

Jamaïque : pleins feux sur la rougeole

Numéro 4
juillet 1993

Dans ce numéro

2. Instantané d'un pays

La Jamaïque

4. Rapport spécial

Rougeole: programme
d'action

5. Le point

des activités des Groupes
spéciaux et des Groupes
de développement de
produits de l'IVE

9. En bref

La Jamaïque donne un coup de fouet à la vaccination antirougeoleuse

2. **... ils ne comprennent pas que la rougeole peut être très meurtrière.**

L'une des tâches les plus urgentes du secteur de la santé à la Jamaïque est le développement de la vaccination des enfants contre la rougeole, déclare le Dr Barry Wint, responsable des questions médicales au Ministère jamaïcain de la Santé. Mais il reconnaît qu'il ne sera pas facile de surmonter l'apathie générale envers cette maladie : "les choses ne seront pas faciles." Pour bien des gens, surtout à la campagne, "la rougeole n'est pas une menace grave," même si en 1990 une épidémie "assez importante" a provoqué de nombreux cas et mobilisé les ressources d'un système de santé déjà durement mis à l'épreuve.

En fait, si l'on en juge par les taux de couverture vaccinale, la population se soucie sans doute de moins en moins de la rougeole: 63% seulement des enfants de moins de 12 mois ont été vaccinés en 1992 – soit, après le Venezuela (61%), le taux le plus faible pour les Amériques – alors que le pourcentage était de 77% en 1991. En 1992, le taux de couverture était en général de 81% pour les Amériques et de 78% pour l'ensemble du monde.

Une campagne est en cours pour sensibiliser les parents à la maladie et aux risques qu'elle comporte: des messages sont relayés par les médias, notamment la radio, et par des groupes de parents d'élèves, des conseils communautaires, etc. "Les gens ont peur du tétanos, de la coqueluche et de la diphtérie," souligne le Dr Wint, "et bien sûr aussi de la poliomyélite. Mais ils ne comprennent pas que la rougeole peut être très meurtrière."

Il y a d'autres obstacles au développement de la vaccination antirougeoleuse à la Jamaïque: la pénurie aiguë de personnel de santé, le coût du vaccin (à l'heure actuelle US\$ 35 000 par an) et les difficultés logistiques à assurer un approvisionnement suffisant en matériel de vaccination tel qu'aiguilles, seringues, etc. De plus, l'entretien du matériel de la chaîne du froid, en particulier des réfrigérateurs, pose des problèmes.



Barry Wint

Quant à l'approvisionnement en vaccin, voici ce qu'en dit le Dr Wint: "Il nous arrive de manquer de vaccin, ce qui freine évidemment nos programmes de vaccination." Selon lui, le problème est dû en partie aux restrictions économiques actuelles, qui font que le Ministère des Finances ne peut allouer de fonds que sur une base mensuelle. "C'est catastrophique pour l'achat de vaccin à l'étranger. Nous ne pouvons plus prévoir d'achats en gros pour une année." Le Ministère de la Santé est en train d'élaborer un système de commandes en gros qui prévoit des livraisons périodiques et un calendrier de paiement correspondant, "ce qui évitera de chercher des fonds uniquement au moment des besoins. De nouveaux systèmes d'achat comportant un "processus d'offres" sous une forme ou une autre devraient aider la Jamaïque à tenir le coup en cas de relèvement du prix du vaccin, d'après le Dr Wint. Mais il se fait quand même du souci: "Nos objectifs vont se volatiliser si ces coûts ne sont pas maîtrisés."

Il formule trois vœux:

- "être approvisionné en vaccin sans interruption;"



UNICEF/Cunningham

Jamaïque, terre de soleil, mais aussi de chanson, un des multiples moyens utilisés par les autorités sanitaires pour informer les gens sur les maladies, entre autres la rougeole, objet d'une campagne actuelle.

“Nos objectifs vont se volatiliser si ces coûts ne sont pas maîtrisés.”

- “trouver un moyen de garder le personnel” – la Jamaïque perd chaque année 20% de ses infirmières et de ses médecins, attirés par des offres d'emploi plus lucratives dans d'autres pays;
- “travailler avec une population mieux informée et plus disciplinée.”

QUELQUES DONNÉES SUR LA JAMAÏQUE :

Population	2,5 millions ¹
Nombre de naissances annuelles	59 000 ²
Taux de mortalité infantile	25 pour 1000 naissances vivantes ¹
Taux de mortalité parmi les moins de cinq ans	20 pour 1000 naissances vivantes ³
Pourcentage du budget national consacré à la santé	5-6% ²
Rang pour le développement humain	69ème ³
Principales maladies cibles de la vaccination	poliomyélite, rougeole, rubéole, tétanos, diphtérie ²
Besoins prioritaires en vaccin non satisfaits	VIH, typhoïde, hépatite B ²
Principaux problèmes de santé	gastro-entérite, dengue, maladies des voies respiratoires, gonococcie, accidents de la circulation, autres accidents et actes de violence, diabète, choléra ²
Principales actions de santé en cours	renforcement des systèmes de santé de district, resserrement des liens avec les organismes privés et non gouvernementaux assurant des soins, formation de personnel paramédical, réorientation vers le paiement de l'hospitalisation par les patients et prescription de médicaments génériques ²

Sources : 1. Division de la Population de l'ONU, estimation pour 1992. 2. Gouvernement de la Jamaïque. 3. PNUD, Rapport sur le développement humain, 1993.

Comité ad hoc de l'IVE sur la rougeole

Rougeole: programme d'action pour les dix prochaines années

4. **P**rès de 80% des enfants du monde sont vaccinés contre la rougeole et l'on estime que 1,9 million de décès sont ainsi évités chaque année. Malgré cela, environ 1,4 million d'enfants meurent encore chaque année des suites de la rougeole, d'après les estimations de l'OMS.

