autres endroits du pays et s'est étendue au delà des zones traditionnellement considérées comme étant à risque. Des cas indigènes sont apparus dans des régions où la présence du virus n'avait pas été enregistrée depuis près de 50 ans.

La flambée

Lors de la période de janvier à mars 2001, une flambée épidémique de fièvre jaune selvatique s'est déclarée dans 11 villes de la région du centre-ouest de Minas Gerais, approximativement à 150 km de Belo Horizonte, la capitale. La transmission a eu principalement lieu dans les municipalités de la région sanitaire de Divinópolis, où 32 cas et 16 décès ont été confirmés (Tableau 1), et a persisté pendant près de deux mois.

Le déclenchement des symptômes parmi les patients a eu lieu entre le 14 janvier et le 18 mars 2001. Le caractère hétérogène de la couverture vaccinale obtenue lors de la campagne de vaccination de l'année précédente¹ dans ces régions, de concert avec la détection retardée de l'épidémie, qui n'a été identifiée qu'après 8 décès, ont contribué à la sévérité de l'épidémie.

Parmi les 32 cas confirmés, 74% habitaient dans des zones urbaines, comprenant la zone métropolitaine de Belo Horizonte. Cependant, tous avaient été exposés à la fièvre jaune selvatique de par des activités liées à leur emploi, au tourisme ou parce qu'ils habitaient près de la végétation de la jungle. Il faut remarquer que les zones urbaines de nombreuses villes de la région où la transmission a eu lieu se trouvent à proximité de zones marécageuses à la végétation tropicale et à forte population simienne.

Les patients étaient principalement des hommes (84%) et leur âge moyen était de 40 ans (fourchette: 16-68 ans). Le taux de décès parmi ces cas était de 50%, similaire à ceux rapportés lors des épidémies précédentes. Aucun des cas confirmés n'avait été vacciné à temps contre la fièvre jaune afin d'être protégé. Vingt-huit cas (88%) ont été confirmés par laboratoire et 4 (14%) par des critères clinico-épidémiologiques. Les cas confirmés par laboratoire avaient des anticorps IgM positifs et/ou des antigènes viraux avaient été détectés. Les preuves en laboratoires ont été menées par les laboratoires publics nationaux de référence.

La surveillance entomologique a été menée par quatre équipes de surveillance de l'État de Minas Gerais (FUNASA-

¹ Par exemple, bien que le taux moyen de couverture vaccinale dans la région sanitaire de Divinópolis était de 75%, dans la municipalité de Leandro Ferreira, la zone la plus touchée par l'épidémie, le taux de couverture vaccinale était de 6%.

SES/Fondation nationale de la santé, Services de santé de l'État) et ces dernières ont rapporté que des vecteurs de la fièvre jaune ont été capturés sur les sites probables de l'infection et dans les environs d'où résidaient les patients. Les espèces *Haemagogus* et *Sabethes* ont été identifiées dans les zones de jungle et *Aedes* a été identifié dans les zones urbaines. L'isolation virale à partir de ces 3 échantillons s'est révélée négative. Dans certaines villes où les cas de l'épizootie ont eu lieu, des échantillons ont été prélevés sur le cadavre récent d'un singe de l'espèce *Callitrix penicillata* mais les tests pour les antigènes viraux ont été négatifs.

Mesures de contrôle

Dans les premiers temps, la zone à risque de transmission était définie et comprenait 54 municipalités de la région sanitaire de Divinópolis, 37 de la région sanitaire métropolitaine de Belo Horizonte et 9 de la région sanitaire de Sete Lagoas. En réponse à l'épidémie, une campagne intensifiée de vaccination a été mise en place le 9 mars 2001 qui a compris la vaccination porte-à-porte et la vaccination par poste fixe dans les gares routières et dans des postes établis le long des routes principales. Dans la région sanitaire de Divinópolis, 509 551 personnes ont été vaccinées et les taux de couverture vaccinale ont atteint 100% dans 48 municipalités, 80-99% dans 3 municipalités et < 80% dans 3 autres. Dans la région de santé métropolitaine de Belo Horizonte, 3 930 011 personnes ont été vaccinées et les taux de couverture vaccinale ont atteint 91% dans la région. Des stratégies pour la vaccination des voyageurs en route pour la région ont été mises en places, telles les campagnes visant à accroître la sensibilité du public dans les zones d'origine, en particulier la région métropolitaine.

