



Bulletin d'immunisation

Organisation panaméricaine de la Santé

VOLUME XXXII, NUMÉRO 1 ► FÉVRIER 2010

- 1 Honduras: ajustement des dénominateurs pour la population <5 ans
- 1 ESAVI liés au vaccin antiamaril au Pérou en 2007
- 5 Fonds renouvelable de l'OPS: prix des vaccins et des seringues pour 2010
- 6 Le taux de PFA atteint son niveau le plus bas depuis 10 ans
- 7 Résumé annuel des indicateurs de surveillance de la PFA et de la rougeole/rubéole, 2009
- 8 Loi de finances du Pérou pour 2010: allocation de crédits budgétaires au programme national de vaccination

Honduras: ajustement des dénominateurs pour la population âgée de moins de cinq ans

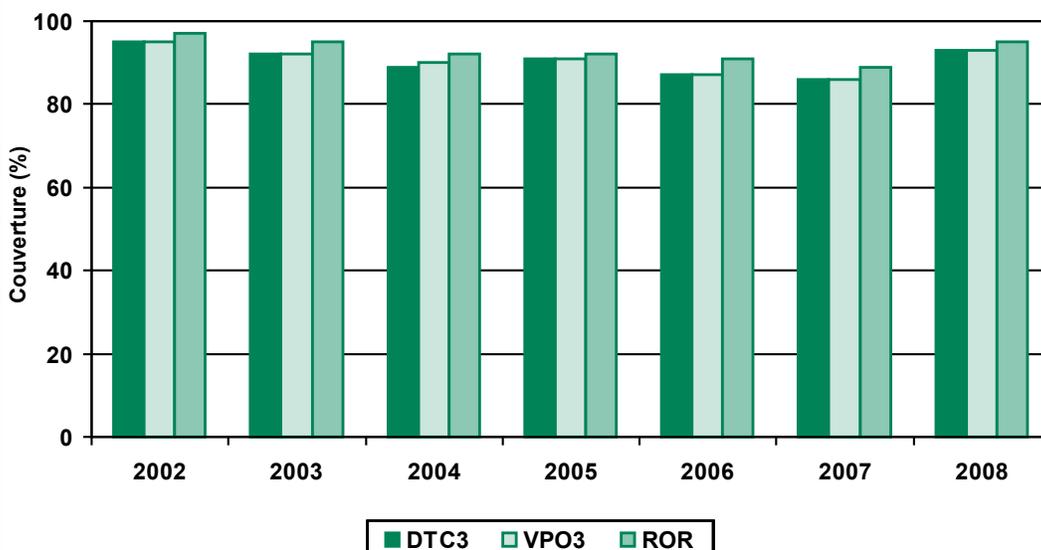
Antécédents

Le Ministère de la Santé du Honduras, par l'intermédiaire de son service des statistiques, est l'organisme responsable de générer les estimations démographiques sur une base annuelle. Ces estimations sont produites pour la population totale ou par groupe d'âge, et par région sanitaire, en fonction des projections des recensements de la population et des ménages réalisés par l'Institut national des statistiques (*Instituto Nacional de Estadística/INE*).

L'avant-dernier recensement au Honduras a été réalisé en 1988 et les autorités ont rendu officielles les estimations en 1992. Les chiffres indiquaient une sous-estimation de 6% de la population âgée de moins d'un an, sur la base des données concernant les doses administrées pour le BCG et la première dose du vaccin Sabin contre la poliomyélite. Le Ministère de la Santé a conçu par la suite une méthodologie pour corriger les estimations de l'INE, aidé par le programme universitaire en population et développement de l'*Universidad Nacional Autónoma de Honduras* (UNAH), le département de planification, coordination et budget et le Fonds des Nations unies pour la population (UNFPA). Le Ministère de la Santé a, par la suite, rendu ces nouvelles données officielles, aux fins d'utilisation.

Le Honduras a mené son dernier recensement en 2001 et les autorités ont publié les estimations en 2003. Une révision par le Service des statistiques du Ministère de la Santé et par le Programme élargi de vaccination (PEV) a indiqué une surestimation significative (16%) de deux groupes de la population : les enfants âgés de moins d'un an et les enfants âgés de 1 à 4 ans. Une fois averti de cette information, l'INE a d'abord proposé d'utiliser les données provenant des enquêtes auprès des ménages, réalisées tous les six mois, afin de revoir les estimations pour les deux groupes d'âge. Cependant, l'INE a notifié ultérieurement le Ministère de la Santé qu'une telle révision ne serait pas faite et, par conséquent, le Ministère a décidé de continuer à utiliser des estimations fondées sur la méthodologie utilisée depuis 1995.

Figure 1. Couverture de vaccination notifiée pour le DTC-Hib-HepB3, le VPO3 et le ROR Honduras, 2002-2008



Source: tableaux du PEV et formulaire conjoint de notification de l'OPS-OMS/UNICEF.

ESAVI liés au vaccin antiamaril au Pérou en 2007: résultats d'un panel d'experts

Le syndrome viscérotropique associé au vaccin contre la fièvre jaune (SVA-VFJ) est une complication rare mais qui peut être mortelle. Décrit pour la première fois dans la littérature en 2001, les premières apparitions de SVA-VJF confirmées remontent pourtant à 1975. En date de septembre 2007, un total de 36 cas de SVA-VJF avaient été notifiés dans le monde suite à l'administration de vaccins antiamarils (sous-souches 17D et 17DD) mis au point par 5 fabricants. L'âge moyen était de 49 ans (fourchette de 4-79 ans), le rapport hommes-femmes de 2 à 1 et le taux de mortalité de 60%. Parmi les facteurs de risques, il faut noter l'âge supérieur à 60 ans et la maladie thymique/thymectomie.