Telle était la toile de fond apparemment contradictoire de la réunion d'un comité ad hoc de l'IVE qui a rassemblé en mars dernier à Bellagio (Italie) une trentaine de spécialistes de l'épidémiologie, de la virologie, de l'immunologie, de l'économie de la santé et

- le virus de la rougeole serait à l'origine de plus de décès d'enfants que tout autre organisme pathogène;
- dans les pays en développement, l'infection rougeoleuse aiguë s'accompagne d'un taux de mortalité clinique allant de 3% à 15% selon l'âge (le pourcentage est particulièrement élevé chez les jeunes enfants);
- l'infection rougeoleuse proprement dite est une cause de maladie et de décès mais, du fait de son action sur les voies respiratoires et gastro-intestinales ainsi que sur les cellules du système immunitaire, elle

Le virus de la rougeole serait à l'origine de plus de décès d'enfants que tout autre organisme pathogène.



Les membres du Comité ad hoc "rougeole" font une pause photo au cours de leur réunion qui a eu lieu au Centre Rockefeller de Bellagio (Italie).

des programmes de lutte antirougeoleuse pour définir une stratégie d'investissement afin d'améliorer l'action de lutte antirougeoleuse dans le monde. En ouverture de séance, le Comité a fait le point de la situation actuelle, notant que:

- la rougeole provoque à elle seule plus de décès d'enfants que toutes les autres maladies évitables par la vaccination;

peut provoquer des pneumonies et des diarrhées, qui peuvent entraîner des troubles cliniques, voir même la mort dans les semaines qui suivent;

- les vaccins antirougeoleux actuels, préparés à partir de virus vivants atténués, sont efficaces et sans danger. Cependant, ils risquent de perdre leur efficacité par neutralisation s'ils sont administrés à des nourrissons qui sont encore porteurs d'anticorps antirougeoleux d'origine maternelle. Là où le virus "sauvage" de la rougeole circule dans la communauté, les nourrissons risquent de contracter la rougeole pendant la période correspondant au "créneau de sensibilité", c'est-à-dire juste après que les

taux d'anticorps maternels aient baissé mais avant que les enfants soient protégés par le vaccin;

- dans certains contextes où au moins 90% des enfants sont vaccinés contre la rougeole à partir de l'âge de neuf mois, l'"immunité collective" freine la propagation du virus dans la communauté (puisque'il est transmis d'un individu à l'autre pendant la phase aiguë de l'infection) et atténue donc la morbidité et la mortalité rougeoleuses chez les enfants trop jeunes pour être vaccinés;
- vu la difficulté d'atteindre et de maintenir dans le monde ces taux élevés de couverture, l'existence d'un vaccin qui pourrait être administré à la naissance ou juste après, améliorerait beaucoup la situation à cet égard et donc les chances de maîtriser et peut-être même d'éliminer la rougeole. Non seulement ce vaccin éliminerait le créneau de sensibilité

à l'infection mais il permettrait aussi d'atteindre beaucoup plus de nourrissons.

Le Comité de l'IVE a demandé que soit adoptée une "stratégie d'investissement équilibrée" pour favoriser la synergie de deux moyens d'action: la généralisation de l'emploi des vaccins actuels et l'approfondissement des connaissances scientifiques sur la rougeole pour pouvoir mettre au point un nouveau vaccin susceptible de renforcer l'action de lutte.

Pour se procurer le texte intégral du rapport de la réunion, où sont définies les priorités scientifiques envisagées dans le cadre de la stratégie d'investissement proposée, s'adresser au Dr Lindsay Martinez, Secrétaire exécutif de l'IVE, OMS/CDS, 1211 Genève 27, Suisse [fax: 41-22/788-2736].

Voir également Le Point sur le développement d'un vaccin antirougeoleux amélioré (page 8).

L E P O I N T

des activités des Groupes spéciaux et des Groupes de développement de produits de l'IVE

Groupe spécial pour l'établissement des priorités et la planification stratégique

Mandat

Conseiller l'IVE quant aux travaux prioritaires pour de nouveaux produits, à la création éventuelle de nouveaux groupes spéciaux ou groupes de développement de produits, à la mise à jour périodique du plan stratégique de l'IVE et à l'affectation des ressources, et suivre les progrès réalisés par d'autres groupes spéciaux et par les groupes de développement de produits.

Le point des activités

En mars 1993, le Groupe spécial a organisé à Genève une consultation internationale sur les vaccins associés, qui est notamment parvenue aux conclusions suivantes:

- l'introduction et la généralisation d'un vaccin anticoquelucheux acellulaire dans les pays développés ne devrait pas nécessairement déboucher sur un système à deux vitesses où les pays développés disposeraient d'un "bon" vaccin et les pays en développement d'un "mauvais" vaccin; le vaccin anticoquelucheux actuel à germes entiers, largement utilisé, est efficace et sans danger et le choix de l'un ou l'autre vaccin dépendra de considérations financières et juridiques mais aussi des perspectives d'amélioration du vaccin à germes entiers, de façon à atténuer le risque d'effets secondaires (en particulier, fièvre et irritation locale);

- les vaccins associés qui utilisent comme base les anatoxines diphtérique et tétanique et le vaccin anticoquelucheux (DTC) nécessiteront une meilleure purification du DTC: pour la mise au point de ces vaccins, il faudra que les pays en développement améliorent leurs méthodes de production afin d'obtenir un DTC mieux purifié; ils seront alors mieux à même de produire des vaccins plus efficaces, moins toxiques et plus immunogènes;
- le premier vaccin associé à mettre au point devrait être le vaccin DTC-antihépatite B; en réduisant les besoins en ressources techniques et logistiques occasionnés par l'administration séparée des vaccins individuels ce pourrait bien être le moyen le plus rentable d'introduire la vaccination contre l'hépatite B dans les programmes nationaux de vaccination des enfants d'ici 1997 – échéance fixée par le Programme élargi de vaccination (PEV) et entérinée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 1992;
- lorsque seront définies les priorités pour le développement de vaccins associés, il ne faudra pas oublier que les besoins des pays à cet égard ne sont pas tous les mêmes.