Tous les cas suspects ont fait l'objet d'une investigation, comprenant la recherche active de tout cas suspect de fièvre, de jaunisse ou d'hémorragie. Afin d'améliorer la sensibilité de la surveillance au cours de l'investigation, il a été procédé au dépistage de cas de fièvre aiguë sans antécédent vaccinal. Des échantillons sanguins ont été prélevés sur tous les cas suspects et envoyés pour des tests sérologiques. Les décès suspects ont fait l'objet d'investigation et, lorsque possible dans des délais acceptables, des échantillons viscéraux ont été prélevés à des fins d'études en matière d'immunohistochimie ou d'isolation virale. La prestation de soins par les établissements de santé a été renforcée pour garantir que les patients référés aux hôpitaux pour traitement reçoivent l'attention médicale appropriée.

En plus de la surveillance entomologique dans les zones de transmission et les zones urbaines des municipalités, les mesures de contrôle des vecteurs dans les centres des municipa-

lités ont été intensifiées pour prévenir la transmission de *Aedes aegypti* dans la région.

La surveillance des événements adverses a été établie et a eu pour résultat l'identification d'un décès temporairement associé au vaccin. Des tests en laboratoire à la Fondation Oswaldo Cruz de Rio de Janeiro ont permis par la suite d'identifier le vaccin comme étant la cause du décès. Cela pourrait être lié à des facteurs personnels concernant le patient et qui n'ont pas encore été identifiés.

L'adoption de mesures de contrôle dans les municipalités de la région a mené à l'interruption de la transmission: aucun autre

cas n'a été détecté après le 18 mars 2001. Une recherche active parmi la population susceptible n'ayant pas encore reçu le vaccin amaril continue dans la région, ainsi que des activités renforcées de surveillance épidémiologique.

Étant donnée la transmission intensifiée de la fièvre jaune selvatique au Brésil, avec une expansion de la zone de circulation virale, ainsi que le risque de transmission urbaine dans les Amériques, la Fondation nationale de la Santé (FUNASA) brésilienne a mis en œuvre un plan de contrôle intensifié. Il a été

mené en collaboration avec l'OPS et a bénéficié de la participation des secrétariats de la santé des États et des municipalités. Ces mesures comprennent l'élargissement des efforts de vaccination à toutes les régions estimées à risque de transmission de la fièvre jaune selvatique dans le pays, c'est à dire 18 États de la fédération et le district fédéral de Brasilia; la vaccination des voyageurs visitant les zones à risque; l'application d'une surveillance icterique et icterohémorragique du syndrome fébrile, comprenant la formation des professionnels de la santé, et l'introduction de cette surveillance dans les procédures de routine du système de soins de santé et du réseau des laboratoires de santé publique; la mise en œuvre d'une surveillance entomologique et épizootique pour identifier les zones de circulation virale; l'intensification de mesures de contrôle contre l'*Aedes aegypti* comprenant la sélection de zones de priorité pour les interventions.

Pour renforcer l'efficacité de ces actions, des activités de communication et d'éducation sanitaire ont été entreprises qui visent les professionnels de la santé et la population générale, en particulier les groupes dont le risque d'exposition à la fièvre jaune est le plus élevé.

Tableau 1. Nombre de cas, de décès et taux de décès/cas pour la fièvre jaune selvatique par site probable de transmission. État de Minas Gerais, Brésil. Janvier à mars 2001

Municipalités	Cas	Décès	Décès/cas
Leandro Ferreira	7	5	71%
Santo Antonio do Monte	4	3	75%
Nova Serrana	4	0	0%
Bom Despacho	4	3	75%
Estrela do Indaia	4	2	50%
Conceição do Pará	2	1	50%
Martinho Campos	2	1	50%
São Gotardo	2	0	0%
Pará de Minas	1	0	0%
Moema	1	1	100%
Luz	1	0	0%
Total	32	16	50%

Source: Eduardo Hage Carmo, (FUNASA-Fondation nationale de la Santé); Emanuel Martins (FUNASA); Heloisa Pelucci (SES-MG); Maria de Lourdes Maia (FUNASA); Roberto Duzzi (FUNASA); Sueli Tuboi (FUNASA); Zouraide Guerra (FUNASA).