Antécédents

En septembre-octobre 2007, une campagne de vaccination de masse, comprenant le vaccin antiamaril avec la sous-souche 17 DD, a été menée dans la Région d'Ica au Pérou à la suite d'un violent séisme. Environ 63 000 doses de vaccin antiamaril ont été administrées. Le 6 octobre, un premier événement supposément attribuable à la vaccination ou à l'immunisation (ESAVI) avec le vaccin antiamaril fut notifié au système de surveillance: un cas présumé de SVA-VJF. Le patient est décédé le même jour et les autorités régionales décidèrent d'interrompre la campagne de vaccination. Du 6 octobre au 4 novembre, quatre autres cas présumés de SVA-VJF furent notifiés dans la Région d'Ica. Au total, cinq personnes âgées de 23 à 79 ans ayant reçu le vaccin antiamaril présentaient des symptômes de SVA-VJF présumé. C'était la première fois qu'une grappe de cas de SVA-VJF

Depuis 2003, le PEV transmet au Service des statistiques des rapports de vérification de la couverture vaccinale aux niveaux local, municipal et départemental dans la majorité des régions sanitaires. Les rapports ont montré que, même avec les données démographiques ajustées du Service des statistiques, la surestimation des tranches démographiques âgées de moins d'un an et de 1 à 4 ans persistait. De même, les taux de couverture vaccinale indiquaient une tendance à la baisse jusqu'à 2007 (figure 1).

Lors de l'évaluation internationale du PEV menée par l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) en août 2007, la question des dénominateurs a été abordée.¹ Les deux recommandations suivantes ont été faites au Ministère de la Santé : 1) formation d'un comité national d'experts en démographie pour analyser les dénominateurs et 2) réalisation d'une étude sur les dénominateurs.

En 2008, suite à ces recommandations, le Ministère de la Santé a formé un comité national composé de membres du Ministère de la Santé (Service des statistiques et, à titre d'observateur, le PEV) et d'experts de l'UNFPA, de l'UNICEF, de l'Agence des États-Unis pour le développement international, de l'OPS, de l'INE et de Red Solidaria. Un démographe du siège de l'OPS a apporté un soutien technique à la discussion et à l'analyse. Le comité est arrivé à la conclusion suivante: l'INE devait ajuster le chiffre de la population âgée de moins d'un an au vu des résultats de l'enquête nationale sur la santé et la population des années 2005-2006 indiquant notamment une baisse du taux de fécondité par rapport au recensement effectué en 2001. Par conséquent, l'INE a demandé au démographe du Centre de l'Amérique latine pour la démographie (*Centro Latinoamericano de Demografía/CELADE*) qui avait calculé les projections pour le recensement de 2001 de revenir au Honduras pour approfondir l'analyse des données et procéder à leur ajustement.

Résultats de l'ajustement démographique

En août 2008, l'INE a présenté au Ministère de la Santé des chiffres ajustés pour les groupes démographiques de moins d'un an et de 1 à 4 ans par municipalité pour la période 2004-2015. Une analyse des projections officielles de l'INE, fondée sur le recensement de la population de 2001, comparées aux chiffres ajustés par l'INE en 2008, indique un écart moyen, pour la période 2004-2008, de 33 237 enfants âgés de moins d'un an et de 61 412 enfants âgés de 1 à 4 ans (tableau 1).

Une analyse des données démographiques, ajustées par le Service des statistiques du Ministère de la Santé et comparées aux chiffres ajustés par l'INS en 2008, indique un écart moyen, pour la période 2006-2008, de 14 832 enfants âgés de moins d'un an

Tableau 1. Estimations de la population âgée de moins d'un an et de 1 à 4 ans: écarts entre les données officielles du recensement de 2001 et les chiffres ajustés de population de 2008, INE, Honduras, 2004-2008

Années	Population âgée <1 an		Écart	Population âgée 1 à 4 ans		Écart
	Estimée*	Ajustée**		Estimée*	Ajustée**	
2004	213 186	187 087	26 099	827 020	809 522	17 498
2005	215 101	182 320	32 781	832 481	789 386	43 095
2006	216 464	182 067	34 397	838 017	762 634	75 383
2007	217 251	181 506	35 745	845 996	740 513	105 483
2008	217 842	180 677	37 165	852 468	726 276	126 192

* Projections du recensement de 2001 de la population et des ménages, INE.

** Projections ajustées pour la population âgée <5 ans, 2004-2015, INE.

Tableau 2. Estimations de la population âgée de moins d'un an et de 1 à 4 ans: écarts entre les données officielles du Ministère de la Santé et les données démographiques, ajustées par l'INE, Honduras, 2004-2008

An-nées	Population âgée <1 an		Écart	Population âgée 1-4 ans		Écart
	Estimée*	Ajustée		Estimée*	Ajustée	
2004	195 826	187 087	8 739	757 750	809 522	-51 772
2005	197 159	182 320	14 839	770 870	789 386	-18 516
2006	197 208	182 067	15 141	855 867	762 634	93 233
2007	198 222	181 506	16 716	855 867	740 513	115 354
2008	199 400	180 677	18 723	870 910	726 276	144 634

* Service des statistiques du Ministère de la Santé du Honduras.

Tableau 3. Couverture du vaccin antirougeole-antirubéole dans la campagne de suivi: comparaison des dénominateurs, Honduras, avril à juillet 2008

Indicateur	Pourcentage
Couverture administrative du vaccin RR parmi la population âgée de 1 à 4 ans; données démographiques initiales.	81
Population âgée de 1 à 4 ans vaccinée contre la RR; vérifiée avec SRC.	94
Couverture administrative du vaccin RR dans la population âgée de 1 à 4 ans; données démographiques ajustées	97

et de plus de 117 000 enfants âgés de 1 à 4 ans. Pour la période 2004-2005, les données démographiques ajustées sont supérieures, indiquant des problèmes au niveau des estimations dans ce groupe d'âge (tableau 2).