Groupe spécial pour le contrôle de la qualité et les procédures de réglementation

Mandat

Evaluer et, le cas échéant, renforcer les procédures nationales d'homologation pour garantir la qualité des vaccins utilisés dans les programmes de vaccination.

Un vaccin qui pourrait être administré à la naissance, ou juste après, améliorerait beaucoup ... les chances de maîtriser et peut-être même d'éliminer la rougeole.

Le point des activités

A sa réunion de mai 1993, le Groupe spécial a fait un bilan des activités menées jusque là. Durant l'année écoulée, il a envoyé dans six pays – Bangladesh, Chine, Egypte, Mexique, Pakistan et Viet Nam – des équipes d'évaluation qui, dans deux d'entre eux (Bangladesh et Egypte), ont travaillé de concert avec une équipe du Groupe spécial pour l'analyse de la situation. D'une façon générale, les équipes ont:

6. • constaté que certains pays n'avaient pas de service national indépendant de contrôle ou d'homologation et que, là où il y en avait, les méthodes d'homologation des vaccins demandaient à être améliorées;
- formulé des recommandations en vue d'améliorer les installations de production de vaccin et de mettre sur pied des moyens de contrôle de la qualité ou de les améliorer, le cas échéant.

Des missions sont prévues pour bientôt au Brésil, en Inde, en Indonésie, en Iran et au Mexique (pays qui a demandé une mission de suivi).

Commentaire

de David Magrath, Secrétaire du Groupe spécial

Les usines de production de vaccins dans les pays en développement sont pour la plupart des entreprises d'État et les pouvoirs publics ne voient pas toujours la nécessité d'un service national indépendant de contrôle chargé de surveiller la production locale de vaccins. De plus, bien qu'il existe des textes législatifs dans ce domaine, ils ne sont pas toujours bien appliqués, de sorte que, bien souvent, la qualité des vaccins dépend entièrement de la compétence et de l'intégrité du

fabricant. Mais, dans certains pays, le service d'homologation ne sait pas exactement quels sont ses pouvoirs lorsqu'il s'avère qu'une entreprise publique de production fabrique des vaccins défectueux. Le Groupe spécial espère que les gouvernements vont donner suite aux recommandations visant à améliorer le contrôle de la qualité des vaccins produits localement. Il est prêt à aider les pays à organiser des ateliers au cours desquels la législation et les méthodes d'homologation nationales pourraient être étudiées et des améliorations proposées. La Fédération internationale de l'Industrie du Médicament a pour sa part offert d'aider à publier des documents de formation.

Groupe spécial pour l'analyse de la situation

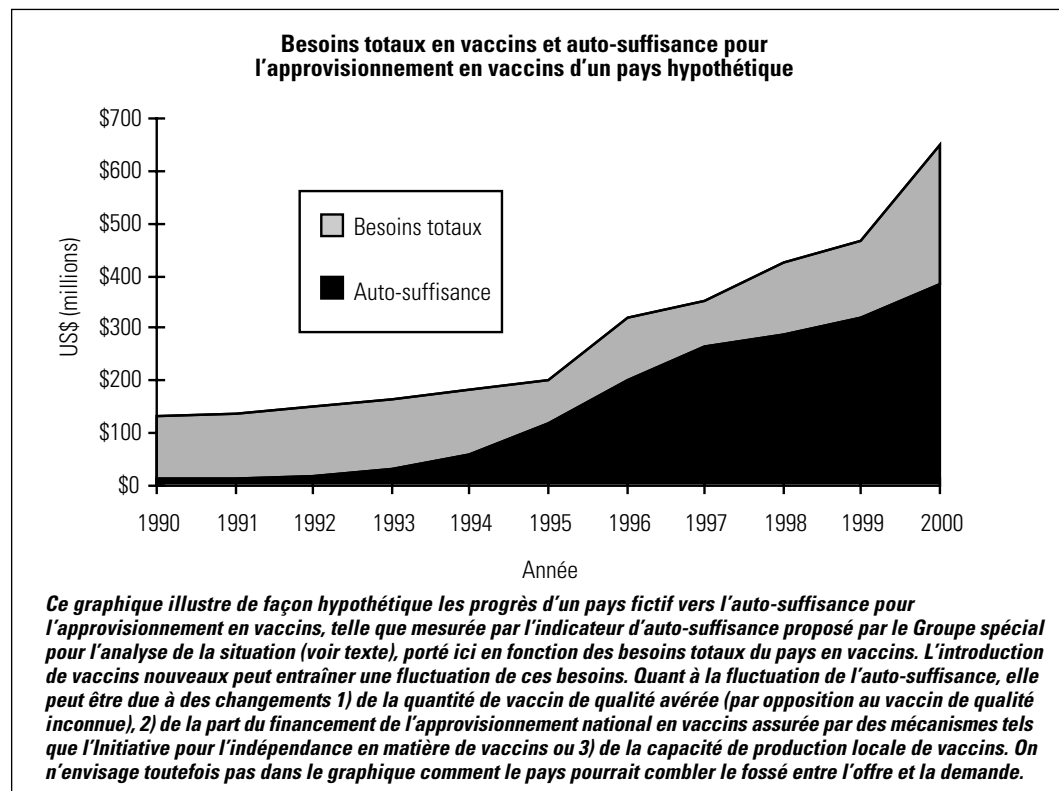
Mandat

Evaluer la situation mondiale concernant la demande, l'offre et le financement de vaccins de l'enfance ainsi que faciliter et suivre les efforts des pays pour parvenir à l'auto-suffisance en matière de production et/ou d'achat de vaccins.