Taux de couverture: DTC-3, VPO-3, Rougeole, BCG Région des Amériques, 2000 et 2001**

Pays	DTC		VPO		Rougeole		BCG	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Anguilla	92	99	94	99	99	92	99	99
Antigua-et-Barbuda	95	97	96	99	90	96	n/a	n/a
Argentine	80	...	85	...	91	...	99	...
Bahamas	99	98	91	98	93	92	n/a	n/a
Barbade	94	...	86	...	94	...	n/a	n/a
Belize	89	...	89	...	96	...	95	...
Bermudes*	30	64	30	34	...	...	...	64
Bolivie	89	90	89	90	99	99	95	95
Brésil	98	95	99	99	99	99	99	99
Iles vierges britanniques	99	99	99	99	99	99	99	99
Canada	...	...	...	...	...	...	n/a	n/a
Iles Caïmanes	93	92	92	92	89	87	90	93
Chili	97	99	89	99	97	98	99	93
Colombie	74	80	78	83	75	90	86	87
Costa Rica	88	91	79	92	84	85	92	87
Cuba	99	99	99	99	96	99	99	96
Dominique	99	99	99	99	99	99	99	99
République dominicaine	78	72	67	87	88	98	90	96
Équateur	89	90	83	92	89	99	99	99
El Salvador	99	92	98	94	97	82	99	92
Grenade	97	96	97	96	92	99	n/a	n/a
Guatemala	95	86	94	86	98	82	97	87
Guyana	88	85	78	90	86	93	93	95
Haiti	59	49	58	53	80	53	57	49
Honduras	96	95	87	99	99	98	99	93
Jamaïque	86	89	86	91	88	85	94	96
Mexique	89	99	89	99	96	...	99	99
Montserrat	85	98	85	98	99	89	99	90
Nicaragua	89	92	94	92	99	99	99	98
Panama	98	92	99	96	97	87	99	99
Paraguay	80	89	73	90	92	90	79	86
Pérou	98	90	93	90	97	99	93	87
St-Kitts-et-Nevis	99	99	99	99	99	94	99	95
Ste-Lucie	70	...	70	...	89	...	91	...
St-Vincent-et-Grenadines	99	99	99	99	96	98	99	99
Suriname	78	68	78	65	81	82	n/a	n/a
Trinité-et-Tobago	90	91	90	91	90	91	n/a	n/a
Iles turques et caïques	99	...	99	...	99	...	99	...
Uruguay	88	...	88	...	90	...	99	...
Venezuela	77	63	86	79	84	44	99	85

* données incomplètes

** données provisoires pour 2001

n/a données non applicables

... données non disponibles

Date de mise à jour: 18 avril 2002

L'Amérique centrale réaffirme son engagement vis-à-vis des objectifs de vaccination

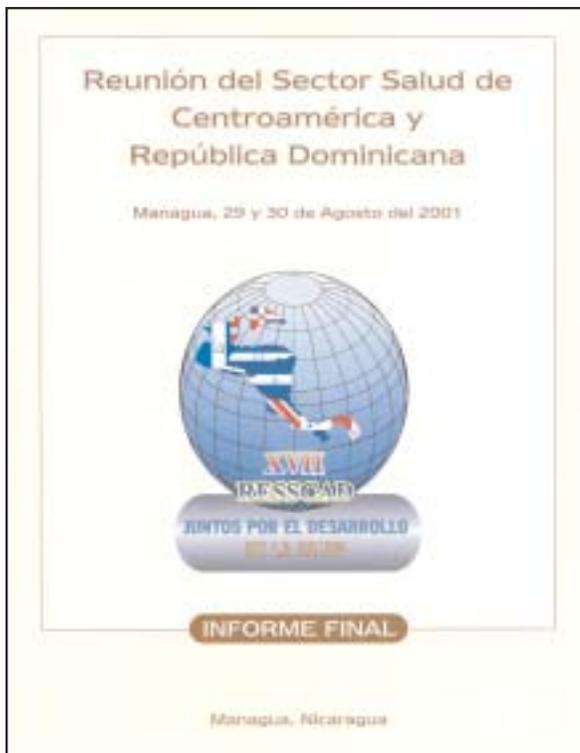
Lors de la dernière réunion du secteur de la santé d'Amérique centrale et de la République dominicaine (RESSCAD), qui s'est tenue en août 2001 au Nicaragua, les Ministres de la Santé ont unanimement apporté leur soutien à un accord maintenant les programmes nationaux de vaccination dans la sous-région comme une priorité à l'ordre du jour des pays dans le domaine de la santé nationale (Accord XVII RESSCAD-NIC-1).