Sur la base des écarts constatés, le PEV a procédé à des corrections des dénominateurs utilisés pour calculer les taux de couverture vaccinale chez les enfants âgés de moins de 5 ans aux niveaux national, départemental et municipal, à partir de 2004.

En avril 2008, le Honduras a lancé sa quatrième campagne de suivi de la rougeole et de la rubéole. La campagne a été prolongée jusqu'en juin car la couverture administrative était de l'ordre de 81%. L'OPS a apporté un soutien technique en envoyant des consultants internationaux pour aider à vérifier la couverture de la campagne dans les 298 municipalités du pays. Le résultat du premier suivi rapide de la couverture (SRC) a révélé une proportion d'enfants vaccinés $\geq 95\%$ dans 260 des 298 municipalités. Pour les 38 autres municipalités, 11 avaient une proportion entre 90 et 94% et 27 avaient une proportion $< 90\%$. En général, la couverture sug-

gérée par le biais du SRC était supérieure à la couverture administrative notifiée. La comparaison entre la couverture administrative et la proportion d'enfants vaccinés observée lors du premier SRC (94%) et la couverture calculée avec des chiffres ajustés pour les enfants âgés de 1 à 4 ans (97%) fait ressortir une couverture $> 81\%$ (tableau 3).

Conclusion

Au niveau national, les indicateurs du programme de vaccination systématique et des campagnes de vaccination ainsi que les résultats des SRC systématiques appuient la validation des projections démographiques de l'INE pour la population âgée de moins de 5 ans. Par ailleurs, l'INE n'a pas encore ajusté les projections officielles de la population totale. Il faudra donc forger des partenariats avec des institutions nationales et externes apportant une assistance technique spécialisée en démographie pour déterminer et appliquer des méthodologies permettant de revoir et d'ajuster les données démographiques officielles que le PEV doit utiliser. ■

1 Bulletin d'immunisation, octobre 2007, Volume XXIX, Numéro 5: Résumé de l'évaluation du PEV au Honduras. Disponible à : <http://www.paho.org/french/ad/fch/im/snf2905.pdf>.

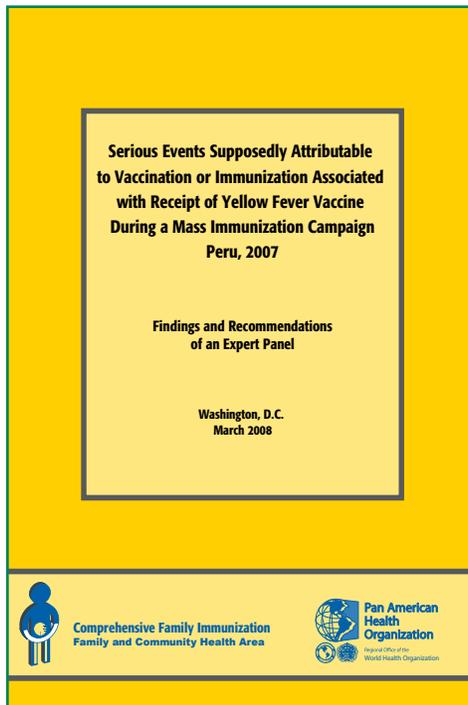
PÉROU suite de la page 1

avait été détectée sur un laps de temps court (patients vaccinés entre le 23 septembre et le 1^{er} octobre 2007) et dans un espace délimité (Région d'Ica au Pérou). Quatre personnes sont décédées (taux de mortalité de 80%). Les quatre décès se sont présentés parmi une population de ~43,000 ayant reçu un même lot de vaccin 17DD (désigné comme 050VFA-121Z, appelé ci-après 121Z) fabriqué par un laboratoire brésilien, et préqualifié par l'Organisation mondiale de la Santé. Un second lot de vaccins (123Z) du même fabricant a été utilisé parmi ~20 000 personnes durant la campagne de masse dans la Région d'Ica sans que des cas associés de SVA-VFJ ne soit rapportés. On ne connaît pas le lot de vaccins utilisé pour un 5^e cas (non mortel mais hospitalisé). Aucun ESAVI n'a été rapporté lors de l'administration du lot 121Z au Venezuela avant son utilisation au Pérou. Par ailleurs, il convient d'interpréter avec circonspection ce résultat au vu de la sensibilité limitée des systèmes de surveillance passive des ESAVI.

Dans un communiqué daté du 2 novembre 2007,¹ l'Organisation panaméricaine de la Santé/Organisation mondiale de la Santé (OPS/OMS) mettait en garde la communauté mondiale de santé publique et l'avertissait de la survenue d'ESAVI liés au vaccin anti-amaril et d'une enquête subséquente. Ce communiqué donnait une information préliminaire sur les quatre décès et présentait les étapes de l'enquête prévue afin de déterminer le rôle étiologique du vaccin anti-amaril dans les manifestations indésirables, d'examiner le processus de fabrication et de vérification du lot de vaccin impliqué, de renforcer la surveillance pour dépister les manifestations indésirables et de mener des études supplémentaires pour la recherche de cas au Pérou. L'emploi du lot 121Z et des lots connexes fut interrompu dans l'attente des résultats d'une enquête sur le rôle causatif possible dans les manifestations indésirables. Un panel d'experts fut réuni le 1^{er} novembre pour examiner les données préliminaires et diriger l'enquête. Le panel s'est à nouveau réuni les 4 et 5 mars 2008, avec des représentants du Ministère de la Santé du Pérou, le fabricant du vaccin et le personnel de l'OPS/OMS. Le présent article récapitule les résultats et les conclusions des enquêtes, en laboratoire et sur le terrain, qui ont été menées de novembre 2007 à février 2008.