Le point des activités

Le Groupe spécial a défini un indicateur d'"auto-suffisance" qui peut aider à savoir si et dans quelle mesure un pays a réussi à s'assurer un approvisionnement durable en vaccins ou est sur le point d'y réussir. Cet indicateur est la quantité totale (en US dollars) de vaccin de qualité avérée qui est fournie en temps voulu et financée par le pays. Il s'agit d'une mesure absolue d'un aspect de l'auto-suffisance qui doit être vu en conjonction

Dans les pays en développement les pouvoirs publics ne voient pas toujours la nécessité d'un service national indépendant de contrôle chargé de surveiller la production locale de vaccins.



avec un autre, à savoir les besoins totaux en vaccins du pays (voir graphique). Pour des raisons pratiques, le Groupe spécial a retenu trois indicateurs relatifs qui donnent une idée plus précise des progrès accomplis par un pays vers l'auto-suffisance en matière de vaccins:

- qualité: pourcentage des doses de vaccin de qualité avérée qui sont utilisées dans un pays par rapport au nombre total de doses de vaccin utilisées
- offre: pourcentage de la demande totale de vaccin (définie par le pays) qui peut être satisfaite en temps voulu par le pays
- financement: pourcentage des doses de vaccin financé par le pays.

Le Groupe spécial a envoyé récemment une équipe au Pakistan, où l'Institut national de la Santé produit du vaccin antirougeoleux, assure la finition du vaccin antipoliomyélique buccal en vrac et le conditionne et est en train de développer ses moyens de production d'anatoxine tétanique. Par l'intermédiaire de l'UNICEF, il importe du vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux (DTC) et du vaccin BCG. Moyennant un investissement relativement modeste, le Pakistan pourrait, selon l'équipe, atteindre l'auto-suffisance pour la production du vaccin antirougeoleux (lequel est de bonne qualité) et pourrait satisfaire ses besoins supplémentaires en vaccin antipoliomyélique buccal en modifiant la taille des ampoules de conditionnement du vaccin.

A l'automne 1993, le Groupe va procéder à une étude de l'industrie des vaccins: il va analyser son importance, sa part de "marché" et sa dynamique et étudier les facteurs économiques qui agissent sur les principales catégories de producteurs et l'impact de l'évolution de la demande concernant les quantités de vaccins, leur type, leur origine, leur prix, etc.

Commentaire

de Peter Evans, Secrétaire du Groupe spécial

Les indicateurs du type proposés par le Groupe spécial pourraient bien s'avérer extrêmement utiles à l'IVE pour établir des objectifs – mondiaux, régionaux et nationaux – concernant l'auto-suffisance en matière de vaccins tout comme aux pays désireux de suivre leurs propres progrès dans cette voie. Ils permettent en particulier au Groupe spécial de mesurer l'impact des différentes activités, stratégies et initiatives destinées à renforcer les systèmes nationaux d'approvisionnement en vaccins (comme l'Initiative pour l'indépendance en matière de vaccins – le projet conjoint UNICEF/OMS qui fait appel à divers mécanismes pour fournir des services d'appui aux pays qui cherchent à acquérir une plus grande indépendance dans l'approvisionnement en vaccins – ou les recommandations tendant à renforcer le contrôle de qualité d'un pays ou à développer ses moyens de production). L'objectif de l'auto-suffisance se situe à l'interface des priorités du Programme élargi de vaccination (PEV), qui insiste sur la fourniture stable des vaccins existants, et de celles de l'IVE, orientée sur les vaccins de l'avenir. Dans ce sens, atteindre l'auto-

suffisance pour l'approvisionnement en vaccins signifie pour un pays qu'il est prêt à introduire dans ses programmes de vaccination les nouveaux vaccins améliorés qui devraient voir le jour dans les années à venir.

Groupe de développement de produits pour un vaccin antipoliomyélique buccal thermostable

Mandat

Encourager et diriger la mise au point industrielle d'un vaccin antipoliomyélique buccal thermostable capable de résister pendant au moins sept jours à une température de 45°C sans perdre plus de 0,5 log₁₀ d'activité pour chacun des trois sérotypes de virus utilisés pour le vaccin.

Le point des activités

Au vu des données nouvelles qui lui ont été présentées à sa réunion d'avril 1993, le Groupe a été amené à abandonner l'une des deux approches envisagées pour la stabilisation du vaccin, à savoir le recours à des composés qui se lient à la poche hydrophobe du virion. Le composé le plus prometteur – le pirodavir – stabilise la structure antigénique du virus mais pas son infectivité.

La deuxième approche est le séchage du vaccin, et deux techniques restent à l'étude: le séchage à l'air en présence d'un glucide – le tréhalose – et la lyophilisation. Dans les deux cas, l'intensité du séchage nécessaire pour obtenir un vaccin de la stabilité requise entraîne une perte trop élevée d'infectivité. Un séchage moins intensif permet de conserver l'infectivité du virus mais donne un produit moins stable. Il semble que la perte d'infectivité lors de l'exposition à 45°C soit liée à une dégradation de l'ARN viral. Le Groupe parraine actuellement d'autres travaux pour affiner ces techniques de séchage et produire un vaccin séché qui soit stable à 42-45°C sans perte sensible de son activité.