L'accord établit que la situation de la rougeole et celle de la poliomyélite, suite à la flambée en République dominicaine et en Haïti due au poliovirus dérivé du vaccin type 1, soulignent le risque d'introduction du virus de la rougeole et de la poliomyélite dans la sous-région. De plus, les analyses des données de couverture vaccinale et les indicateurs de surveillance épidémiologique font ressortir le besoin de réviser et de renforcer les activités des programmes de vaccination de la sous-région. Les Ministres de la Santé ont accepté de collaborer avec l'Organisation mondiale de la Santé au développement d'un plan d'action qui comprendrait un contrôle amélioré de la couverture vaccinale au niveau municipal, l'évaluation des systèmes nationaux de surveillance épidémiologique pour les maladies évitables par la vaccination et la recherche active de cas. Il a également été convenu que le thème de la vaccination fe-

ra partie de l'ordre du jour de la RESSCAD de manière permanente.

La circulation du virus rougeoleux a été pratiquement éliminée en Amérique centrale au cours des cinq dernières années, à l'exception d'une flambée de taille réduite au Costa Rica en 1999 et d'une importation de deux cas de rougeole chez de jeunes adultes au Salvador en 2001. La majorité des pays de la sous-région mènent désormais des campagnes de suivi pour la vaccination antirougeoleuse tous les quatre ans ou plus souvent, au vu de la couverture vaccinale obtenue parmi les nourrissons lors des services de routine depuis la dernière campagne. Le Guatemala, par exemple, a avancé sa campagne de vaccination antirougeoleuse de suivi de 2003 au début de 2002 car l'analyse des niveaux de couverture vaccinale récents parmi les enfants de moins d'un an a permis d'identifier les régions frontalières avec le Mexique comme étant à risque élevé de flambée de rougeole.

Les efforts actuels des programmes de vaccination en Amérique centrale ont pour objectif une analyse plus poussée et un suivi plus intensif de la couverture vaccinale obtenue au niveau municipal, ainsi que le respect des indicateurs clés de surveillance épidémiologique, en particulier ceux ayant trait à la détection des cas et à l'investigation méticuleuse.



Le Bulletin informatif du PEV est publié tous les deux mois, en espagnol et en anglais, par la Division des vaccins et de la vaccination (HVP) de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), le Bureau régional pour les Amériques de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Son objet est de faciliter l'échange des idées et de l'information concernant les programmes de vaccination dans la région afin de permettre une connaissance accrue des problèmes auxquels la région est confrontée et de trouver des solutions éventuelles.

Les références faites à des produits commerciaux et la publication d'articles signés dans ce *Bulletin* ne signifient en aucun cas qu'ils sont sanctionnés par l'OPS/OMS et ne représentent pas forcément la politique de l'organisation.

Éditeur: Ciro de Quadros
Éditeur-adjoint: Mónica Brana
Traduction: Béatrice Carpano

ISSN 0251-4729



Organisation panaméricaine de la Santé

Bureau sanitaire panaméricain
Bureau régional de
l'Organisation mondiale de la Santé

Division des vaccins et de la vaccination

525 Twenty-third Street, NW
Washington, DC 20037, USA
<http://www.paho.org>