Enquêtes épidémiologiques et recherche de cas supplémentaires

En plus de la détection des cas par le système de surveillance des ESAVI au Pérou, des enquêtes rétrospectives de recherche de cas ont été menées en novembre 2007 par le personnel du Ministère de la Santé et d'institutions péruviennes ainsi que par les Centres pour le contrôle et la prévention des mala-



dies (CDC) à Fort Collins (États-Unis). Aucun autre cas présumé de SVA-VFJ n'a été dépisté malgré l'examen minutieux de plus de 28 000 dossiers hospitaliers de la Région d'Ica.

Description des cas

Les patients affectés présentaient un syndrome clinique analogue (fièvre, maux de tête, malaise général et symptômes gastro-intestinaux) qui a progressé vers le choc. Les symptômes se sont déclenchés entre moins d'un jour et 7 à 18 jours (la date du début des symptômes de l'un des cas mortels n'est pas claire) après la vaccination. Les cas 1 à 4 avaient reçu le vaccin anti-amaril pour la première fois et les antécédents de vaccination du cas 5 étaient inconnus. Les quatre décès ont été classés comme SVA-VFJ confirmés et le cas ayant survécu a été classé comme SVA-VFJ probable.

Les cinq cas sont survenus dans une population naïve à l'infection ou à la vaccination anti-amaril. Néanmoins, aucun des cas ne présentait de contre-indication claire à la vaccination. Un avis de précaution avait été émis uniquement pour un cas âgé de 79 ans (l'âge avancé est un facteur de risque prédisposant connu pour le SVA-VFJ). En général, les personnes de cet âge ne doivent pas recevoir le vaccin à moins qu'il n'existe un risque évident d'exposition au virus de type sauvage. Dans deux cas, le traitement avec des médicaments immunosuppresseurs aurait pu intensifier l'infection par le vaccin. Le panel a également noté qu'il est possible que la maladie auto-immune constitue un nouveau facteur de risque pour les manifestations indésirables suivant la vaccination anti-amaril. Un des cinq cas au Pérou souffrait de polyarthrite rhumatoïdale et de lupus érythémateux et un autre de thyroïdite, détectée à

l'autopsie. Au moins deux cas précédents de SVA-VFJ (aux États-Unis et au Brésil) souffraient également de lupus. Il n'existait aucune donnée prouvant une infection coexistante par un agent non associé (un cas avait pourtant une conversion sérologique aux antigènes de la typhoïde O et H), une exposition environnementale ou toxique commune, ou la prise simultanée d'un médicament par tous les patients pouvant expliquer la gravité ou l'évolution de la maladie chez les patients souffrant de SVA-VFJ à Ica. Il faut néanmoins reconnaître qu'aucune enquête systématique n'a été menée sur le rôle éventuel d'un autre agent infectieux dans les cas de SVA-VFJ.

Le panel a noté que la prise en charge et le traitement des patients atteints de SVA-VFJ étaient difficiles et qu'il existait peu de directives en la matière. La dernière réunion sur la prise en charge des patients atteints de fièvre jaune (de type sauvage) avait été organisée par l'OPS en 1985. Un protocole reconnu faisait défaut qui permettrait de mener les enquêtes sur les cas d'ESAVI liés au vaccin anti-amaril, notamment en ce qui concerne le prélèvement, le maniement et le test des spécimens sérologiques et virologiques. Un tel protocole a été élaboré au Brésil et faciliterait l'enquête systématique des cas futurs dans les régions où la vaccination anti-amaril est administrée.

Analyses virologiques

Le diagnostic en laboratoire des cas a été mené par l'Institut national de Santé (*Instituto Nacional de Salud*) du Pérou, le Centre naval de recherche médicale des États-Unis (*United States Naval Medical Research Center Detachment/NMRCDC*) et par les CDC d'Atlanta et de Fort Collins. L'examen a révélé une large distribution du virus dans les tissus (y compris de nombreux organes vitaux), une virémie élevée, une charge virale élevée et des titres élevés d'anticorps, ces résultats étant conformes aux rapports précédents de cas qui sont décédés suite à la vaccination anti-amaril. Les séquences génomiques de l'ARN virale de trois cas ont également été déterminées.

Le fabricant a indiqué que la séquence génomique complète du lot 121Z avait été déterminée et ne montrait aucun changement par rapport à la sémence secondaire 102/84.

De plus, environ 75 clones de trois lots de vaccins, y compris les lots 121Z et 123Z utilisés à Ica, avaient été partiellement séquencés (gène E), permettant ainsi de confirmer que les vaccins contenaient un « essai génétique » de sous-populations multiples de virions divergents à environ 0,15% de leurs acides aminés. Le plus important était le résultat indiquant que les séquences consensus du virus du lot 121Z prélevées sur les organes vitaux de trois cas confirmés de SVA-VFJ étaient indiscernables du lot de semences secondaires 17DD utilisées depuis 1984. Ces résultats prouvent que le virus vaccinal est génétiquement stable et qu'aucune mutation n'a

¹ Disponible à : http://www.paho.org/English/AD/FCH/IM/PAHO_WHOSstatement_YellowFever_Nov07.pdf.

au lieu lors de la réplication dans l'hôte affecté ou qu'aucune sélection d'une sous-population du vaccin différente n'était responsable d'une virulence intensifiée. Si une mutation ou sélection avait eu lieu, qui aurait été responsable des lésions de tissus et d'organes constatées chez les cas avec des infections graves, on aurait pu s'attendre à ce que le virus altéré représente au moins 10% de la population totale de virions et soit donc discernable dans une séquence consensus. Enfin, aucun changement d'efficacité n'a été constaté entre l'échantillon d'origine et les échantillons approchant leur date d'expiration, ce qui indique l'absence, dans le lot de vaccins, d'altération (affaiblissement) des doses et de changement d'efficacité vaccinale.