Les activités du Groupe ont eu une retombée intéressante puisque l'une des équipes qu'il soutient a montré qu'une association nouvelle d'agents stabilisants classiques permettait de stabiliser les trois sérotypes du virus actuellement utilisé pour le vaccin antipoliomyélique buccal pendant un maximum de sept jours à une température de 37°C avec une perte d'activité inférieure à 0,5 log₁₀. D'après les premières discussions menées avec les services d'homologation, cette nouvelle association ne devrait pas poser de problème de réglementation. Si l'on arrive à obtenir ce degré de thermostabilité pour tout le vaccin antipoliomyélique buccal utilisé dans les programmes de vaccination (il doit actuellement résister deux jours à une température de 37°C), cela aurait des répercussions positives pour ces programmes.

Atteindre l'auto-suffisance pour l'approvisionnement en vaccins signifie pour un pays qu'il est prêt à introduire dans ses programmes de vaccination les nouveaux vaccins améliorés.

On constate déjà que la technique de microencapsulation pourrait bien avoir d'importantes applications pour d'autres antigènes.

8.

Commentaire

de Julie Milstien, Secrétaire du Groupe

L'approche suivie par le Groupe va permettre d'améliorer le vaccin antipoliomyélique buccal de façon significative : le dernier appel d'offres de l'UNICEF invite les fabricants à faire des soumissions pour du vaccin antipoliomyélique buccal de plus grande stabilité (37°C pendant sept jours) ainsi que pour le vaccin actuellement disponible (37°C pendant deux jours). Le vaccin antipoliomyélique buccal de plus grande stabilité, employé en conjonction avec des indicateurs de stabilité de vaccin (qui figurent aussi dans l'appel d'offres), pourrait être utilisé avec beaucoup plus de souplesse dans les programmes d'éradication de la poliomyélite et le gaspillage de vaccin serait moindre. On devrait ainsi avoir davantage de fonds pour l'achat de vaccins et atténuer les effets de la crise à laquelle se heurte aujourd'hui le financement de l'approvisionnement en vaccin antipoliomyélique.

Groupe de développement de produits pour un vaccin antitétanique unidosé

Mandat

Encourager et diriger la mise au point industrielle d'un vaccin en une dose à base d'anatoxine tétanique à libération contrôlée qui serait utilisé pour vacciner les mères contre le tétanos néonatal.

Le point des activités

A sa réunion de mars 1993, qui s'est tenue conjointement avec le Programme OMS/PNUD pour la mise au point de vaccins (PVD), le Groupe a relevé que certaines formulations de microsphères contenant de l'anatoxine tétanique suscitaient, en une dose unique, des réponses immunitaires aussi bonnes sinon meilleures que celles obtenues avec une seule dose de vaccin à base d'anatoxine tétanique classique adsorbée sur l'alun. Par contre, elles ne parvenaient pas à libérer à la fois la dose d'amorçage et la dose de rappel dans la même mesure que les deux doses d'anatoxine tétanique classique. Il semble bien que le problème réside dans l'absence de stabilité de l'antigène microencapsulé à 37°C mais on ne peut exclure la possibilité d'une mauvaise présentation de l'antigène au système immunitaire. Le Groupe, qui travaille en collaboration avec le PVD, a commandé une étude spéciale sur ce problème.

Commentaire

de Teresa Aguado et Paul-Henri Lambert, Secrétaires du Groupe

A cause du problème de stabilité auquel se heurtent les travaux du Groupe, le programme initial pourrait prendre un à deux ans de retard. Il a été établi pour 1993-1994 un plan de recherche stratégique pour savoir s'il est possible de résoudre le problème et, dans l'affirmative, si l'objectif final fixé par le Groupe peut encore être atteint.

Dans l'ensemble, le Groupe est optimiste et pense que les études animales qu'il va parrainer dans le cadre du nouveau plan démontreront la faisabilité du projet. Mais, quelle que soit l'issue des activités, on constate déjà que la technique de microencapsulation pourrait bien avoir d'importantes applications pour d'autres antigènes.

Groupe de développement de produits pour un vaccin antirougeoleux amélioré

Mandat

Faciliter le développement industriel d'un vaccin antirougeoleux amélioré qui puisse être administré aux nourrissons avant l'âge de six mois.

Le point des activités

Lors de sa première réunion officielle, qui a eu lieu à Bellagio (Italie) en mars 1993, le Groupe a mis en lumière plusieurs obstacles à son action, notamment:

- le risque de rougeole atypique, un syndrome grave survenu dans les années 1960 chez des personnes qui avaient reçu du vaccin viral inactivé et ont ensuite été exposées au virus naturel de la rougeole: le Groupe va reproduire ce syndrome chez l'animal pour identifier les marqueurs sérologiques qui lui sont associés;
- la méconnaissance de l'ampleur réelle des mécanismes immunitaires dans la rougeole: le Groupe va encourager les travaux sur les réponses immunitaires humorales, cellulaires et au niveau des muqueuses ainsi que la mise au point de tests pour l'immunité cellulaire; il va aussi chercher à élucider 1) les effets "immunologiquement perturbateurs" d'une infection par le virus et par le vaccin antirougeoleux, 2) les effets dépresseurs de l'immunité maternelle sur l'infection rougeoleuse chez le nourrisson et 3) les effets de la maturation du système immunitaire sur la réponse à l'infection rougeoleuse.

Le Groupe a formulé un plan de développement de produits qui prévoit une phase initiale de deux ans pendant laquelle il confiera à des équipes:

- des études sur les primates destinées à comparer les réponses immunitaires aux vaccins vivants, aux vaccins inactivés et aux deux vaccins candidats éventuels mentionnés plus haut;
- la mise au point de méthodes simples pour analyser les réponses immunitaires de sujets humains et de primates vaccinés, c'est-à-dire titrages des anticorps totaux par opposition aux protéines virales spécifiques et titrages destinés à mesurer les anticorps fonctionnels dirigés contre les protéines virales;
- des études, qui seront faites par l'intermédiaire du Programme OMS/PNUD pour la mise au point de vaccins (PVD), sur d'autres approches de la mise au point de vaccins antirougeoleux améliorés.

Voir également le Rapport spécial concernant la réunion d'un comité ad hoc de l'IVE sur la rougeole (page 4).

Dépêches IVE

du PVD



• Une épidémie de choléra en Asie du Sud-Est due à une nouvelle souche de *Vibrio cholerae* risque de se transformer en une grave pandémie – tel est l'avertissement lancé par des experts du Programme OMS/PNUD pour la mise au point de vaccins (PVD) lors d'une réunion organisée en juin dernier à Genève. Ils ont encouragé le PVD à poursuivre les efforts qu'il a déjà entrepris pour accélérer la mise au point d'un vaccin contre cette nouvelle souche. Depuis le début de l'année, l'épidémie a provoqué 108 000 cas et plus de 1500 décès dans le sous-continent indien mais ces chiffres sont sûrement sous estimés. La plupart des habitants de la région, notamment les adultes, sont protégés contre la souche 01 du bacille, la plus répandue, mais ils ne le sont absolument pas contre la nouvelle souche; les vaccins anticholériques actuellement disponibles, qui confèrent au maximum 60% de protection contre *Vibrio* 01, semblent être sans effet sur cette nouvelle souche. Les experts, membres du Groupe consultatif scientifique d'experts du PVD, ont instamment prié le PVD de lancer un programme-choc de US\$ 2 millions pour mettre au point d'ici la fin de l'année un vaccin candidat qui soit prêt pour les essais de terrain début 1994. Le PVD a déjà envoyé une équipe dans la région touchée par l'épidémie afin de recueillir des données sur la nouvelle souche et il a mis au point une stratégie pour la fabrication d'un nouveau vaccin.

• Au cours de sa réunion annuelle qui s'est tenue à Genève en juin 1993, le Groupe consultatif scientifique a demandé au PVD, chargé du développement de la Recherche en "amont", de renforcer la collaboration avec l'IVE, plus particulièrement chargé du

développement industriel des vaccins. Ce Groupe consultatif évaluera les progrès scientifiques réalisés par les Groupes de développement des produits de l'IVE.

• *Dix années de progrès 1984-1993*, une toute nouvelle brochure, de 34 pages, sur le PVD, qui situe ses objectifs et ses activités dans le contexte des besoins mondiaux en vaccins, est à la disposition des personnes intéressées.

Pour tous renseignements, s'adresser au Dr Paul-Henri Lambert, Services d'appui en microbiologie et immunologie, OMS, 1211 Genève 27 [tél.: (41-22) 791-3282; fax : (41-22) 788-2937].

de l'IOM



The Children's Vaccine Initiative: Achieving a Vision – tel est le titre d'un nouveau rapport de l'Institute of Medicine (IOM) de la National Academy of Sciences des Etats-Unis. Fruit des

travaux d'un comité de 18 membres chargés par l'IOM d'identifier les obstacles au développement de nouveaux vaccins et de faire des recommandations sur la façon dont les Etats-Unis pourraient le mieux contribuer, par l'intermédiaire de leurs secteurs public et privé, à l'action de l'IVE, le rapport a été présenté le 1er juillet 1993 à Washington, D.C.

Le Comité note qu'aux Etats-Unis le taux de vaccination "complète" est extrêmement faible chez les moins de deux ans (pour le DTC, le vaccin antipoliomyélitique buccal et le ROR), puisqu'il se situe entre 10% et 42 % selon une étude récente des Centers for Disease Control. Il fait valoir que les Etats-Unis pourraient de toute évidence bénéficier de la mise au point de vaccins à dose unique, contenant plusieurs composants – l'un des objectifs de l'IVE – qui augmenteraient la couverture vaccinale.

La plupart des habitants de la région, notamment les adultes ... ne sont absolument pas protégés contre la nouvelle souche.

10.

Actuellement aux Etats-Unis, ce sont presque uniquement des fabricants privés qui ont les moyens de produire des lots pilotes de vaccins en vue d'essais sur l'homme; pour eux, les vaccins de l'IVE ... ne sont qu'une faible priorité.

Que pourraient apporter les Etats-Unis à l'IVE, se demande le Comité? La réponse : leur formidable capacité de recherche-développement sur les vaccins. A son avis, en dépit des US\$ 250 millions que le secteur public consacre, d'après les estimations, à la recherche sur les vaccins de l'adulte et de l'enfant, le Gouvernement des Etats-Unis ne fait pas assez pour faire avancer les vaccins dans la filière nationale de développement des vaccins. Qui plus est, le Comité pense que cette filière est étranglée par un sérieux goulet – le manque d'installations pour la production pilote de vaccins. Actuellement aux Etats-Unis, ce sont presque uniquement des fabricants privés qui ont les moyens de produire des lots pilotes de vaccins en vue d'essais sur l'homme; pour eux, les vaccins de l'IVE ne présentent que peu d'intérêt commercial et ils ne leur accordent donc qu'une faible priorité.