Le panel a souligné le besoin crucial pour l'OMS de détenir une réserve d'échantillons et de virus vaccinal impliqués dans les cas de SVA-VFJ à des fins d'études futures au fur et à mesure que se présenteront de nouvelles découvertes scientifiques et approches technologiques permettant d'élucider la pathogenèse du SVA-VFJ.

Inspection des installations de fabrication

Une équipe d'experts s'est rendu sur le site pour examiner les dossiers de production de lots et les installations de fabrication. Aucune déviation ou autre problème n'a été constaté qui aurait pu se répercuter sur la qualité du produit et expliquer les manifestations indésirables. Un test ponctuel du lot 121Z pour détecter les agents accidentels aux humains a été recommandé pour exclure la vague possibilité de la présence d'un contaminant dans ce lot. Il faudra conserver indéfiniment un stock du lot 121Z et des lots jumeaux choisis pour permettre des études futures.

En bref, le panel a conclu que l'incidence élevée de SVA-VFJ observée à Ica au Pérou restait sans explication. Le panel a noté que l'incidence de certains facteurs démographiques était probablement essentielle au vu de la situation. Les cas sont survenus dans le contexte d'une campagne de vaccination de masse dans une région de non endémicité, où la vaccination antiamarile n'avait jamais été administrée, où la population n'avait aucune immunité préalable à la fièvre jaune, où un grand nombre d'adultes, y compris des personnes âgées, ont été vaccinés et où la surveillance des ESAVI avait été intensifiée. D'après le panel, le risque de SVA-VFJ dans un tel contexte est nettement plus élevé que dans d'autres situations où des campagnes de masse sont menées dans des régions d'endémicité présentant des antécédents d'immunité élevée à la fièvre jaune. Afin de mieux définir le risque de SVA-VFJ en Amérique du sud, il faudra accorder la priorité à l'obtention de données sur l'incidence du SVA-VFJ dans des circonstances analogues, lorsque des campagnes de masse sont menées à l'extérieur des zones enzootiques.

Principales recommandations

Ces recommandations couvrent un éventail d'activités qui devront être entreprises pour mieux connaître le risque de manifestations indésirables associées aux vaccins antiamarils, et établir les mesures pour réduire ce risque, ainsi que pour guider la prise en charge clinique de ces cas et aboutir à de meilleurs résultats.

- Communication de l'information:
 - En contrepartie de la communication sur les risques concernant les ESAVI, il faut aussi une communication sur les risques liés à la fièvre jaune et sur l'efficacité du vaccin pour prévenir la fièvre jaune.
 - L'OPS devra mettre le rapport du panel d'experts² à la disposition de panels internationaux.³
- Enquête plus approfondie des cas:
 - Réaliser une évaluation virologique plus approfondie des cas de SVA-VFJ d'Ica.
 - Obtenir les résultats du test ADN de l'hôte des quatre décès pour identifier les facteurs génétiques possibles qui sont responsables de la vulnérabilité accrue.
 - Envisager une évaluation supplémentaire des facteurs au niveau de l'hôte parmi les survivants de SVA-VFJ afin de mieux comprendre le rôle du système immunitaire (immunité innée).
 - Envisager le rôle éventuel du virus vaccinal et d'autres agents infectieux en tant que cofacteurs du SVA-VFJ.
 - Vérifier que les spécimens des cas de SVA-VFJ, les isolats viraux et les échantillons provenant du lot 121Z (et des lots jumeaux) sont conservés indéfiniment et seront mis à la disposition d'authentiques chercheurs qui mettront éventuellement au point de nouveaux outils pour déterminer la pathogenèse et la causalité.
 - L'OMS devra mettre au point un protocole pour l'investigation des SVA-VFJ.
- Examen des rapports de cas de SVA-VFJ préalablement notifiés pour déterminer la pertinence de la diarrhée comme caractéristique clinique de cette pathologie.
- Révision éventuelle des directives de l'OPS/OMS sur la prise en charge clinique de la fièvre jaune et inclusion de la prise en charge du SVA-VFJ et du SNA-VFJ (syndrome neurotropique associé au vaccin contre la fièvre jaune).
- Amélioration de l'information sur l'incidence des manifestations indésirables et des facteurs de risque:
 - Les pays devront envisager de mettre en place des registres de vaccins en temps réel, en utilisant des bases de données permet-

tant des recherches informatiques, lors de l'administration du vaccin antiamaril, dans le cadre des campagnes de vaccination ou lors de la vaccination systématique.

- Les pays devront envisager de faire des enquêtes parmi la population vaccinée à la suite des campagnes de vaccination antiamarile, accompagnées d'études épidémiologiques et en laboratoire, afin d'évaluer le taux de couverture vaccinale et de déterminer si les recommandations en matière de vaccination ont été suivies: par exemple pour savoir si les groupes ou personnes à risque plus élevé ont été vaccinés pendant la campagne. Les résultats de ces enquêtes pourront ensuite être utilisés pour formuler des directives plus claires sur les précautions et les contre-indications concernant l'utilisation du vaccin antiamaril. L'incidence des manifestations indésirables liées aux vaccins devra être documentée lors des campagnes menées à l'extérieur des régions d'endémicité. Les taux spécifiques par âge et par sexe devront être déterminés et les taux calculés par rapport à d'autres catégories de risques, si possible. L'incidence sera exprimée avec des dénominateurs communs, par exemple, x pour 100 000 doses.
- L'OMS devra examiner l'information concernant les vaccins antiamarils présentée dans les notices (étiquetage du produit) et provenant de différents fabricants pour vérifier qu'une information adéquate et à jour est donnée sur les manifestations indésirables. Il est possible que de nouvelles précautions soient nécessaires concernant l'utilisation de médicaments immunomodulateurs dans les 10 jours suivant la vaccination antiamarile (jusqu'à ce que l'immunité apparaisse).
- L'OMS et les pays devront envisager le rôle des conditions auto-immunes, telles que le lupus érythémateux disséminé, la colite ulcéraire, la maladie de Crohn et l'arthrite rhumatoïdale comme facteurs de risques possibles pour un SVA-VFJ grave.
- Les pays devront envisager de distribuer à tous les agents de santé et personnes vaccinées une fiche d'information simple comprenant les recommandations et les contre-indications pour la vaccination et la description des manifestations indésirables éventuelles.
- L'OPS/OMS devra encourager la collecte de données spécifiques sur l'incidence du SVA-VFJ (et du SNA-VFJ) dans les régions d'endémicité et de non endémicité (où les antécédents d'immunité à la fièvre jaune sont faibles).
- Les conditions de l'OMS pour le vaccin antiamaril (en date de 1998) devront être réexaminées en tenant compte de la valeur des examens génétiques. ■

Note: Le Comité consultatif des États-Unis sur les pratiques de vaccination (ACIP) a mis au point des recommandations provisoires (22 octobre 2009) concernant l'utilisation du vaccin antiamaril. Elles sont disponibles à: <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/provisional/default.htm#acip>.

2 OPS. Serious Events Supposedly Attributable to Vaccination or Immunization Associated with Receipt of Yellow Fever Vaccine During a Mass Immunization Campaign, Peru, 2007 – Findings and Recommendations of an Expert Panel. Washington, D.C., 2008. Disponible à: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=278&Itemid=358&lang=en.

3 Le rapport du panel d'experts a été présenté au Comité consultatif de l'OMS de la sécurité vaccinale (GACVS) en juin 2008. Voir OMS. Réunion du Comité consultatif mondial de la sécurité vaccinale, 18-19 juin 2008. *WER*, No. 32, 2008, 83, 285-292, disponible à: <http://www.who.int/wer/2008/wer8332.pdf>.

Fonds renouvelable de l'OPS: prix des vaccins et des seringues pour 2010

En 2009, le Fonds renouvelable de l'OPS a prêté assistance à 38 pays et territoires d'Amérique latine et des Caraïbes pour l'achat de vaccins, de seringues et de matériel de la chaîne du froid dont ils avaient besoin. Le Fonds a fourni environ 156 millions de doses de vaccins, pour une valeur de US \$304,7 millions. Ces chiffres comprennent les premières commandes du vaccin H1N1, s'élevant à \$2,9 millions pour 393 600 doses.

En 2010, le Fonds accueille le Chili comme nouvel État Membre participant. Cette année, un total de 46 présentations de vaccins est offert aux pays participants, y compris des vaccins offerts pour la première fois, comme le vaccin contre le virus du papillome humain (tableau 1). Le Fonds accueille également de nouveaux fournisseurs dont les vaccins ont obtenu la préqualification de l'OMS. D'après les prévisions pour 2010, l'offre du Fonds s'élève à environ 155

millions de doses pour une valeur de l'ordre de \$320 millions. Ne sont pas inclus dans ces chiffres 20,4 millions de doses de vaccin H1N1 d'une valeur de \$140 millions.

Concernant les seringues, on comptait quatre fournisseurs en 2009 pour 10 modèles différents de seringues. Le Fonds a fourni 55,8 millions de seringues pour une valeur de \$2,4 millions. Sur ces seringues, 71% étaient jetables et 29% autodestructibles. Un nouveau fournisseur de seringues a été ajouté en 2010 (tableau 2). Selon les prévisions pour 2010, 78,4 millions d'unités seront achetées, 72% jetables et 28% autodestructibles. ■

Tableau 1. Prix des vaccins achetés par l'entremise du Fonds renouvelable de l'OPS, 2010 (prix en dollars américains)

Vaccin	Dose par ampoule	Coût moyen	Vaccin	Dose par ampoule	Coût moyen		
Antirabique à usage humain (cellules Véro), origine française	1	10,8913	Hib	lyophilisé	1	2,2500	
Antirabique à usage humain (purifié sur cellules embryonnaires de poulet), origine indienne	1	10,8913		liquide	1	3,2000	
BCCG	10	0,0995	Méningocoque A+C polysidique	10	0,8500		
DT pédiatrique	10	0,0850	Méningocoque C conjugué	1	14,0000		
DTC	10	0,1450	Pneumocoque adulte polysidique	1	7,0000		
DTC-Hépatite B-Hib	lyophilisé	1		5	6,9500		
	liquide	1	3,2000	Pneumocoque pédiatrique conjugué	1	20,0000	
DTC-Hib	lyophilisé	1	3,9000	Polio oral (plastique)	10	0,1908	
	liquide	10	3,3000		20	0,1800	
Fièvre jaune	origine brésilienne	10	0,6500	Polio oral (verre)	10	0,1908	
	origine française	10	1,1500	Polio inactivé (avec seringue)	1	4,5000	
Grippe H1N1 (avec adjuvant)	origine française/EUA	10	7,5000	Rotavirus liquide	calendrier de vaccination de deux doses	1	7,5000
	origine britannique	10	7,0000		calendrier de vaccination de trois doses	1	5,1500
Grippe H1N1 (avec adjuvant), origine allemande	17	5,5000	Rougeole/Rubéole	1	1,3500		
Grippe saisonnière, hémisphère sud, trivalent, origine française	adulte (avec seringue pré-remplie)	1		9,0000	10	0,5280	
	adulte	10		8,5000	1	1,5500	
	pédiatrique (avec seringue pré-remplie)	1		9,0000	10	0,9200	
pédiatrique	20	4,2500	Rougeole/Oreillons (souche Zagreb)/Rubéole	1	1,5500		
Grippe saisonnière, hémisphère sud, bivalent, origine coréenne, pédiatrique (avec seringue pré-remplie)	1	3,1000	Rougeole/Oreillons (souche Urabe)/Rubéole	1	2,6500		
Hépatite A	adulte	1	8,5000	Td adulte	10	0,0780	
	pédiatrique	1	7,2500	Tdap triple acellulaire adolescent/adulte	1	8,8688	
Hépatite B (recombinant)	adulte	1	0,4500	Varicelle	1	7,9000	
	adulte	10	0,2524	Virus du papillome humain	1	32,0000	
	pédiatrique	1	0,2770				