Le Comité recommande que les Etats-Unis créent un Service national des vaccins, qui aiderait à faire avancer le développement des vaccins en travaillant avec l'IVE pour fixer les priorités dans ce domaine et en parrainant des accords contractuels avec des sociétés de biotechnologie. En outre il fournirait à ces sociétés une installation pilote publique respectant les normes de bonne fabrication, où elles pourraient travailler sur des vaccins commercialement peu intéressants. Ce service pourrait aussi contribuer à faire émerger les vaccins de la filière de développement en organisant et subventionnant les achats, de façon à motiver l'industrie privée.

Pour se procurer le rapport de l'IOM (The Children's Vaccine Initiative: Achieving a Vision, 221 pages, US\$ 24,95) s'adresser à National Academy Press, 2101 Constitution Avenue, N.W. Box 285, Washington D.C. 20418 [téléphone:(202)334-3313; fax:(202)334-2793].

Enquête sur les investissements mondiaux consacrés à la recherche-développement sur les vaccins de l'enfance

Le Secrétariat de l'IVE à Genève a mené une enquête sur les investissements consacrés dans le monde à la recherche-développement sur les vaccins de l'enfance, en faisant porter son analyse sur toute une gamme d'institutions, notamment des organismes nationaux et internationaux de financement, des producteurs de vaccins des

du



Le Laboratoire d'immunobiologie de l'Institut national de santé publique et de protection de l'environnement (RIVM) des Pays-Bas a mis au point un modèle animal pour la rougeole. Le modèle est constitué de singes macaques (*Macaca fascicularis*) infectés par le virus de la rougeole.

La souche virale utilisée (MV-BIL) a été récemment isolée aux Pays-Bas chez un patient atteint de rougeole aiguë. Le modèle a été mis au point à la demande du PVD en vue des premiers essais d'innocuité et d'efficacité sur de nouveaux vaccins candidats antirougeoleux.

Le virus de la rougeole n'infecte pas les macaques dans la nature mais ceux-ci peuvent être infectés par contact avec les sujets humains contaminés. Les animaux infectés par administration intra-trachéenne du virus isolé chez l'homme présentent des signes bénins de rougeole tels que fièvre et léthargie et l'on observe parfois une éruption caractéristique. Les observations virologiques et immunologiques sont les mêmes que chez l'être humain.

En revanche, les rongeurs, utilisés autrefois comme modèles pour l'infection par le virus de la rougeole, ne présentent pas les signes pathologiques observés chez l'homme; ils peuvent toutefois servir de modèles pour l'infection rougeoleuse du système nerveux.

Pour plus de renseignements, s'adresser au Professeur Albert D.M.E. Osterhaus, chef du Laboratoire d'immunobiologie, RIVM, Bilthoven, Pays-Bas [téléphone: (31.30)74.91.11; fax: (31.30)74.29.71].

secteurs public et privé, des fondations et des conseils de recherche. Le rapport de l'enquête, qui résume les renseignements communiqués par 55 institutions et sociétés, énumère leurs activités en matière de vaccins et, lorsque les données sont disponibles, précise les ressources qu'elles consacrent à ces activités. Le rapport sera mis à jour périodiquement. Les institutions qui ne figurent pas dans ce premier rapport sont invitées à se manifester pour les versions ultérieures.

Pour se procurer (gratuitement) le rapport, s'adresser au Dr Lindsay Martinez, Initiative pour les Vaccins de l'Enfance, OMS/CDS, 1211 Genève 27, Suisse [fax: 41-22/788-2736].

Calendrier des réunions

Les lecteurs qui organisent des réunions publiques sur des sujets en rapport avec les vaccins sont invités à annoncer ces réunions, en communiquant à la rédaction de CVI FORUM (voir l'adresse et le numéro de fax à la dernière page) leur titre exact, la date et le lieu de la réunion ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone et de fax de la personne à contacter. CVI FORUM décline toute responsabilité en cas d'erreur dans les informations publiées ici. Nous engageons toutefois les lecteurs qui auraient repéré des erreurs à nous les signaler.

8-13 août 1993

Glasgow, Royaume-Uni

Neuvième congrès international de virologie

D.H. Watson, Chairman, National Organizing Committee, University of Leeds, Leeds LS2 9JT, UK

15-21 août 1993

Birmingham, Royaume-Uni

Dix-septième congrès international de génétique

Prof D. R. Smith, Secretary General, Research Support and Industrial Liaison, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, B15 2TT, UK

24-26 août 1993

Houston, TX, Etats-Unis

Conférence et exposition BioInternational '93

Conference Secretariat, BioExpo Management, 1635 W. Alabama, Houston, TX 77006, USA

31 août-4 septembre 1993

Oxford, Royaume-Uni

Troisième symposium international sur la synthèse en phase solide et ses applications biologiques et biomédicales

Prof Roger Epton, SPS Conference Secretariat, P.O. Box 13, Kingswinford, West Midlands, DY6 0HQ, UK

7-9 novembre 1993

Kyoto, Japon

Troisième réunion du Groupe consultatif de l'IVE

Au cours de la réunion auront lieu des exposés sur **la recherche en vue d'une nouvelle génération de vaccins** (Sir Gustav Nossal), **l'auto-suffisance en matière de vaccins et l'assurance de qualité** (Dr I. Arita) et **l'éradication de la poliomyélite** (Dr C.A. de Quadros), ainsi que des séances de travail sur **la stratégie mondiale et la mise en oeuvre de l'IVE, les progrès et les perspectives concernant les associations d'antigènes, l'approvisionnement mondial en vaccins, le transfert de technologie et les plans de développement, le rôle des organismes internationaux dans la promotion de l'auto-suffisance en matière de vaccins.**

Dr Isao Arita, Chairman, Agency for Cooperation in International Health, 4-11-1 Higashi-machi, Kumamoto City 862, Japan.
Fax: (81-96) 367-9001