Tableau 2. Prix des seringues achetées par l'entremise du Fonds renouvelable de l'OPS, 2010 (prix en dollars américains)

Seringues jetables, plastiques, avec aiguille			Seringues autodestructibles, plastiques, avec aiguille		
Taille	Par boîte	Coût unitaire*	Taille	Par boîte	Coût unitaire*
1cc 22G x 1-1/2"	3600	0,0395	0,5cc 23G x 1"	3000	0,052
		0,0239		2400	0,05
800	0,0525	1300		0,052	
1cc 23G x 1"	3600	0,0395	0,5cc 25G x 5/8"	1300	0,052
		0,0239		800	0,05
	2000	0,031	0,5cc 26G x 3/8"	3000	0,052
1cc 25G x 5/8"	3600	0,0395	1300	0,052	
		0,0239		1300	0,052
	2000	0,033	0,1cc 27G x 3/8"	3000	0,071
1cc 26G x 3/8"	3600	0,0239			
	2000	0,034			
5cc 22G x 1-1/2"	1200	0,028			
	1000	0,034			

* Prix FCA (Free Carrier) pour chaque seringue.

Le taux de PFA atteint son niveau le plus bas depuis 10 ans

La surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) tient une place prépondérante dans les activités d'éradication de la poliomyélite aux Amériques et dans le monde. Chaque cas de PFA chez une personne de moins de 15 ans qui n'est pas clairement imputable à un traumatisme grave doit faire l'objet d'une investigation pour écarter le diagnostic de la poliomyélite. Il est difficile de confirmer ou d'écarter la poliomyélite lors de la phase aiguë uniquement sur la base des symptômes et des signes cliniques, au vu du grand nombre d'autres maladies et pathologies pouvant provoquer des symptômes similaires. Les deux maladies les plus souvent prises par erreur pour la poliomyélite sont le syndrome de Guillain-Barré (SGB) et la myélite transverse.

La sensibilité du programme de surveillance de la poliomyélite est évaluée en fonction du taux des cas de PFA. En se fondant sur la base escomptée de SGB chez les enfants âgés de moins de 15 ans, un taux minimal escompté de cas de PFA a été fixé, à échelle mondiale, à 1 cas de PFA pour 100 000 enfants âgés de moins de 15 ans (certains pays ayant par ailleurs des taux escomptés plus élevés). Le dépistage et la notification d'un cas de PFA déclenche une riposte de santé publique immédiate. Tous les cas notifiés de PFA doivent faire l'objet d'une investigation dans les 48 heures suivant la notification, quels que soient les antécédents de vaccination ou l'avis des cliniciens présents et il convient de prendre de suite des mesures pour contrôler une éventuelle flambée de cas.

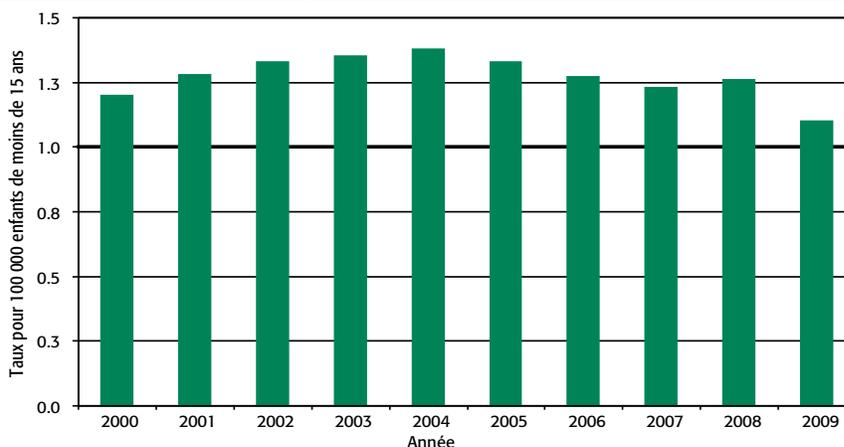
Les Amériques ont été certifiées exemptes de poliomyélite en 1994 par la Commission internationale

pour la certification de l'éradication de la poliomyélite aux Amériques (ICCPE). Deux des critères évalués pour certifier l'élimination de la poliomyélite se rapportaient à la surveillance de la PFA: 1) la qualité de la surveillance de la PFA et 2) une recherche active de cas de PFA dans les régions où la surveillance est faible. Malgré cette certification, les enfants des Amériques restent encore exposés au risque de contracter la poliomyélite parce que le poliovirus sauvage est encore endémique dans quatre pays (Afghanistan, Inde, Nigeria et Pakistan) et plusieurs cas importés continuent de survenir dans d'autres régions du monde. Par ailleurs, le virus dérivé du vaccin peut être réintroduit dans des municipalités, des départements, des provinces ou des pays disposant d'une faible couverture vaccinale, comme

ce fut le cas en Haïti et en République dominicaine en 2000 et en 2001. Les pays des Amériques doivent continuer à se conformer aux indicateurs de surveillance de la PFA, surtout en ce qui concerne le dépistage, la notification et l'enquête des cas de PFA, pour être en mesure de détecter rapidement une flambée de cas.

En 2009, la Région des Amériques a atteint un taux de PFA de 1,1 pour 100 000 enfants âgés de moins de 15 ans, le taux le plus faible depuis 10 ans (figure 1). Sept pays d'Amérique latine et des Caraïbes n'ont pas atteint la cible minimale de 1 et, dans 10 pays, la tendance du taux de PFA est à la baisse. Au regard de la situation, l'Organisation panaméricaine de la Santé recommande vivement aux pays d'évaluer les données de leur surveillance de la PFA et, pour les régions qui n'atteignent pas l'indicateur de PFA d'un cas pour 100 000 enfants âgés de moins de 15 ans, de mener des recherches de cas rétrospectives. ■

Figure 1. Taux de paralysie flaccide aiguë pour 100 000 enfants de moins de 15 ans
Amérique latine et les Caraïbes, 2000-2009



Source: rapports des pays auprès du Système de surveillance pour l'éradication de la poliomyélite (PESS).

1 En cas de vive suspicion de poliomyélite chez une personne âgée de moins de 15 ans, une enquête approfondie doit être menée.

Résumé annuel des indicateurs de surveillance de la PFA et de la rougeole/rubéole, 2009

Indicateurs de surveillance de la paralysie flasque aigüe (PFA) (période entre les semaines épidémiologiques 01 à 52 de 2009)

Pays	Nombre de cas de PFA	Taux de PFA pour 100 000 <15 ans	% de cas faisant l'objet d'une investigation dans les 48 heures	% de cas sur lesquels un échantillon est prélevé dans les 14 jours suivant le début de l'éruption	% de sites notifiant hebdomadairement
Argentine	138	1,36	84	81	94
Bolivie	46	1,27	91	72	79
Brésil	548	1,11	97	77	92
Canada	58	1,03	...	...	...
CAREC	21	0,50	90	38	99
Chili	98	2,54	76	72	99
Colombie	168	1,28	92	85	71
Costa Rica	15	1,22	100	0	0
Cuba	26	1,29	100	92	100
El Salvador	66	2,82	100	76	85
Équateur	32	0,74	97	97	88
États-Unis	...	...	...	...	...
Guatemala	34	0,58	82	88	0
Haïti	1	0,02	100	0	97
Honduras	69	2,04	87	87	93
Mexique	405	1,28	97	82	92
Nicaragua	19	0,94	74	68	100
Panama	10	1,00	90	90	88
Paraguay	22	1,10	64	73	87
Pérou	91	1,09	91	65	95
Rép. dominicaine	25	0,76	64	72	87
Uruguay	4	0,52	50	0	73
Venezuela	41	0,49	83	80	90
Total/Moyenne	1879	1,14	92	78	89

...: pas de données.

Indicateurs de surveillance de la rougeole/rubéole (période entre les semaines épidémiologiques 01 à 52 2009)

Pays	% de sites notifiant hebdomadairement	% de cas faisant l'objet d'une investigation adéquate	% de cas avec un échantillon adéquat	% d'échantillons arrivant au laboratoire ≤5 jours	% de résultats de laboratoire notifiés ≤4 jours	% de cas écartés par le laboratoire
Argentine	90	75	100	90	97	100
Bolivie	79	99	100	74	76	100
Brésil	77	68	80	...	...	98
Canada	...	...	...	...	...	...
CAREC	99	68	97	33	94	96
Chili	99	8	90	63	78	88
Colombie	73	71	94	86	89	98
Costa Rica	57	44	59	79	52	97
Cuba	100	100	100	100	100	100
El Salvador	81	71	100	91	81	100
Équateur	87	65	99	90	89	99
États-Unis	...	...	...	...	...	...
Guadeloupe	...	...	...	...	...	...
Guatemala	...	24	98	86	74	93
Guyane française	...	...	...	...	...	...
Haïti	100	0	100	50	50	...
Honduras	93	93	98	80	92	98
Martinique	...	...	...	...	...	...
Mexique	94	98	99	84	82	100
Nicaragua	100	85	98	95	72	99
Panama	88	88	98	88	92	99
Paraguay	88	65	99	87	100	100
Pérou	94	95	99	65	79	95
Porto Rico	...	...	...	...	...	...
Rép. dominicaine	87	56	97	56	37	99
Uruguay	54	50	50	100	0	50
Venezuela	90	57	94	70	75	98
Moyenne	86	76	89	81	84	98

...: pas de données.

Source: PESS et MESS et rapports des pays à FCH-IM, OPS.

Données au 24 juin 2010.

Loi de finances du Pérou pour 2010: allocation de crédits budgétaires au programme national de vaccination

Le 1^{er} janvier 2010, le Congrès péruvien a approuvé le nouveau projet de loi concernant les crédits budgétaires pour l'exercice fiscal 2010. La loi prévoit un octroi important de fonds au Ministère de la Santé, tout particulièrement pour le Programme nutritionnel stratégique. Les fonds seront distribués aux collectivités locales dans le cadre de la vaccination des enfants âgés de moins de 5 ans et serviront non seulement à défrayer le coût des vaccins et des seringues mais aussi à assumer les dépenses opérationnelles.

Rares sont les gouvernements de la Région des Amériques qui ont adopté une rubrique budgétaire spécifique pour couvrir les dépenses opérationnelles du Programme élargi de vaccination. Aussi, la loi adoptée au Pérou représente un jalon important et figure comme un exemple notable pour les autres pays du continent américain. ■



Photo: Ministère de la Santé du Pérou.

Le *Bulletin d'immunisation* est publié tous les deux mois en anglais, espagnol et français par l'Unité d'immunisation 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.

ISSN 1814-6260

Année XXXII, Numéro 1 • Février 2010

Éditeur: Jon Andrus

Éditeurs-adjoints: Béatrice Carpano et Carolina Danovaro



**Organisation
panaméricaine
de la Santé**



Bureau régional de l'
Organisation mondiale de la Santé

Unité d'immunisation

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, D.C. 20037 U.S.A.

<http://www.paho.org>