6-10 septembre 1993

Paris, France

Les immunostimulants dans les vaccins modernes

Mr John Herriot, Meetings Management, Straight Mile House, Tilford Road, Rushmoor, Farnham, Surrey GU10 2EP, UK

8-10 septembre 1993

Cambridge, Royaume-Uni

L'hybridation in situ en fluorescence pour la cytogénétique et la génétique moléculaire

Susie Reis, Course Administrator, Programme for Industry, University of Cambridge, 1 Trumpington Street, Cambridge CB2 1QA, UK. Tel: (44-223) 332-722; Fax: (44-223) 301-122

12-15 septembre 1993

Londres, Royaume-Uni

Septième congrès international sur les méthodes rapides et l'automatisation en microbiologie et en immunologie

Ms Pauline Dudgeon, RAMI-93 Secretariat, Sleights Limited, 14 Dalling Road, London W6 0JB, UK

16-17 septembre 1993

Londres, Royaume-Uni

Restructurations commerciales dans l'industrie pharmaceutique

Lucinda Middleton, IBC Technical Services Ltd., Gilmoora House, 57/61 Mortimer Street, London W1N 7TD, UK

20-24 septembre 1993

Cold Spring Harbor, NY, Etats-Unis

Approches actuelles de la mise au point de nouveaux vaccins, y compris pour la prévention du SIDA

Meetings Coordinator, Meetings and Courses Office, Cold Spring Harbor Laboratory, Box 100, 1 Bungtown Road, Cold Spring Harbor, NY 11724-2213, USA

30 septembre-1er octobre 1993

Gand, Belgique

Forum de biotechnologie appliquée

Conference Secretary, Administrative Centre FAB, p/a GOM, West-Vlaanderen, Baron Ruzettelaan 33, B-8310 Assebroek/Brugge, Belgium

30 septembre-2 octobre 1993

Bordeaux, France

Deuxième congrès international sur les doses ultra-faibles

Congress Secretariat, Congress U.L.D., Laboratoire d'Hématologie, 3 Place de la Victoire, 33076 Bordeaux, France

12.



CVIFORUM est publié trois fois par an par l'Initiative pour les vaccins de l'enfance (IVE). Tous les documents soumis à CVIFORUM sont examinés par la rédaction. Les articles et illustrations publiés dans CVIFORUM qui ne font pas l'objet de droits d'auteurs, peuvent être reproduits pour autant que CVIFORUM soit mentionné et qu'ils ne soient pas utilisés à des fins commerciales. Les articles signés ne reflètent pas nécessairement les vues des institutions parrainantes (UNICEF, PNUD, Fondation Rockefeller, Banque mondiale et OMS).

Rédaction: John Maurice

Maquette: Marilyn Langfeld

Bureau de rédaction:
CVIFORUM

Division des Maladies
transmissibles
Organisation mondiale
de la Santé
1211 Genève 27, Suisse

Téléphone:
(41-22) 791-4144

Fax:
(41-22) 788-2736

Télex OMS:
415416 OMS

Télégrammes:
UNISANTE-GENEVE

17-21 octobre 1993
Veyrier du Lac Annecy, France

Premier atelier international sur les plaquettes et les cellules endothéliales: de l'auto-immunité à l'immunomodulation

Dr C. Kaplan, I.N.T.S., 6 rue A. Cabanel, 75015 Paris, France

19-21 octobre 1993
Hanovre, Allemagne

BioTechnica '93

Annette Benjamin, Secretariat, Deutsche Messe AG, Messegelände, D-W 3000 Hannover 82, Germany

26-28 octobre 1993
San Francisco, CA, Etats-Unis

Exposition et conférence internationale de biotechnologie (IBEX '93)

Conference Secretariat, BioExpo Management Office, 1070 Sixth Avenue, #307 Belmont, CA 94002, USA

3-4 novembre 1993
Baltimore, MD, USA

Aspects éthiques et politiques des essais cliniques

Johns Hopkins Medical Institutions, Office of Continuing Education, Turner Building, 720 Rutland Avenue, Baltimore, MD 21205, USA. Tel: (1-410) 955-2959

10-13 novembre 1993
Montpellier, France

Neuvième réunion internationale sur la recherche et la technologie médicales et pharmaceutiques: Euromédecine '93

General Organization/Press Service, SN. Editel, 76 Rue Bonaparte, 75006 Paris, France. Tel: (33.1) 43-54-30-99; Fax: (33.1) 43-54-85-91

13-17 décembre 1993
Londres, Royaume-Uni

Les liposomes dans l'administration des médicaments: les années 1990 au-delà

Conference Secretariat, Centre for Drug Delivery Research, The School of

Pharmacy, London University, 29-31 Brunswick Square, London WC1N 1AX, UK. Tel: (44-71) 753-5822; Fax: (44-71) 728-0622

12-17 juin 1994
Barcelone, Espagne

Douzième réunion européenne d'immunologie (EFIS)

Immunology Department, Hospital Clinic, Villarroel 170, 08036 Barcelona, Spain. Tel: (34-3) 454-4920; Fax: (34-3) 451-8038

4-6 juillet 1994
Brighton, Royaume-Uni

Biotechnologie '94

Conferences & Courses Dept, IChemE, 165-171 Railway Terrace, Rugby, Warwickshire CV21 3HQ, UK

17-20 novembre 1994
Monte-Carlo, Monaco

Les progrès de la technologie génétique: biologie moléculaire et maladie humaine

Christine Jones. Tel: (44-71) 836-6633 x2593; Fax: (44-71) 379-5417

POST-SCRIPTUM ILLUSTRE



Camille Siron

Fin de journée en Jamaïque